UNIVERSIDAD DE JAÉN

FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DEPARTAMENTO DE DIDÁCTICA DE LA EXPRESIÓN MUSICAL, PLÁSTICA Y CORPORAL

TESIS DOCTORAL

ACTIVIDAD FÍSICA Y COMPOSICIÓN CORPORAL EN ESCOLARES ANDALUCES DE 13-16 AÑOS. ANÁLISIS DE LA CALIDAD DE VIDA Y MOTIVOS QUE INDUCEN A LA PRÁCTICA DE ACTIVIDADES FÍSICO-DEPORTIVAS

PRESENTADA POR:
JOSÉ ENRIQUE MORAL GARCÍA

DIRIGIDA POR:
DR. D. EMILIO J. MARTÍNEZ LÓPEZ

JAÉN, 8 DE JUNIO DE 2010

ISBN 978-84-8439-527-0

Nombre y apellidos del autor:

José Enrique Moral García

Título de la Tesis Doctoral:

Actividad física y composición corporal en escolares andaluces de 13-16 años. Análisis de la calidad de vida y motivos que inducen a la práctica de actividades físico-deportivas

I.S.B.N.:

978-84-8439-527-0

Fecha de Lectura:

8 de junio de 2010

Centro y Departamento en que fue realizada la lectura:

Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación

Departamento de Didáctica de la Expresión Musical, Plástica y Corporal

Composición del Tribunal/Dirección de la Tesis:

Dirección de la Tesis	Dr. D. Emilio J. Martínez López
Presidente/a del Tribunal	Dra. Dña. María Luisa Zagalaz Sánchez
Vocales	Dr. D. José Luis Chinquilla Miguet
	Dr. D. Pedro Sáen-López Buñuel
	Dr. D. Julio A. Herrador Sánchez
Secretario/a	Dr. D. Amador J. Lara Sánchez

Calificación Obtenida:

Sobresaliente Cum Laude por Unanimidad

Universidad de Jaén

tesis doctoral

Resumen

Existen evidencias científicas que constatan los beneficios que aporta la práctica de actividad física (AF) para la salud, tanto a nivel físico, así como los perjuicios producidos por hábitos inadecuados derivados del sedentarismo. A pesar de que la población dispone de información general sobre los anteriores aspectos, en los últimos tiempos han aumentado los hábitos de vida poco saludables, que contribuyen a una pérdida progresiva de la calidad de vida de los jóvenes, como por ejemplo el incremento de peso, pérdida de salud e incremento del sedentarismo.

A la hora de diseñar programas de intervención para fomentar la práctica de actividad física, es necesario, obtener información precisa respecto a diferentes variables. Por tanto, la presente investigación tiene como objetivo general conocer el nivel de práctica de AF y la composición corporal, así como determinados parámetros relacionados con el bienestar y estilos de vida saludables en adolescentes escolares andaluces.

Se trata pues, de un estudio descriptivo, cuantitativo, y de corte transversal en poblaciones mediante encuestas. Se realizó un muestreo aleatorio por conglomerados y estratificado con afijación simple. La muestra total la componen 2293 sujetos, de entre 13 y 16 años (14.18± 1.28), del curso escolar 2008¬2009. Repartida la muestra entre 16 IES de Andalucía, abarcando las 8 provincias andaluzas, donde el 50.2% eran del género femenino y el 49.8% restante del masculino.

El instrumento de trabajo fue el cuestionario, en concreto un paquete de cuestionarios, mediante el cual se solicitaba información relativa a la práctica de AF, los hábitos sedentarios, la opinión acerca de la escuela, sobre la salud autopercibida, la imagen corporal, la satisfacción de vida y los motivos de práctica de AF.

Los datos extraídos fueron tratados mediante el programa informático SPSS (versión 15.0), aplicando diferentes pruebas estadísticas. Se obtuvieron como resultados más significativos que los varones, los sujetos mesomorfos y los que gozan de mejor salud son los más activos. Siendo también los adolescentes varones los que gozan de mejor salud y niveles más elevados de imagen corporal y satisfacción de vida. Evidenciándose el colectivo femenino menos motivado hacia la práctica de AF y tendente en mayor medida a conductas sedentarias.

A partir de los datos obtenidos, se propone diseñar, desarrollar y aplicar propuestas de intervención que favorezcan un cambio de conducta, del sedentarismo hacia la práctica regular de actividad física. Se precisa además fomentar la coinvestigación y el trabajo conjunto con profesionales de la salud física, psíquica y social, para estudiar nuevos modelos de conducta que modifiquen el actual estilo de vida sedentario del adolescente, hacia la práctica regular de actividad física.

El diseño y profundidad de esta investigación ofrece una posibilidad importante para el establecimiento de estrategias y políticas de actuación encaminadas al incremento de la práctica de actividad física. Se trataría de actuar desde el ámbito familiar y administrativo (educativo y sanitario) formulando propuestas concretas de práctica de actividad física, tanto escolar como extraescolar, de manera que se fomente en la sociedad un estilo de vida saludable

Abstract

Scientific evidence that confirm the benefits of physical activity (PA) for health, both physically as well as the damage caused by inadequate derived from sedentary habits. Although the population has general information on the above aspects, in recent times have increased unhealthy lifestyles, which contribute to a progressive loss of quality of life of young people, such as weight gain, loss of health and increased inactivity.

When designing intervention programs to promote physical activity, it is necessary to obtain accurate information about different variables. Therefore, this research aims to know the level of general practice of AF and body composition as well as certain parameters related to wellness and healthy lifestyles in adolescents Andalusian schoolchildren.

It is thus a descriptive, quantitative, cross¬sectional population surveys. We conducted a random cluster sampling and stratified simple affixation. The total sample is composed 2293 subjects, aged between 13 and 16 years (14.18 ± 1.28), the school year 2008¬2009. Divided the sample between 16 IES of Andalusia, comprising the eight provinces of Andalusia, where 50.2% were female and the remaining 49.8% were males.

The working tool was the questionnaire, namely a package of questionnaires, wherein requesting information concerning the practice of AF, and sedentary habits, opinions about school, self¬perceived health, body image, satisfaction of life and practical reasons for AF. Extracted data were processed by SPSS software (version 15.0) and applying different statistical tests. Results were obtained as more significant than male subjects mesomorphs and enjoy better health that are most active. Being too young males who enjoy better

health and higher levels of body image and life satisfaction. Clear evidence of the female population less motivated to practice and tending AF more to sedentary behavior.

From the data obtained is important to design, develop and implement proposals for action to encourage a behavior change, the sedentary to the regular practice of physical activity. That provision also promote joint research and joint work with professionals in the physical, mental and social, to examine new models of behavior to modify the current sedentary lifestyle of the adolescent, to the regular practice of physical activity.

The design and depth of this research offers an important opportunity for establishing action strategies and policies aimed at increasing physical activity. It would act from the family and administration (education and health) formulating concrete proposals for physical activity, both formal and informal, so as to encourage the public's healthy lifestyle.

UNIVERSIDAD DE JAÉN

ACTIVIDAD FÍSICA Y COMPOSICIÓN CORPORAL EN ESCOLARES ANDALUCES DE 13-16 AÑOS. ANÁLISIS DE LA CALIDAD DE VIDA Y MOTIVOS QUE INDUCEN A LA PRÁCTICA DE ACTIVIDADES FÍSICO-DEPORTIVAS

JOSÉ ENRIQUE MORAL GARCÍA

tesis doctoral

A Juan e Isabel, mis padres. Gracias por vuestro cariño y por el apoyo constante que de vosotros he recibido para dedicarme, sin límites ni condiciones, a aquello que más me gusta.

A Emilio, por la generosidad y el afecto demostrado, por facilitarme este largo camino.

A Mario, por su lección de vitalidad y la amistad compartida. Su recuerdo, estará siempre presente en mi memoria.

AGRADECIMIENTOS

A mi Director de Tesis Doctoral, Dr. D. Emilio J. Martínez López, por su implicación en el presente estudio, sus consejos y el apoyo prestado. Gracias por la confianza depositada en mi persona.

A la Dra. Dña. Mª Luisa Zagalaz Sánchez y a su programa Aspectos Educativos y Socio-culturales de la Actividad Física. Mi agradecimiento por brindarme la oportunidad para formarme y cultivarme en el ámbito de la investigación y llevar a cabo mis estudios de Doctorado.

A D. José Antonio García-Márquez, por su colaboración, palabras de aliento y disposición abierta.

A todos y cada uno los centros colaboradores en este trabajo, sus equipos directivos, profesorado y alumnado participante. Mi gratitud por vuestra dedicación y paciencia.

A mis familiares y amigos, por la lealtad y comprensión mostrada. Gracias por ser como sois.

A mis maestros y profesores, por despertar en mí el gusto por la enseñanza. Especialmente a D. José Manuel Herreros.

A todas las personas que de una u otra forma han colaborado en esta investigación.

Índice

Abreviaturas 31
Índice tablas 33
Índice figuras 38
Introducción 66

PRIMER BLOQUE: MARCO TEÓRICO 72
Capítulo I.- Fundamentación teórica 73
1. ACTIVIDAD FÍSICA 74
1.1. Concepto de actividad física 74
1.2. La actividad física y su relación con hábitos de vida saludable ... 75
1.3. Beneficios de la actividad física en niños y adolescentes 76
1.4. Factores propios de la actividad física 81
1.5. Recomendaciones de actividad física saludable en niños 82
1.6. Evaluación de la actividad física 84
1.7. Factores sociodemográficos y su vinculación con la actividad física 87
1.8. Determinantes de la actividad física 89
1.9. Variables personales, sociales y ambientales relacionadas con la actividad física 93
1.10. Influencia de la familia en la práctica de actividad física 94
1.11. Influencia de los amigos en la práctica de actividad física 95
1.12. Barreras en la práctica de actividad física 97
2. SEDENTARISMO 99
2.1. El sedentarismo y la adolescencia 99
2.2. Problemas derivados del sedentarismo y su relación con el índice de masa corporal 103
2.3. Sedentarismo y actividad física entre los adolescentes 106
2.4. Ocupación del tiempo libre en la adolescencia 108

3. OBESIDAD 110
3.1. Concepto de Sobrepeso y Obesidad 110
3.2. Consecuencias de la obesidad 111
3.2.1. Enfermedades cardiovasculares 111
3.2.2. Síndrome metabólico 113
3.2.3. Hipertensión arterial (HTA) 114
3.2.4. Hiperglucemia 115
3.2.5. Diabetes tipo 2 (DM2) 115
3.2.6. Hiperinsulinemia 116
3.3. Evolución histórica y estado actual de la obesidad 117
3.3.1. Evolución histórica de la obesidad 117
3.3.2. Estado actual de la obesidad 118
3.3.2.1. España 118
3.3.2.2. Otros países 119
3.3.2.3. Obesidad infantil 120
3.4. Clasificación de la obesidad 122
3.5. Causas 123
3.5.1. Genéticas 123
3.5.2. Alimentación 125
3.5.2.1. Comida rápida 127
3.6. Detección de la obesidad 129
3.6.1. Métodos e instrumentos de medida 129
3.6.1.1. Índice de Masa Corporal (IMC) 129
3.6.1.2. Pliegues 130
3.6.1.3. Impedancia bioeléctrica 130
3.6.1.4. Índice de cintura-cadera 131
3.7. Prevención y tratamiento 132
3.7.1. Prevención 132
3.7.2. Tratamiento 134
3.7.2.1. Plan de alimentación 136
3.7.2.2. Hábitos vida 143
3.7.2.3. Modificación conductual y/o tratamiento psicológico .. 144

3.7.3. Ámbitos de actuación 146
3.7.3.1. Educativo 147
3.7.3.2. Familiar..... 149
3.7.3.3. Sanitario 150
3.7.3.4. Otros ámbitos de actuación..... 151
3.8. Planes nacionales e internacionales 153
3.8.1. Plan para la promoción de la actividad física y alimentación equilibrada (Consejería de Salud de la Junta de Andalucía)..... 153
3.8.1.1. Un plan de promoción de salud como respuesta..... 154
3.8.1.2. Objetivos, estrategias e indicadores 154
3.8.2. El Deporte en la Escuela 159
3.8.3. Plan Integral de Obesidad Infantil de Andalucía 2007-2012 160
3.8.3.1. Introducción 160
3.8.3.2. Objetivos generales del plan 161
3.8.4. Plan Estratégico General del Deporte de Andalucía para el periodo 2008-2016 162
3.8.5. Programa PERSEO 165
3.8.5.1. Principios generales 165
3.8.5.2. Objetivos 166
3.8.5.3. Niveles de intervención 167
3.8.5.4. Formación y material educativo 167
3.8.6. Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud..... 167
3.8.6.1. Meta y objetivos..... 167
3.8.6.2. Principios para la acción 168
3.8.6.3. Seguimiento y desarrollo futuro..... 169
3.8.6.4. Conclusiones 169
4. ESCUELA 170
4.1. Influencia de la Educación Física en la adopción de hábitos de vida saludable 170

4.2. Recomendaciones de práctica de actividad física en escolares . 177
4.3. El profesor de Educación Física como determinante de la actividad física 179
4.4. Importancia de la motivación en las clases de Educación Física 184
4.5. Mejora del rendimiento académico con la práctica de actividad física 187
5. SALUD 189
5.1. Concepto salud y estilo de vida 189
5.2. Estilo de vida..... 191
5.3. Condición física y salud corporal..... 194
5.4. Beneficios saludables derivados de la práctica de actividad físico-deportiva 196
5.5. Relación entre la práctica de actividad física y determinados hábitos saludables 200
5.6. Recomendaciones de actividad física enfocadas hacia la salud . 202
6. SATISFACCIÓN DE VIDA..... 205
6.1. Definición de satisfacción de vida 205
6.2. Variables que influyen en la satisfacción de vida 205
6.3. Influencia de la práctica de actividad física en la satisfacción de vida 207
7. IMAGEN CORPORAL Y AUTOESTIMA 210
7.1. Autoconcepto y ejercicio físico en la adolescencia 210
7.2. La autoestima y su relación con el deporte 213
7.3. Autoconcepto físico y género 217
7.4. Autoconcepto físico y edad 219
8. MOTIVOS QUE INDUCEN A LA PRÁCTICA DE ACTIVIDAD FÍSICA 221
8.1. Diferentes teorías sobre la motivación en el deporte y la actividad física 221
8.2. Teoría de las metas y su relación con la práctica de actividad física 223
8.3. Influencia de los otros significativos en la práctica de actividad física 226

8.4. Estados de cambio en las conductas enfocadas hacia la actividad física 229
8.5. Barreras que obstaculizan la motivación y/o práctica de actividad física 230
8.6. Interés social por el deporte 231
8.7. Motivaciones hacia la práctica de actividad física. Enfoque global 233
8.8. Motivaciones para el inicio y/o mantenimiento de la práctica de actividad físico-deportiva 238

SEGUNDO BLOQUE: TRABAJO DE CAMPO 241
Capítulo II.- Metodología 242
1. DISEÑO 243
2. OBJETIVOS 244
3. HIPÓTESIS 246
4. PARTICIPANTES 248
4.1. Distribución de alumnado y centros educativos en Andalucía ... 253
4.2. Representatividad de la muestra 255
5. INSTRUMENTOS 256
5.1. Cuestionario sobre la actividad física semanal. A physical activity screening measure for use with adolescents in primare care (Prochaska, Sallis y Long, 2001) 258
5.2. Cuestionario sobre sedentarismo. Sedentary behaviors questionnaire (Todd y Currie, 2004) 258
5.3. Cuestionario sobre la opinión hacia la escuela. School questionnaire (Samdal, Dür y Freeman, 2004) 259
5.4. Cuestionario sobre la salud y bienestar. Questionnaire of health and well-being (Torsheim, Välimaa y Danielson, 2004) 260
5.5. Cuestionario sobre la satisfacción de vida. Questionnaire of life satisfaction (Valois, Zullig, Scott, Wanzer, 2004) 261
5.6. Cuestionario sobre la imagen corporal. Questionnaire about body image and weight control (Mulvihill, Németh y Vereecken, 2004) 262

5.7. Escala de Medida de los Motivos para la Actividad Física-Revisada en españoles: Diferencias por motivos de participación (Moreno, Cervelló y Martínez, 2007) 262
6. PROCEDIMIENTO 265
7. ANÁLISIS ESTADÍSTICO Y VARIABLES DEPENDIENTES E INDEPENDIENTES 267
7.1 Variables del estudio 268
Capítulo III.- Resultados 271
1. ACTIVIDAD FÍSICA 272
1.1. Análisis descriptivo del ítem nº 1. En los últimos 7 días, ¿en cuantos hiciste, al menos, 60 minutos de actividad física 272
1.1.1. Resultados generales 272
1.1.2. Resultados diferenciados por variables (análisis de Tablas de contingencia) 273
1.1.2.1. Resultados de Tablas de contingencia por género 273
1.1.2.2. Resultados de Tablas de contingencia por edad 274
1.1.2.3. Resultados de Tablas de contingencia por tipo de centro 275
1.1.2.4. Resultados de Tablas de contingencia por población .. 276
1.1.2.5. Resultados de Tablas de contingencia por IMC 276
1.1.2.6. Resultados de Tablas de contingencia por morfotipo .. 277
1.1.2.7. Resultados de Tablas de contingencia por nivel de AF 278
1.1.2.8. Resultados de Tablas de contingencia por nivel de salud 278
1.2. Análisis descriptivo del ítem nº 2. En una semana cualquiera, ¿cuántos días hiciste, al menos, 60 minutos de actividad física 279
1.2.1. Resultados generales 279
1.2.2. Resultados diferenciados por variables (análisis de Tablas de contingencia) 280
1.2.2.1. Resultados de Tablas de contingencia por género 280

1.2.2.2. Resultados de Tablas de contingencia por edad 281
1.2.2.3. Resultados de Tablas de contingencia por tipo de centro 282
1.2.2.4. Resultados de Tablas de contingencia por población .. 282
1.2.2.5. Resultados de Tablas de contingencia por IMC 283
1.2.2.6. Resultados de Tablas de contingencia por morfotipo .. 284
1.2.2.7. Resultados de Tablas de contingencia por nivel de AF .. 284
1.2.2.8. Resultados de Tablas de contingencia por nivel de salud 285
1.3. Análisis de correlación entre las preguntas del cuestionario sobre actividad física 286
1.4. Análisis de varianza 287
1.4.1. En los últimos 7 días, ¿en cuantos hiciste, al menos, 60 minutos de actividad física 289
1.4.2. En una semana cualquiera, ¿cuántos días hiciste, al menos, 60 minutos de actividad física 289
2. SEDENTARISMO 291
2.1. Análisis descriptivo del ítem nº 1. En un día entre semana, ¿cuántas horas ves la televisión (incluyendo videos) 292
2.1.1. Resultados generales 292
2.1.2. Resultados diferenciados por variables (análisis de Tablas de contingencia) 292
2.1.2.1. Resultados de Tablas de contingencia por género 293
2.1.2.2. Resultados de Tablas de contingencia por edad 293
2.1.2.3. Resultados de Tablas de contingencia por tipo de centro 294
2.1.2.4. Resultados de Tablas de contingencia por población .. 295
2.1.2.5. Resultados de Tablas de contingencia por IMC 295
2.1.2.6. Resultados de Tablas de contingencia por morfotipo 296
2.1.2.7. Resultados de Tablas de contingencia por nivel de AF 296

2.1.2.8. Resultados de Tablas de contingencia por nivel de salud 297
2.2. Análisis descriptivo del ítem nº 2. En un día entre semana, ¿cuántas horas usas el ordenador? 298
2.2.1. Resultados generales 298
2.2.2. Resultados diferenciados por variables (análisis de Tablas de contingencia) 299
2.2.2.1. Resultados de Tablas de contingencia por género.....299
2.2.2.2. Resultados de Tablas de contingencia por edad.....300
2.2.2.3. Resultados de Tablas de contingencia por tipo de centro 300
2.2.2.4. Resultados de Tablas de contingencia por población..... 301
2.2.2.5. Resultados de Tablas de contingencia por IMC.....302
2.2.2.6. Resultados de Tablas de contingencia por morfotipo 302
2.2.2.7. Resultados de Tablas de contingencia por nivel de AF..... 303
2.2.2.8. Resultados de Tablas de contingencia por nivel de salud..... 303
2.3. Análisis descriptivo del ítem nº 3. En un día entre semana, ¿cuántas horas pasas en casa haciendo los deberes de clase 304
2.3.1. Resultados generales 304
2.3.2. Resultados diferenciados por variables (análisis de Tablas de contingencia) 305
2.3.2.1. Resultados de Tablas de contingencia por género 305
2.3.2.2. Resultados de Tablas de contingencia por edad..... 306
2.3.2.3. Resultados de Tablas de contingencia por tipo de centro 307
2.3.2.4. Resultados de Tablas de contingencia por población .. 307
2.3.2.5. Resultados de Tablas de contingencia por IMC 308

2.3.2.6. Resultados de Tablas de contingencia por morfotipo .. 308
2.3.2.7. Resultados de Tablas de contingencia por nivel de AF 309
2.3.2.8. Resultados de Tablas de contingencia por nivel de salud 309
2.4. Análisis descriptivo del ítem nº 4. En un día durante el fin de semana, ¿cuántas horas ves la televisión (incluyendo videos)? 310
2.4.1. Resultados generales 310
2.4.2. Resultados diferenciados por variables (análisis de Tablas de contingencia) 311
2.4.2.1. Resultados de Tablas de contingencia por género 311
2.4.2.2. Resultados de Tablas de contingencia por edad 312
2.4.2.3. Resultados de Tablas de contingencia por tipo de centro 312
2.4.2.4. Resultados de Tablas de contingencia por población .. 313
2.4.2.5. Resultados de Tablas de contingencia por IMC 314
2.4.2.6. Resultados de Tablas de contingencia por morfotipo .. 314
2.4.2.7. Resultados de Tablas de contingencia por nivel de AF 315
2.4.2.8. Resultados de Tablas de contingencia por nivel de salud 316
2.5. Análisis descriptivo del ítem nº 5. En un día durante el fin de semana, ¿cuántas horas usas el ordenador? 316
2.5.1. Resultados generales 316
2.5.2. Resultados diferenciados por variables (análisis de Tablas de contingencia) 317
2.5.2.1. Resultados de Tablas de contingencia por género 317
2.5.2.2. Resultados de Tablas de contingencia por edad 318
2.5.2.3. Resultados de Tablas de contingencia por tipo de centro 319
2.5.2.4. Resultados de Tablas de contingencia por población 320

2.5.2.5. Resultados de Tablas de contingencia por IMC 320
2.5.2.6. Resultados de Tablas de contingencia por morfotipo .. 321
2.5.2.7. Resultados de Tablas de contingencia por nivel de AF 322
2.5.2.8. Resultados de Tablas de contingencia por nivel de salud 322
2.6. Análisis descriptivo del ítem nº 6. En un día durante el fin de semana, ¿cuántas horas pasas en casa haciendo los deberes de clase? 323
2.6.1. Resultados generales 323
2.6.2. Resultados diferenciados por variables (análisis de Tablas de contingencia) 324
2.6.2.1. Resultados de Tablas de contingencia por género 324
2.6.2.2. Resultados de Tablas de contingencia por edad 325
2.6.2.3. Resultados de Tablas de contingencia por tipo de centro 326
2.6.2.4. Resultados de Tablas de contingencia por población .. 326
2.6.2.5. Resultados de Tablas de contingencia por IMC 327
2.6.2.6. Resultados de Tablas de contingencia por morfotipo .. 328
2.6.2.7. Resultados de Tablas de contingencia por nivel de AF 328
2.6.2.8. Resultados de Tablas de contingencia por nivel de salud 329
2.7. Análisis de correlación entre las preguntas del cuestionario sobre el sedentarismo 330
2.8. Análisis de varianza 331
2.8.1. En un día entre semana, ¿cuántas horas ves la televisión (incluyendo vídeos? 333
2.8.2. En un día entre semana, ¿cuántas horas usas el ordenador? 333
2.8.3. En un día entre semana, ¿cuántas horas pasas en casa haciendo los deberes de clase? 334

2.8.4. En un día durante el fin de semana, ¿cuántas horas ves la televisión (incluyendo vídeos)?..... 336
2.8.5. En un día durante el fin de semana, ¿cuántas horas usas el ordenador?..... 337
2.8.6. En un día durante el fin de semana, ¿cuántas horas pasas en casa haciendo los deberes de clase?..... 340
3. ESCUELA..... 341
3.1. Análisis descriptivo del ítem nº 1. Qué piensas actualmente sobre la escuela 342
3.1.1. Resultados generales 342
3.1.2. Resultados diferenciados por variables (análisis de Tablas de contingencia) 342
3.1.2.1. Resultados de Tablas de contingencia por género..... 343
3.1.2.2. Resultados de Tablas de contingencia por edad..... 343
3.1.2.3. Resultados de Tablas de contingencia por tipo de centro 344
3.1.2.4. Resultados de Tablas de contingencia por población .. 345
3.1.2.5. Resultados de Tablas de contingencia por IMC 346
3.1.2.6. Resultados de Tablas de contingencia por morfotipo .. 346
3.1.2.7. Resultados de Tablas de contingencia por nivel de AF..... 347
3.1.2.8. Resultados de Tablas de contingencia por nivel de salud..... 348
3.2. Análisis descriptivo del ítem nº 2. En tu opinión, ¿qué piensa tu profesor/a de EF sobre tu actuación en la escuela comparado/a con tus compañeros/as de clase?..... 348
3.2.1. Resultados generales 348
3.2.2. Resultados diferenciados por variables (análisis de Tablas de contingencia) 349
3.2.2.1. Resultados de Tablas de contingencia por género..... 349
3.2.2.2. Resultados de Tablas de contingencia por edad..... 350
3.2.2.3. Resultados de Tablas de contingencia por tipo de centro 351

3.2.2.4. Resultados de Tablas de contingencia por población .. 352
3.2.2.5. Resultados de Tablas de contingencia por IMC 353
3.2.2.6. Resultados de Tablas de contingencia por morfotipo .. 353
3.2.2.7. Resultados de Tablas de contingencia por nivel de AF..... 354
3.2.2.8. Resultados de Tablas de contingencia por nivel de salud..... 355
3.3. Análisis descriptivo del ítem nº3. ¿Te sientes agobiado/a por el trabajo de la escuela que tienes que hacer? 356
3.3.1. Resultados generales 356
3.3.2. Resultados diferenciados por variables (análisis de Tablas de contingencia) 357
3.3.2.1. Resultados de Tablas de contingencia por género 357
3.3.2.2. Resultados de Tablas de contingencia por edad..... 358
3.3.2.3. Resultados de Tablas de contingencia por tipo de centro 359
3.3.2.4. Resultados de Tablas de contingencia por población .. 359
3.3.2.5. Resultados de Tablas de contingencia por IMC 360
3.3.2.6. Resultados de Tablas de contingencia por morfotipo .. 361
3.3.2.7. Resultados de Tablas de contingencia por nivel de AF..... 362
3.3.2.8. Resultados de Tablas de contingencia por nivel de salud 362
3.4. Análisis descriptivo del ítem nº 4. Mis compañeros/as de clase disfrutan estando juntos/as 363
3.4.1. Resultados generales 363
3.4.2. Resultados diferenciados por variables (análisis de Tablas de contingencia) 364
3.4.2.1. Resultados de Tablas de contingencia por género 364
3.4.2.2. Resultados de Tablas de contingencia por edad..... 365
3.4.2.3. Resultados de Tablas de contingencia por tipo de centro 366

3.4.2.4. Resultados de Tablas de contingencia por población .. 366
3.4.2.5. Resultados de Tablas de contingencia por IMC 367
3.4.2.6. Resultados de Tablas de contingencia por morfotipo .. 368
3.4.2.7. Resultados de Tablas de contingencia por nivel de AF 368
3.4.2.8. Resultados de Tablas de contingencia por nivel de salud 369
3.5. Análisis descriptivo del ítem nº 5. La mayoría de mis compañeros/as de clase son amables y serviciales 370
3.5.1. Resultados generales 370
3.5.2. Resultados diferenciados por variables (análisis de Tablas de contingencia= 370
3.5.2.1. Resultados de Tablas de contingencia por género 371
3.5.2.2. Resultados de Tablas de contingencia por edad 371
3.5.2.3. Resultados de Tablas de contingencia por tipo de centro 372
3.5.2.4. Resultados de Tablas de contingencia por población .. 373
3.5.2.5. Resultados de Tablas de contingencia por IMC 374
3.5.2.6. Resultados de Tablas de contingencia por morfotipo .. 374
3.5.2.7. Resultados de Tablas de contingencia por nivel de AF 375
3.5.2.8. Resultados de Tablas de contingencia por nivel de salud 376
3.6. Análisis descriptivo del ítem nº 6. Mis compañeros/as me aceptan como soy 376
3.6.1. Resultados generales 376
3.6.2. Resultados diferenciados por variables (análisis de Tablas de contingencia) 377
3.6.2.1. Resultados de Tablas de contingencia por género 377
3.6.2.2. Resultados de Tablas de contingencia por edad 378
3.6.2.3. Resultados de Tablas de contingencia por tipo de centro 379

3.6.2.4. Resultados de Tablas de contingencia por población .. 380
3.6.2.5. Resultados de Tablas de contingencia por IMC 380
3.6.2.6. Resultados de Tablas de contingencia por morfotipo .. 381
3.6.2.7. Resultados de Tablas de contingencia por nivel de AF 382
3.6.2.8. Resultados de Tablas de contingencia por nivel de salud 383
3.7. Análisis de correlación entre las preguntas del cuestionario sobre la Escuela 383
3.8. Análisis de varianza 384
3.8.1. ¿Qué piensas actualmente sobre la escuela 386
3.8.2. ¿Qué piensa tu profesor/a de EF sobre tu actuación en la escuela comparado/a con tus compañeros/as de clase? 388
3.8.3. ¿Te sientes agobiado/a por el trabajo de la escuela que tienes que hacer?. 389
3.8.4. Mis compañeros/as de clase disfrutan estando juntos/as .. 390
3.8.5. La mayoría de mis compañeros/as de clase son amables y serviciales 391
3.8.6. Mis compañeros/as me aceptan como soy 391
4. SALUD 393
4.1 Análisis descriptivo del ítem nº 1. Dirías que tu salud es..... 394
4.1.1. Resultados generales 394
4.1.2. Resultados diferenciados por variables (análisis de Tablas de contingencia) 394
4.1.2.1. Resultados de Tablas de contingencia por género 395
4.1.2.2. Resultados de Tablas de contingencia por edad 395
4.1.2.3. Resultados de Tablas de contingencia por tipo de centro 396
4.1.2.4. Resultados de Tablas de contingencia por población .. 397
4.1.2.5. Resultados de Tablas de contingencia por IMC 398
4.1.2.6. Resultados de Tablas de contingencia por morfotipo .. 398

4.1.2.7. Resultados de Tablas de contingencia por nivel de AF 399
4.2. Análisis descriptivo del ítem nº 2. En los últimos 6 meses con que frecuencia has tenido algo de lo siguiente: dolor de cabeza, dolor de estomago, dolor de espalda, estado triste, irritabilidad, mal humor, sentido nervioso, dificultades en conciliar el sueño y sentido vértigo 400
4.2.1. Resultados generales 400
4.2.2. Resultados diferenciados por variables (análisis de Tablas de contingencia) 400
4.2.2.1. Resultados de Tablas de contingencia por género 401
4.2.2.2. Resultados de Tablas de contingencia por edad 402
4.2.2.3. Resultados de Tablas de contingencia por tipo de centro 402
4.2.2.4. Resultados de Tablas de contingencia por población .. 403
4.2.2.5. Resultados de Tablas de contingencia por IMC 404
4.2.2.6. Resultados de Tablas de contingencia por morfotipo .. 405
4.2.2.7. Resultados de Tablas de contingencia por nivel de AF 405
4.2.2.8. Resultados de Tablas de contingencia por nivel de salud 406
4.3. Análisis descriptivo del ítem nº 3. Si en una escala, 10 es la mejor vida posible para ti, y 0 es la peor vida posible para ti. ¿Dónde sientes que estas situado/a en la escala? 407
4.3.1. Resultados generales 407
4.3.2. Resultados diferenciados por variables (análisis de Tablas de contingencia) 407
4.3.2.1. Resultados de Tablas de contingencia por género 408
4.3.2.2. Resultados de Tablas de contingencia por edad 408
4.3.2.3. Resultados de Tablas de contingencia por tipo de centro 409
4.3.2.4. Resultados de Tablas de contingencia por población .. 410
4.3.2.5. Resultados de Tablas de contingencia por IMC 410

4.3.2.6. Resultados de Tablas de contingencia por morfotipo .. 411
4.3.2.7. Resultados de Tablas de contingencia por nivel de AF 412
4.3.2.8. Resultados de Tablas de contingencia por nivel de salud 413
4.4. Análisis de correlación entre las preguntas del cuestionario sobre la Salud 413
4.5. Análisis de varianza 414
4.5.1. Dirías que tu salud es 416
4.5.2. En los últimos 6 meses con que frecuencia has tenido algo de lo siguiente: dolor de cabeza, dolor de estomago, dolor de espalda, estado triste, irritabilidad, mal humor, sentido nervioso, dificultades en conciliar el sueño y sentido vértigo 417
4.5.3. Si en una escala, 10 es la mejor vida posible para ti, y 0 es la peor vida posible para ti. ¿Dónde sientes que estás situado/a en la escala 418
5. SATISFACCIÓN DE VIDA 420
5.1. Análisis descriptivo del ítem nº 1. Yo describiría mi satisfacción con mi vida familiar como 420
5.1.1. Resultados generales 420
5.1.2. Resultados diferenciados por variables (análisis de Tablas de contingencia) 421
5.1.2.1. Resultados de Tablas de contingencia por género 421
5.1.2.2. Resultados de Tablas de contingencia por edad 422
5.1.2.3. Resultados de Tablas de contingencia por tipo de centro 423
5.1.2.4. Resultados de Tablas de contingencia por población .. 424
5.1.2.5. Resultados de Tablas de contingencia por IMC 425
5.1.2.6. Resultados de Tablas de contingencia por morfotipo .. 425
5.1.2.7. Resultados de Tablas de contingencia por nivel de AF 426

5.1.2.8. Resultados de Tablas de contingencia por nivel de salud 427
5.2. Análisis descriptivo del ítem nº 2. Yo describiría mi satisfacción con mis amistades como 427
5.2.1. Resultados generales 427
5.2.2. Resultados diferenciados por variables (análisis de Tablas de contingencia) 428
5.2.2.1. Resultados de Tablas de contingencia por género 428
5.2.2.2. Resultados de Tablas de contingencia por edad 429
5.2.2.3. Resultados de Tablas de contingencia por tipo de centro 430
5.2.2.4. Resultados de Tablas de contingencia por población .. 431
5.2.2.5. Resultados de Tablas de contingencia por IMC 431
5.2.2.6. Resultados de Tablas de contingencia por morfotipo .. 432
5.2.2.7. Resultados de Tablas de contingencia por nivel de AF 433
5.2.2.8. Resultados de Tablas de contingencia por nivel de salud 433
5.3. Análisis descriptivo del ítem nº 3. Yo describiría mi satisfacción con mi experiencia en el instituto como 434
5.3.1. Resultados generales 434
5.3.2. Resultados diferenciados por variables (análisis de Tablas de contingencia) 435
5.3.2.1. Resultados de Tablas de contingencia por género 435
5.3.2.2. Resultados de Tablas de contingencia por edad 436
5.3.2.3. Resultados de Tablas de contingencia por tipo de centro 437
5.3.2.4. Resultados de Tablas de contingencia por población .. 437
5.3.2.5. Resultados de Tablas de contingencia por IMC 438
5.3.2.6. Resultados de Tablas de contingencia por morfotipo .. 349
5.3.2.7. Resultados de Tablas de contingencia por nivel de AF 439

5.3.2.8. Resultados de Tablas de contingencia por nivel de salud 440
5.4. Análisis descriptivo del ítem nº 4. Yo describiría mi satisfacción conmigo mismo/a como 441
5.4.1. Resultados generales 441
5.4.2. Resultados diferenciados por variables (análisis de Tablas de contingencia) 442
5.4.2.1. Resultados de Tablas de contingencia por género 442
5.4.2.2. Resultados de Tablas de contingencia por edad 443
5.4.2.3. Resultados de Tablas de contingencia por tipo de centro 444
5.4.2.4. Resultados de Tablas de contingencia por población .. 444
5.4.2.5. Resultados de Tablas de contingencia por IMC 445
5.4.2.6. Resultados de Tablas de contingencia por morfotipo .. 446
5.4.2.7. Resultados de Tablas de contingencia por nivel de AF 447
5.4.2.8. Resultados de Tablas de contingencia por nivel de salud 448
5.5. Análisis descriptivo del ítem nº 5. Yo describiría mi satisfacción con donde vivo como 449
5.5.1. Resultados generales 449
5.5.2. Resultados diferenciados por variables (análisis de Tablas de contingecia) 450
5.5.2.1. Resultados de Tablas de contingencia por género 450
5.5.2.2. Resultados de Tablas de contingencia por edad 451
5.5.2.3. Resultados de Tablas de contingencia por tipo de centro 452
5.5.2.4. Resultados de Tablas de contingencia por población .. 452
5.5.2.5. Resultados de Tablas de contingencia por IMC 453
5.5.2.6. Resultados de Tablas de contingencia por morfotipo .. 454
5.5.2.7. Resultados de Tablas de contingencia por nivel de AF 455

5.5.2.8. Resultados de Tablas de contingencia por nivel de salud 455
5.6. Análisis descriptivo del ítem nº 6. Yo describiría mi satisfacción con mi vida como 456
5.6.1. Resultados generales 456
5.6.2. Resultados diferenciados por variables (análisis de Tablas de contingencia) 457
5.6.2.1. Resultados de Tablas de contingencia por género 457
5.6.2.2. Resultados de Tablas de contingencia por edad 457
5.6.2.3. Resultados de Tablas de contingencia por tipo de centro 458
5.6.2.4. Resultados de Tablas de contingencia por población .. 459
5.6.2.5. Resultados de Tablas de contingencia por IMC 459
5.6.2.6. Resultados de Tablas de contingencia por morfotipo .. 460
5.6.2.7. Resultados de Tablas de contingencia por nivel de AF 461
5.6.2.8. Resultados de Tablas de contingencia por nivel de salud 461
5.7. Análisis de correlación entre las preguntas del cuestionario sobre la Satisfacción de Vida 462
5.8. Análisis de varianza 464
5.8.1. Yo describiría mi satisfacción con mi vida familiar como ... 466
5.8.2. Yo describiría mi satisfacción con mis amistades como 466
5.8.3. Yo describiría mi satisfacción con mi experiencia en el instituto como 468
5.8.4. Yo describiría mi satisfacción conmigo mismo/a como 468
5.8.5. Yo describiría mi satisfacción con donde vivo como 469
5.8.6. Yo describiría mi satisfacción con mi vida en general como 469
6. IMAGEN CORPORAL 471
6.1. Análisis descriptivo del ítem nº 1. Piensas que tu cuerpo es ... 471
6.1.1. Resultados generales 471

6.1.2. Resultados diferenciados por variables (análisis de Tablas de contingencia) 472
6.1.2.1. Resultados de Tablas de contingencia por género 472
6.1.2.2. Resultados de Tablas de contingencia por edad 473
6.1.2.3. Resultados de Tablas de contingencia por tipo de centro 474
6.1.2.4. Resultados de Tablas de contingencia por población .. 475
6.1.2.5. Resultados de Tablas de contingencia por IMC 475
6.1.2.6. Resultados de Tablas de contingencia por morfotipo .. 476
6.1.2.7. Resultados de Tablas de contingencia por nivel de AF 477
6.1.2.8. Resultados de Tablas de contingencia por nivel de salud 477
6.2. Análisis descriptivo del ítem nº 2. En el presente, ¿estás a dieta o haciendo algo para perder peso? 478
6.2.1. Resultados generales 478
6.2.2. Resultados diferenciados por variables (análisis de Tablas de contingencia) 479
6.2.2.1. Resultados de Tablas de contingencia por género 479
6.2.2.2. Resultados de Tablas de contingencia por edad 480
6.2.2.3. Resultados de Tablas de contingencia por tipo de centro 481
6.2.2.4. Resultados de Tablas de contingencia por población .. 482
6.2.2.5. Resultados de Tablas de contingencia por IMC 483
6.2.2.6. Resultados de Tablas de contingencia por morfotipo .. 484
6.2.2.7. Resultados de Tablas de contingencia por nivel de AF 485
6.2.2.8. Resultados de Tablas de contingencia por nivel de salud 486
6.3. Análisis de correlación entre las preguntas del cuestionario sobre la Imagen Corporal 487
6.4. Análisis de varianza 488

6.4.1. Piensas que tu cuerpo es 489
6.4.2. En el presente, ¿estás a dieta o haciendo algo para perder peso? 490
7. Motivos de práctica de Actividad física 492
7.1. Análisis descriptivo del factor disfrute/social 495
7.1.1. Resultados generales 495
7.1.2. Resultados diferenciados por variables (análisis de Tablas de contingencia) 496
7.1.2.1. Resultados de Tablas de contingencia por género 496
7.1.2.2. Resultados de Tablas de contingencia por edad 497
7.1.2.3. Resultados de Tablas de contingencia por tipo de centro 498
7.1.2.4. Resultados de Tablas de contingencia por población .. 499
7.1.2.5. Resultados de Tablas de contingencia por IMC 500
7.1.2.6. Resultados de Tablas de contingencia por morfotipo .. 500
7.1.2.7. Resultados de Tablas de contingencia por nivel de AF 501
7.1.2.8. Resultados de Tablas de contingencia por nivel de salud 502
7.2. Análisis descriptivo del factor competencia 503
7.2.1. Resultados generales 503
7.2.2. Resultados diferenciados por variables (análisis de Tablas de contingencia) 504
7.2.2.1. Resultados de Tablas de contingencia por género 505
7.2.2.2. Resultados de Tablas de contingencia por edad 505
7.2.2.3. Resultados de Tablas de contingencia por tipo de centro 506
7.2.2.4. Resultados de Tablas de contingencia por población .. 507
7.2.2.5. Resultados de Tablas de contingencia por IMC 507
7.2.2.6. Resultados de Tablas de contingencia por morfotipo .. 508
7.2.2.7. Resultados de Tablas de contingencia por nivel de AF 509

7.2.2.8. Resultados de Tablas de contingencia por nivel de salud 510
7.3. Análisis descriptivo del factor fitness 511
7.3.1. Resultados generales 512
7.3.2. Resultados diferenciados por variables (análisis de Tablas de contingencia) 512
7.3.2.1. Resultados de Tablas de contingencia por género 513
7.3.2.2. Resultados de Tablas de contingencia por edad 513
7.3.2.3. Resultados de Tablas de contingencia por tipo de centro 514
7.3.2.4. Resultados de Tablas de contingencia por población .. 515
7.3.2.5. Resultados de Tablas de contingencia por IMC 516
7.3.2.6. Resultados de Tablas de contingencia por morfotipo .. 516
7.3.2.7. Resultados de Tablas de contingencia por nivel de AF 517
7.3.2.8. Resultados de Tablas de contingencia por nivel salud 518
7.4. Análisis descriptivo del factor apariencia 519
7.4.1. Resultados generales 519
7.4.2. Resultados diferenciados por variables (análisis de Tablas de contingencia) 520
7.4.2.1. Resultados de Tablas de contingencia por género 521
7.4.2.2. Resultados de Tablas de contingencia por edad 521
7.4.2.3. Resultados de Tablas de contingencia por tipo de centro 522
7.4.2.4. Resultados de Tablas de contingencia por población .. 523
7.4.2.5. Resultados de Tablas de contingencia por IMC 524
7.4.2.6. Resultados de Tablas de contingencia por morfotipo .. 525
7.4.2.7. Resultados de Tablas de contingencia por nivel de AF 525
7.4.2.8. Resultados de Tablas de contingencia por nivel de salud 526

7.5. Análisis de correlación entre las preguntas del cuestionario sobre los Motivos de práctica de actividad física 527
7.6. Análisis de varianza 527
7.6.1. Factor disfrute/social 529
7.6.2. Factor competencia 531
7.6.3. Factor fitness 534
7.6.4. Factor apariencia 534
Capítulo IV.- Discusión 536
1. ACTIVIDAD FÍSICA 537
1.2. Práctica de actividad física en función del género 538
1.3. Práctica de actividad física en función de la edad 542
1.4. Beneficios de la actividad física 543
1.5. Práctica de actividad física en función de la población 544
1.6. Práctica de actividad física en función del tipo de centro 545
1.7. Práctica de actividad física en función del IMC 546
1.8 Comparativa entre la práctica de actividad física de la presente investigación y los estudios HBSC 2002 y 2006 548
1.8.1. Análisis de las preguntas que contabilizan la práctica de actividad física, durante 60 minutos diarios en al menos 5 días semanales, y durante 7 días semanales. Clasificación por género, edad, población y tipo de centro 548
1.8.2. Análisis de la práctica de actividad física durante 6 0 minutos diarios al menos 5 días a la semana. Clasificación por edad y países 551
2. SEDENTARISMO 552
2.1. Hábitos sedentarios en función del sexo 553
2.2. Hábitos sedentarios en función de la edad 558
2.3. Hábitos sedentarios en función del IMC 561
2.4. Hábitos sedentarios en función del nivel socioeconómico 561
2.5. Hábitos sedentarios en función de la población 562
2.6. Comparativa entre hábitos sedentarios de la presente investigación y los estudios HBSC 2002 y 2006 563

2.6.1. Análisis de las preguntas que contabilizan el visionado de la televisión entre semana y en el fin de semana. Clasificación por género, edad, población y tipo de centro 563
2.6.2. Análisis del visionado de la televisión, entre semana y durante el fin de semana. Clasificación por edad y países..... 563
2.6.3. Análisis de las preguntas que contabilizan el tiempo invertido en hacer los deberes de clase entre semana y durante el fin de semana. Clasificación por género, edad, población y tipo de centro 567
3. ESCUELA..... 572
3.1. Satisfacción con la escuela en función del género 572
3.2. Satisfacción con la escuela en función de la edad, nivel de AF y género 572
3.3. Satisfacción con la escuela en función del IMC 576
3.4. Satisfacción con la escuela en función del grupo de iguales..... 577
3.5. Satisfacción con la escuela en función de la percepción de la educación física 578
3.6. Factores que impiden la enseñanza de la educación física según el profesorado 579
3.7. Barreras hacia la educación física según el alumnado..... 580
3.8. Comparativa entre hábitos sedentarios de la presente investigación y los estudios HBSC 2002 y 2006 580
3.8.1. Análisis de las preguntas que contabilizan la satisfacción con la escuela, la opinión del profesorado y la sensación de agobio por las tareas escolares percibida por el alumnado. Clasificación por género, edad, población y tipo de centro 580
3.8.2. Análisis de la opinión sobre la escuela. Clasificación por edad y países 585
3.8.3. Análisis de las preguntas que contabilizan la satisfacción con los compañeros, su amabilidad y el grado de aceptación

por los mismos. Clasificación por género, edad, población y tipo de centro 587
4. SALUD 592
4.1. Percepción de salud en función del género y la edad 593
4.2. Percepción de salud en función del nivel de actividad física 596
4.3. Percepción de salud en función de la imagen corporal 597
4.4. Comparativa entre la salud de la presente investigación y los estudios HBSC 2002 y 2006 597
4.4.1. Análisis de las preguntas que contabilizan la percepción de salud y la escala de vida. Clasificación por género, edad, población y tipo de centro 597
4.4.2. Análisis de la percepción de salud. Clasificación por edad y países 601
5. SATISFACCIÓN DE VIDA 602
5.1. Satisfacción de vida en función del género 602
5.2. Satisfacción de vida en función del nivel de actividad física 606
5.3. Satisfacción de vida en función del nivel de salud 608
5.4. Comparativa entre la satisfacción de vida de la presente investigación y el estudio HBSC 2006. Clasificación por edad y países 608
6. IMAGEN CORPORAL 609
6.1. Imagen corporal en función del género 610
6.2. Imagen corporal en función del nivel de actividad física 613
6.3. Imagen corporal en función de la satisfacción con la escuela 616
6.4. Imagen corporal en función del IMC 616
6.5. Comparativa entre la percepción sobre la imagen corporal de la presente investigación y los estudios HBSC 2002 y 2006 618
6.5.1. Análisis de las preguntas que contabilizan la percepción sobre la imagen corporal y el IMC del propio cuerpo. Clasificación por género, edad, población y tipo de centro 618
6.5.2. Análisis de la percepción de la imagen corporal. Clasificación por edad y países 621

6.5.3. Análisis del IMC. Clasificación por edad y países..... 623
7. Motivos de práctica de actividad física 624
7. 1. Motivos de práctica de actividad física en función del género.. 627
7.2. Motivos de práctica de actividad física en función de la edad ... 631
7.3. Motivos de práctica de actividad física en función del nivel de actividad física 633
7.4. Barreras motivacionales que condicionan la práctica de actividad física..... 634
7.4.1. Qué se puede hacer para aumentar la práctica de actividad física 637
7.4.2. Motivos de inicio para la práctica actividad física 638
7.4.3. Personas que motivan a los sujetos practicantes de actividad física 638
Capítulo V.- Conclusiones 640
1. CONCLUSIONES 641
1.1. Objetivo 1º. Cuantificar el nivel de práctica de actividad física semanal del alumnado adolescente de Andalucía 641
1.2. Objetivo 2º. Conocer las conductas sedentarias de los estudiantes andaluces, tanto en días entre semana como durante el fin de semana 641
1.3. Objetivo 3º. Extraer información sobre la opinión de los adolescentes a cerca de la escuela desde el punto de vista educativo y social 642
1.4. Objetivo 4º. Determinar la salud autopercibida del alumnado en base a los indicadores de percepción de malestar físico y psíquico..... 642
1.5. Objetivo 5º. Conocer la satisfacción de vida del alumnado según los parámetros de convivencia en el instituto, amistades personales, y zona particular de residencia 643
1.6. Objetivo 6º. Obtener información sobre la percepción que tiene el alumnado sobre su imagen corporal..... 643
1.7. Objetivo 7º. Conocer los motivos que inducen a los estudiantes a practicar actividad física, tradicionalmente

asociados a mejorar sus relaciones sociales, habilidades, capacidad física o su apariencia 643
Capítulo VI.- Prospectiva de futuro 645
1. PROSPECTIVA DE FUTURO 646
Capítulo VII.- Referencias bibliográficas 647
1. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 648
Capítulo VIII.- Anexos 718
ANEXO I: Cuestionario tipo 719
ANEXO II: Carta dirigida a la dirección del centro 723
ANEXO III: Carta dirigida al jefe/a del Departamento de Educación Física 724
ANEXO IV: Consentimiento informado 726
ANEXO V: Países implicados y datos sociodemográficos de los diferentes estudios HBSC 727

Abreviaturas

- ACSM: American College of Sports Medicine
- ANOVA: análisis de varianza
- AF: Actividad Fisica
- CCAA: Comunidad Autónoma
- C/C: índice de cintura-cadera
- CDCP: Centers for Desease Control and Prevention
- CDP: Centro Docente Privado
- CF: condición física
- CIS: Centro de Investigaciones Sociológicas
- Cols: colaboradores
- CVRS: calidad de vida relacionada con la salud
- DM2: diabetes mellitus tipo 2
- DMS: diferencia mínima significativa
- DRAE: Diccionario de la Real Academia de la Lengua
- ECERS: estudio de conductas de los escolares relacionadas con la salud
- EDEA: encuentros deportivos escolares de Andalucía
- EF: Educación Física
- ESO: Educación Secundaria Obligatoria
- FC: frecuencia cardíaca
- FCmáx.: frecuencia cardíaca máxima
- FAMP: Federación Andaluza de Municipios y Provincias
- FITT: frecuency, intensity, time y tipe
- g: gramos
- HBSC: health behaviour school children
- HDL: lipoproteína de alta densidad
- HTA: hipertensión arterial
- IAFAA: inventario de actividad física habitual en adolescentes
- IES: Instituto de Educación Secundaria
- IMC: índice de masa corporal
- INE: Instituto Nacional de Estadística

- INJUVE: informe de la juventud en España
- Kcal: kilo caloría
- Kg: kilogramo
- Khz: Kilohercio
- LDL: lipoproteína de baja densidad
- M: media
- m²: metro cuadrado
- MANOVA: análisis multivariante de la varianza
- MET: equivalente metabólico
- min.: minutos
- ml: mililitros
- MSC: Ministerio de Sanidad y Consumo
- NAOS: Estrategia para la Nutrición, Actividad Física y Prevención de la Obesidad
- NASPE: National Association for Sport and Physical Education
- NCHS: Centro Nacional de Estadísticas en Salud
- NHANES: National Health and Nutrition Examination Survey
- OMS: Organización Mundial de la Salud
- PEGEDA: plan estratégico general del deporte en Andalucía
- PERSEO: programa piloto escolar de referencia para la salud y el ejercicio contra la obesidad
- PSPP: perfil de autopercepción física
- SEEDO: Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad
- SD: desviación típica
- SPSS: Statistical Package for the Social Sciences
- TARGET: tarea, autoridad, permiso, agrupamiento, evolución y ritmo
- TV: televisión
- UE: Unión Europea
- UEFIC: Consejo Europeo de Información sobre la Alimentación
- USA: United States of America
- USDHHS: United States Departament Health and Human Services
- UUEE: Estados Unidos

- VO2máx: volumen de oxígeno máximo
- WHO: World Healty Organization
- WHOQLO: World Health Organization Quality of Life Assessment

Índice de tablas

Tabla 1. Ventajas e inconvenientes de diversos métodos de evaluación de la actividad física (Dale y cols., 2002) 85

Tabla 2. Clasificación de los valores de punto de corte del IMC para establecer la composición corporal de una población (SEEDO, 2000) 123

Tabla 3. Recomendaciones de práctica de actividad física orientada hacia la salud según el el AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE (ACSM, 1998) 203

Tabla 4. Recomendaciones en el ámbito de la salud pública para actividad física y condición física en niños y adolescentes. Fulton y cols. (2004) 204

Tabla 5. Evolución del interés de los españoles por el deporte desde 1975-2000. Modificado de García Ferrando y Centro de Investigaciones Sociológicas (CIS) (2001). Datos expresados en porcentaje 233

Tabla 6. Reparto muestral según el género, edad, curso, tipo de centro, población, provincia, IMC y nivel de AF. Datos expresados en porcentajes 249

Tabla 7. Datos de referencia para la distribución de los adolescentes según el sobrepeso y la obesidad. Clasificación por género y edad 253

Tabla 8. Datos relativos al número de alumnado matriculado, de centros y media de alumnado por centro de Educación Secundaria Obligatoria. Curso académico 2008-2009. Desglose por provincias andaluzas y titularidad del centro 254

Tabla 9. Centros educativos participantes en la investigación. Clasificación en función de la localidad, tipo (público, privado) y población (rural, urbana) de pertenencia 255

Tabla 10. Kaiser-Meyer-Olkin y prueba de Bartlett 263

Tabla 11. Número de factores 264

Tabla 12. Análisis de correlaciones entre ítems relacionados con la práctica de AF del alumnado 286

Tabla 13. Efectos principales y de 2º orden relativos a los ítems del cuestionario sobre la práctica de AF 288
Tabla 14. Análisis de correlaciones entre ítems relacionados con la opinión del alumnado sobre el sedentarismo 331
Tabla 15. Efectos principales y de 2º orden relativos a los ítems del cuestionario sobre el sedentarismo 332
Tabla 16. Análisis de correlaciones entre ítems relacionados con la opinión del alumnado sobre la escuela 384
Tabla 17. Efectos principales y de 2º orden relativos a los ítems del cuestionario sobre la satisfacción con la escuela 386
Tabla 18. Análisis de correlaciones entre ítems relacionados con la opinión del alumnado sobre la salud 414
Tabla 19. Efectos principales y de 2º orden relativos a los ítems del cuestionario sobre la salud 415
Tabla 20. Análisis de correlaciones entre ítems relacionados con la opinión del alumnado sobre su satisfacción de vida 463
Tabla 21. Efectos principales y de 2º orden relativos a los ítems del cuestionario sobre la satisfacción de vida 465
Tabla 22. Análisis de correlaciones entre ítems relacionados con la opinión del alumnado sobre su imagen corporal 487
Tabla 23. Efectos principales y de 2º orden relativos a los ítems del cuestionario sobre la imagen corporal 489
Tabla 24. Varianza explicada 493
Tabla 25. Análisis de fiabilidad del instrumento. Valores de referencia de correlación elemento total corregida y de Alfa si se elimina cada elemento 494
Tabla 26. Fiabilidad de los ítems del factor disfrute/social 495
Tabla 27. Fiabilidad de los ítems del factor competencia 503
Tabla 28. Fiabilidad de los ítems del factor fitness 511
Tabla 29. Fiabilidad de los ítems del factor apariencia 519
Tabla 30. Análisis de correlaciones entre los ítems relacionados con la opinión del alumnado sobre la escuela 530

Tabla 31. Efectos principales y de 2º orden relativos a los ítems del cuestionario de motivos 529

Tabla 32. Resultados porcentuales de práctica de AF en los últimos 7 días. Comparativa de los datos de la presente investigación con los estudios HBSC 2002 y 2006. Clasificación por género, edad, población y tipo de centro 550

Tabla 33. Resultados porcentuales de visionado de la TV al día entre semana. Comparativa de los datos de la presente investigación con los estudios HBSC 2002 y 2006. Clasificación por género, edad, población y tipo de centro 565

Tabla 34. Resultados porcentuales de visionado de la TV al día en el fin de semana. Comparativa de los datos de la presente investigación con los estudios HBSC 2002 y 2006. Clasificación por género, edad, población y tipo de centro 566

Tabla 35. Resultados porcentuales haciendo deberes al día entre semana. Comparativa de los datos de la presente investigación con los estudios HBSC 2002 y 2006. Clasificación por género, edad, población y tipo de centro 570

Tabla 36. Resultados porcentuales haciendo deberes al día durante el fin de semana. Comparativa de los datos de la presente investigación con los estudios HBSC 2002 y 2006. Clasificación por género, edad, población y tipo de centro 571

Tabla 37. Resultados porcentuales de satisfacción con la escuela. Comparativa de los datos de la presente investigación con los estudios HBSC 2002 y 2006. Clasificación por género, edad, población y tipo de centro 583

Tabla 38. Resultados porcentuales de la opinión del profesorado de EF. Comparativa de los datos de la presente investigación con los estudios HBSC 2002 y 2006. Clasificación por género, edad, población y tipo de centro 584

Tabla 39. Resultados porcentuales de la sensación de agobio con la escuela. Comparativa de los datos de la presente investigación con los estudios HBSC 2002 y 2006. Clasificación por género, edad, población y tipo de centro 585

Tabla 40. Resultados porcentuales de la satisfacción con los compañeros. Comparativa de los datos de la presente investigación con los estudios HBSC 2002 y 2006. Clasificación por género, edad, población y tipo de centro 589

Tabla 41. Resultados porcentuales de la amabilidad de los compañeros. Comparativa de los datos de la presente investigación con los estudios HBSC 2002 y 2006. Clasificación por género, edad, población y tipo de centro 590

Tabla 42. Resultados porcentuales de la aceptación de los compañeros. Comparativa de los datos de la presente investigación con los estudios HBSC 2002 y 2006. Clasificación por género, edad, población y tipo de centro 591

Tabla 43. Resultados porcentuales de salud. Comparativa de los datos de la presente investigación con los estudios HBSC 2002 y 2006. Clasificación por género, edad, población y tipo de centro .. 600

Tabla 44. Resultados medios de la posición ocupada en la escala de vida. Comparativa de los datos de la presente investigación con los estudios HBSC 2002 y 2006. Clasificación por género, edad, población y tipo de centro 601

Tabla 45. Resultados porcentuales de imagen corporal. Comparativa de los datos de la presente investigación con los estudios HBSC 2002 y 2006. Clasificación por género, edad, población y tipo de centro 620

Tabla 46. Resultados porcentuales de IMC. Comparativa de los datos de la presente investigación con los estudios HBSC 2002 y 2006. Clasificación por género, edad, población y tipo de centro . 621

Tabla 47. Hitos del estudio HBSC y países implicados en cada uno de ellos 727

Tabla 48. Comparativa de las variables sociodemográficas fundamentales de la presente investigación con los estudios HBSC 2002 y 2006. Clasificación por género, edad, población y tipo de centro 727

Índice de figuras

Figura 1. Reparto muestral según el género de los sujetos 249
Figura 2. Reparto muestral según la edad de los sujetos 250
Figura 3. Reparto muestral según el curso de los sujetos 250
Figura 4. Reparto muestral según la titularidad del centro 251
Figura 5. Reparto muestral según la población de pertenencia de los sujetos 251
Figura 6. Reparto muestral según la provincia de pertenencia de los sujetos 252
Figura 7. Reparto muestral según el IMC de los sujetos 252
Figura 8. Reparto muestral según el nivel de AF de los sujetos 253
Figura 9. Resultados porcentuales generales de práctica de AF en los últimos 7 días 273
Figura 10. Resultados porcentuales de práctica de AF en los últimos 7 días. Clasificación por género [masculino (n=1.143) y femenino (n=1.150)] 274
Figura 11. Resultados porcentuales de práctica de AF en los últimos 7 días. Clasificación por edad [13 años (n=762), 14 años (n=574), 15 años (n=600) y 16 años (n=357)] 275
Figura 12. Resultados porcentuales de práctica de AF en los últimos 7 días. Clasificación por tipo de centro [público (n=1.293) y privado (n=1.000)] 275
Figura 13. Resultados porcentuales de práctica de AF en los últimos 7 días. Clasificación por población [rural (n=696) y urbano (n=1.597)] 276
Figura 14. Resultados porcentuales de práctica de AF en los últimos 7 días. Clasificación por IMC [normopeso (n=1.916), sobrepeso (n=212) y obesidad (n=162)] 277
Figura 15. Resultados porcentuales de práctica de AF en los últimos 7 días. Clasificación por morfotipo [endomorfos (n=592), mesomorfo (n=1.024) y ectomorfo (n=375)] 277

Figura 16. Resultados porcentuales de práctica de AF en los últimos 7días. Clasificación por nivel de AF [inactivos (n=1.256) y activos (n=1.034)] 278
Figura 17. Resultados porcentuales de práctica de AF en los últimos 7 días. Clasificación por nivel salud [pobre/razonable (n=380) y buena/ excelente (n=1.910)] 279
Figura 18. Resultados porcentuales generales de práctica de AF semanal 280
Figura 19. Resultados porcentuales de práctica de AF semanal. Clasificación por género [masculino (n=1.143) y femenino (n=1.150)] ... 281
Figura 20. Resultados porcentuales de práctica de AF semanal. Clasificación por edad [13 años (n=762), 14 años (n=574), 15 años (n=600) y 16 años (n=357)] 281
Figura 21. Resultados porcentuales de práctica de AF semanal. Clasificación por tipo de centro [público (n=1.293) y privado (n=1.000)] .. 282
Figura 22. Resultados porcentuales de práctica de AF semanal. Clasificación población [rural (n=696) y urbano (n=1.597)] 283
Figura 23. Resultados porcentuales de práctica de AF semanal. Clasificación por IMC [normopeso (n=1.916), sobrepeso (n=212) y obesidad (n=162)] 283
Figura 24. Resultados porcentuales de práctica de AF semanal. Clasificación por morfotipo [endomorfo (n=592), mesomorfo (n=1.024) y ectomorfo (n=375)] 284
Figura 25. Resultados porcentuales de práctica de AF semanal. Clasificación por nivel de AF [inactivos (n=1.256) y activos (n=1.034)] ... 285
Figura 26. Resultados porcentuales de práctica de AF semanal. Clasificación por nivel de salud [pobre/razonable (n=380) y buena/excelente (n=1.910)] 286
Figura 27. Valores medios de respuesta a la pregunta que contabiliza la AF en los últimos 7 días. Resultados según nivel de AF (*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001) 289

Figura 28a. Valores medios de respuesta a la pregunta que contabiliza la práctica de AF semanal. Resultados según género (*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001) 290
Figura 28b. Valores medios de respuesta a la pregunta que contabiliza la práctica de AF semanal. Resultados según nivel de AF (*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001) 290
Figura 29. Resultados porcentuales generales de visionado de TV al día entre semana 292
Figura 30. Resultados porcentuales de visionado de TV al día entre semana. Clasificación por género [masculino (n=1.143) y femenino (n=1.150)] 293
Figura 31. Resultados porcentuales de visionado de TV al día entre semana. Clasificación por edad [13 años (n=762), 14 años (n=574), 15 años (n=600) y 16 años (n=357)] 294
Figura 32. Resultados porcentuales de visionado de TV al día entre semana. Clasificación por tipo de centro [público (n=1.293) y privado (n=1.000)] 294
Figura 33. Resultados porcentuales de visionado de TV al día entre semana. Clasificación por población [rural (n=696) y urbano (n=1.597)] 295
Figura 34. Resultados porcentuales de visionado de TV al día entre semana. Clasificación por IMC [normopeso (n=1.916), sobrepeso (n=212) y obesidad (n=162)] 296
Figura 35. Resultados porcentuales de visionado de TV al día entre semana. Clasificación por morfotipo [endomorfo (n=592), mesomorfo (n=1.024) y ectomorfo (n=375)] 296
Figura 36. Resultados porcentuales de visionado de TV al día entre semana. Clasificación por nivel de AF [inactivos (n=1.256) y activos (n=1.034)] 297
Figura 37. Resultados porcentuales de visionado de TV al día entre semana. Clasificación por nivel de salud [pobre/razonable (n=380) y buena/excelente (n=1.910)] 298

Figura 38. Resultados porcentuales generales de uso del ordenador al día entre semana 298
Figura 39. Resultados porcentuales de uso del ordenador al día entre semana. Clasificación por género [masculino (n=1.143) y femenino (n=1.150)] 299
Figura 40. Resultados porcentuales de uso del ordenador al día entre semana. Clasificación por edad [13 años (n=762), 14 años (n=574), 15 años (n=600) y 16 años (n=357)] 300
Figura 41. Resultados porcentuales de uso del ordenador al día entre semana. Clasificación por tipo de centro [público (n=1.293) y privado (n=1.000)] 301
Figura 42. Resultados porcentuales de uso del ordenador al día entre semana. Clasificación por población [rural (n=696) y urbano (n=1.597)] 301
Figura 43. Resultados porcentuales de uso del ordenador al día entre semana. Clasificación por IMC [normopeso (n=1.916), sobrepeso (n=212) y obesidad (n=162)] 302
Figura 44. Resultados porcentuales de uso del ordenador al día entre semana. Clasificación por morfotipo [endomorfo (n=592), mesomorfo (n=1.024) y ectomorfo (n=375)] 303
Figura 45. Resultados porcentuales de uso del ordenador al día entre semana. Clasificación por nivel de AF [inactivos (n=1.256) y activos (n=1.034)] 303
Figura 46. Resultados porcentuales de uso del ordenador al día entre semana. Clasificación por nivel de salud [pobre/razonable (n=380) y buena/excelente (n=1.910)] 304
Figura 47. Resultados porcentuales generales haciendo deberes al día entre semana 304
Figura 48. Resultados porcentuales haciendo deberes al día entre semana. Clasificación por género [masculino (n=1.143) y femenino (n=1.150)] 306

Figura 49. Resultados porcentuales haciendo deberes al día entre semana. Clasificación por edad [13 años (n=762), 14 años (n=574), 15 años (n=600) y 16 años (n=357)] 306
Figura 50. Resultados porcentuales haciendo deberes al día entre semana. Clasificación por tipo de centro [público (n=1.293) y privado (n=1.000)] 307
Figura 51. Resultados porcentuales haciendo deberes al día entre semana. Clasificación por población [rural (n=696) y urbano (n=1.597)] 308
Figura 52. Resultados porcentuales haciendo deberes al día entre semana. Clasificación por IMC [normopeso (n=1.916), sobrepeso (n=212) y obesidad (n=162)] 308
Figura 53. Resultados porcentuales haciendo deberes al día entre semana. Clasificación por morfotipo [endomorfo (n=592), mesomorfo (n=1.024) y ectomorfo (n=375)] 309
Figura 54. Resultados porcentuales haciendo deberes al día entre semana. Clasificación por nivel de AF [inactivos (n=1.256) y activos (n=1.034)] 309
Figura 55. Resultados porcentuales haciendo deberes al día entre semana. Clasificación por nivel de salud [pobre/razonable (n=380) y buena/excelente (n=1.910)] 310
Figura 56. Resultados porcentuales generales de visionado de la TV al día en el fin de semana 310
Figura 57. Resultados porcentuales de visionado de la TV al día en el fin de semana. Clasificación por género [masculino (n=1.143) y femenino (n=1.150)] 311
Figura 58. Resultados porcentuales de visionado de la TV al día en el fin de semana. Clasificación por edad [13 años (n=762), 14 años (n=574), 15 años (n=600) y 16 años (n=357)] 312
Figura 59. Resultados porcentuales de visionado de la TV al día en el fin de semana. Clasificación por tipo de centro [público (n=1.293) y privado (n=1.000) 313

Figura 60. Resultados porcentuales de visionado de la TV al día en el fin de semana. Clasificación por población [rural (n=696) y urbano (n=1.597)] 313
Figura 61. Resultados porcentuales de visionado de la TV al día en el fin de semana. Clasificación por IMC [normopeso (n=1.916), sobrepeso (n=212) y obesidad (n=162)] 314
Figura 62. Resultados porcentuales de visionado de la TV al día en el fin de semana. Clasificación por morfotipo [endomorfo (n=592), mesomorfo (n=1.024) y ectomorfo (n=375)] 315
Figura 63. Resultados porcentuales de visionado de la TV al día en el fin de semana. Clasificación por nivel de AF [inactivos (n=1.256) y activos (n=1.034)] 315
Figura 64. Resultados porcentuales de visionado de la TV al día en el fin de semana. Clasificación por nivel de salud [pobre/razonable (n=380) y buena/excelente (n=1.910)] 316
Figura 65. Resultados porcentuales generales de uso del ordenador al día en el fin de semana 317
Figura 66. Resultados porcentuales de uso del ordenador al día en el fin de semana. Clasificación por género [masculino (n=1.143) y femenino (n=1.150)] 318
Figura 67. Resultados porcentuales de uso del ordenador al día en el fin de semana. Clasificación por edad [13 años (n=762), 14 años (n=574), 15 años (n=600) y 16 años (n=357)] 319
Figura 68. Resultados porcentuales de uso del ordenador al día en el fin de semana. Clasificación por tipo de centro [público (n=1.293) y privado (n=1.000)] 319
Figura 69. Resultados porcentuales de uso del ordenador al día en el fin de semana. Clasificación por población [rural (n=696) y urbano (n=1.597)] 320
Figura 70. Resultados porcentuales de uso del ordenador al día en el fin de semana. Clasificación por IMC [normopeso (n=1.916), sobrepeso (n=212) y obesidad (n=162)] 321

Figura 71. Resultados porcentuales de uso del ordenador al día en el fin de semana. Clasificación por morfotipo [endomorfo (n=592), mesomorfo (n=1.024) y ectomorfo (n=375)] 321
Figura 72. Resultados porcentuales de uso del ordenador al día en el fin de semana. Clasificación por nivel de AF [inactivos (n=1.256) y activos (n=1.034)]..... 322
Figura 73. Resultados porcentuales de uso del ordenador al día en el fin de semana. Clasificación por nivel de salud [pobre/razonable (n=380) y buena/excelente (n=1.910)] 323
Figura 74. Resultados porcentuales generales haciendo deberes al día en el fin de semana 323
Figura 75. Resultados porcentuales haciendo deberes al día en el fin de semana. Clasificación por género [masculino (n=1.143) y femenino (n=1.150)] 325
Figura 76. Resultados porcentuales haciendo deberes al día en el fin de semana. Clasificación por edad [13 años (n=762), 14 años (n=574), 15 años (n=600) y 16 años (n=357)] 325
Figura 77. Resultados porcentuales haciendo deberes al día en el fin de semana. Clasificación por tipo de centro [público (n=1.293) y privado (n=1.000)] 326
Figura 78. Resultados porcentuales haciendo deberes al día en el fin de semana. Clasificación por población [rural (n=696) y urbano (n=1.597)] 327
Figura 79. Resultados porcentuales haciendo deberes al día en el fin de semana. Clasificación por IMC [normopeso (n=1.916), sobrepeso (n=212) y obesidad (n=162)] 327
Figura 80. Resultados porcentuales haciendo deberes al día en el fin de semana. Clasificación por morfotipo [endomorfo (n=592), mesomorfo (n=1.024) y ectomorfo (n=375)] 328
Figura 81. Resultados porcentuales haciendo deberes al día en el fin de semana. Clasificación por nivel de AF [inactivos (n=1.256) y activos (n=1.034)] 329

Figura 82. Resultados porcentuales haciendo deberes al día en el fin de semana. Clasificación por nivel de salud [pobre/razonable (n=380) y buena/excelente (n=1.910)] 329
Figura 83. Valores medios de respuesta a la pregunta sobre el visionado de TV diario entre semana. Resultados según género y tipo de centro (*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001) 333
Figura 84. Valores medios de respuesta a la pregunta que analiza el uso del ordenador entre semana. Resultados según edad (*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001) 334
Figura 85. Valores medios de respuesta a la pregunta que analiza la dedicación a los deberes entre semana. Resultados según género (*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001) 335
Figura 86a. Valores medios de respuesta a la pregunta que analiza la dedicación a los deberes entre semana. Resultados según género y población (*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001) 336
Figura 86b. Valores medios de respuesta a la pregunta que analiza la dedicación a los deberes entre semana. Resultados según género y tipo de centro (*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001) 336
Figura 87. Valores medios de respuesta a la pregunta que analiza en visionado de TV en el fin de semana. Resultados según IMC (*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001) 337
Figura 88a. Valores medios de respuesta a la pregunta que analiza el uso del ordenador en el fin de semana. Resultados según edad (*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001) 338
Figura 88b. Valores medios de respuesta a la pregunta que analiza el uso del ordenador en el fin de semana. Resultados según tipo de centro (*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001) 338
Figura 89a. Valores medios de respuesta a la pregunta que analiza el uso del ordenador en el fin de semana. Resultados según tipo de centro e IMC (*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001) 339

Figura 89b. Valores medios de respuesta a la pregunta que analiza el uso del ordenador en el fin de semana. Resultados según edad y AF (*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001) 339
Figura 90. Valores medios de respuesta a la pregunta que analiza el tiempo invertido haciendo deberes en el fin de semana. Resultados según género (*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001) 340
Figura 91. Resultados porcentuales generales de la satisfacción con la escuela 342
Figura 92. Resultados porcentuales de satisfacción con la escuela. Clasificación por género [masculino (n=1.143) y femenino (n=1.150)] 343
Figura 93. Resultados porcentuales de satisfacción con la escuela. Clasificación por edad [13 años (n=762), 14 años (n=574), 15 años (n=600) y 16 años (n=357)] 344
Figura 94. Resultados porcentuales de satisfacción con la escuela. Clasificación por tipo de centro [público (n=1.293) y privado (n=1.000)] 345
Figura 95. Resultados porcentuales de satisfacción con la escuela. Clasificación por población [rural (n=696) y urbano (n=1.597)] 345
Figura 96. Resultados porcentuales de satisfacción con la escuela. Clasificación por IMC [normopeso (n=1.916), sobrepeso (n=212) y obesidad (n=162)] 346
Figura 97. Resultados porcentuales de satisfacción con la escuela. Clasificación por morfotipo [endomorfo (n=592), mesomorfo (n=1.024) y ectomorfo (n=375)] 347
Figura 98. Resultados porcentuales de satisfacción con la escuela. Clasificación por nivel de AF [inactivos (n=1.256) y activos (n=1.034)] 347
Figura 99. Resultados porcentuales de satisfacción con la escuela. Clasificación por nivel de salud [pobre/razonable (n=380) y buena/excelente (n=1.910)] 348
Figura 100. Resultados porcentuales generales de la opinión del profesorado de EF 349

Figura 101. Resultados porcentuales de la opinión del profesorado de EF. Clasificación por género [masculino (n=1.143) y femenino (n=1.150)] 350
Figura 102. Resultados porcentuales de la opinión del profesorado de EF. Clasificación por edad [13 años (n=762), 14 años (n=574), 15 años (n=600) y 16 años (n=357)] 351
Figura 103. Resultados porcentuales de la opinión del profesorado de EF. Clasificación por tipo de centro [público (n=1.293) y privado (n=1.000)] 352
Figura 104. Resultados porcentuales de la opinión del profesorado de EF. Clasificación por población [rural (n=696) y urbano (n=1.597)] .. 352
Figura 105. Resultados porcentuales de la opinión del profesorado de EF. Clasificación por IMC [normopeso (n=1.916), sobrepeso (n=212) y obesidad (n=162)] 353
Figura 106. Resultados porcentuales de la opinión del profesorado de EF. Clasificación por morfotipo [endomorfo (n=592), mesomorfo (n=1.024) y ectomorfo (n=375)] 354
Figura 107. Resultados porcentuales de la opinión del profesorado de EF. Clasificación por nivel de AF [inactivos (n=1.256) y activos (n=1.034)] 355
Figura 108. Resultados porcentuales de la opinión del profesorado de EF. Clasificación por nivel de salud [pobre/razonable (n=380) y buena/excelente (n=1.910)] 356
Figura 109. Resultados porcentuales generales de la sensación de agobio con la escuela 356
Figura 110. Resultados porcentuales de la sensación de agobio con la escuela Clasificación por género [masculino (n=1.143) y femenino (n=1.150)] 358
Figura 111. Resultados porcentuales de la sensación de agobio con la escuela. Clasificación por edad [13 años (n=762), 14 años (n=574), 15 años (n=600) y 16 años (n=357)] 358

Figura 112. Resultados porcentuales de la sensación de agobio con la escuela. Clasificación por tipo de centro [público (n=1.293) y privado (n=1.000)] 359
Figura 113. Resultados porcentuales de la sensación de agobio con la escuela. Clasificación por población [rural (n=696) y urbano (n=1.597)] 360
Figura 114. Resultados porcentuales de la sensación de agobio con la escuela. Clasificación por IMC [normopeso (n=1.916), sobrepeso (n=212) y obesidad (n=162)] 361
Figura 115. Resultados porcentuales de la sensación de agobio con la escuela. Clasificación por morfotipo [endomorfo (n=592), mesomorfo (n=1.024) y ectomorfo (n=375)] 361
Figura 116. Resultados porcentuales de la sensación de agobio con la escuela. Clasificación por nivel de AF [inactivos (n=1.256) y activos (n=1.034)] 362
Figura 117. Resultados porcentuales de la sensación de agobio con la escuela. Clasificación por nivel de salud [pobre/razonable (n=380) y buena/excelente (n=1.910)] 363
Figura 118. Resultados porcentuales generales de la satisfacciónconlos compañeros 363
Figura 119. Resultados porcentuales de la satisfacción con los compañeros. Clasificación por género [masculino (n=1.143) y femenino (n=1.150)] 365
Figura 120. Resultados porcentuales de la satisfacción con los compañeros. Clasificación por edad [13 años (n=762), 14 años (n=574), 15 años (n=600) y 16 años (n=357)] 365
Figura 121. Resultados porcentuales de la satisfacción con los compañeros. Clasificación por tipo de centro [público (n=1.293) y privado (n=1.000)] 366
Figura 122. Resultados porcentuales de la satisfacción con los compañeros. Clasificación por población [rural (n=696) y urbano (n=1.597)] 367

Figura 123. Resultados porcentuales de la satisfacción con los compañeros. Clasificación por IMC [normopeso (n=1.916), sobrepeso (n=212) y obesidad (n=162)] 367
Figura 124. Resultados porcentuales de la satisfacción con los compañeros. Clasificación por morfotipo [endomorfo (n=592), mesomorfo (n=1.024) y ectomorfo (n=375)] 368
Figura 125. Resultados porcentuales de la satisfacción con los compañeros. Clasificación por nivel de AF [inactivos (n=1.256) y activos (n=1.034)] 369
Figura 126. Resultados porcentuales de la satisfacción con los compañeros. Clasificación por nivel de salud [pobre/razonable (n=380) y buena/excelente (n=1.910)] 369
Figura 127. Resultados porcentuales generales de la amabilidad de los compañeros 370
Figura 128. Resultados porcentuales de la amabilidad de los compañeros. Clasificación por género [masculino (n=1.143) y femenino (n=1.150)] 371
Figura 129. Resultados porcentuales de la amabilidad de los compañeros. Clasificación por edad [13 años (n=762), 14 años (n=574), 15 años (n=600) y 16 años (n=357)] 372
Figura 130. Resultados porcentuales de la amabilidad de los compañeros. Clasificación por tipo de centro [público (n=1.293) y privado (n=1.000)] 373
Figura 131. Resultados porcentuales de la amabilidad de los compañeros. Clasificación por población [rural (n=696) y urbano (n=1.597)] 373
Figura 132. Resultados porcentuales de la amabilidad de los compañeros. Clasificación por IMC [normopeso (n=1.916), sobrepeso (n=212) y obesidad (n=162)] 374
Figura 133. Resultados porcentuales de la amabilidad de los compañeros. Clasificación por morfotipo [endomorfo (n=592), mesomorfo (n=1.024) y ectomorfo (n=375)] 375

Figura 134. Resultados porcentuales de la amabilidad de los compañeros. Clasificación por nivel de AF [inactivos (n=1.256) y activos (n=1.034)] 375
Figura 135. Resultados porcentuales de la amabilidad de los compañeros. Clasificación por nivel de salud [pobre/razonable (n=380) y buena/excelente (n=1.910)] 376
Figura 136. Resultados porcentuales generales de la aceptación de los compañeros 377
Figura 137. Resultados porcentuales de la aceptación de los compañeros. Clasificación por género [masculino (n=1.143) y femenino (n=1.150)] 378
Figura 138. Resultados porcentuales de la aceptación de los compañeros. Clasificación por edad [13 años (n=762), 14 años (n=574), 15 años (n=600) y 16 años (n=357)] 379
Figura 139. Resultados porcentuales de la aceptación de los compañeros. Clasificación por tipo de centro [público (n=1.293) y privado (n=1.000)] 379
Figura 140. Resultados porcentuales de la aceptación de los compañeros. Clasificación por población [rural (n=696) y urbano (n=1.597)]... 380
Figura 141. Resultados porcentuales de la aceptación de los compañeros. Clasificación por IMC [normopeso (n=1.916), sobrepeso (n=212) y obesidad (n=162)] 381
Figura 142. Resultados porcentuales de la aceptación de los compañeros. Clasificación por morfotipo [endomorfo (n=592), mesomorfo (n=1.024) y ectomorfo (n=375)] 382
Figura 143. Resultados porcentuales de la aceptación de los compañeros. Clasificación por nivel de AF [inactivos (n=1.256) y activos (n=1.034)] 382
Figura 144. Resultados porcentuales de la aceptación de los compañeros. Clasificación por nivel de salud [pobre/razonable (n=380) y buena/excelente (n=1.910)] 383

Figura 145a. Valores medios de respuesta a la pregunta sobre la satisfacción con la escuela. Resultados según género (*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001) 387
Figura 145b. Valores medios de respuesta a la pregunta sobre la satisfacción con la escuela. Resultados según edad (*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001) 387
Figura 146. Valores medios de respuesta a la pregunta sobre la satisfacción con la escuela. Resultados según tipo de centro y edad (*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001) 388
Figura 147. Valores medios de respuesta a la pregunta sobre la opinión del profesorado de EF. Resultados según tipo de centro (*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001) 389
Figura 148. Valores medios de respuesta a la pregunta sobre la sensación de agobio con la escuela. Resultados según edad (*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001) 390
Figura 149. Valores medios de respuesta a la pregunta sobre la satisfacción de estar junto a los compañeros. Resultados según población (*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001) 390
Figura 150. Valores medios de respuesta a la pregunta sobre la aceptación por los compañeros. Resultados según edad (*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001) 391
Figura 151. Valores medios de respuesta a la pregunta sobre la aceptación por los compañeros. Resultados según edad e IMC (*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001) 392
Figura 152. Resultados porcentuales generales de salud 394
Figura 153. Resultados porcentuales de salud. Clasificación por género [masculino (n=1.143) y femenino (n=1.150)] 395
Figura 154. Resultados porcentuales de salud. Clasificación por edad [13 años (n=762), 14 años (n=574), 15 años (n=600) y 16 años (n=357)] 396
Figura 155. Resultados porcentuales de salud. Clasificación por tipo de centro [público (n=1.293) y privado (n=1.000)] 397

Figura 156. Resultados porcentuales de salud. Clasificación por población [rural (n=696) y urbano (n=1.597)] 397
Figura 157. Resultados porcentuales de salud. Clasificación por IMC [normopeso (n=1.916), sobrepeso (n=212) y obesidad (n=162)] 398
Figura 158. Resultados porcentuales de salud. Clasificación por morfotipo [endomorfo (n=592), mesomorfo (n=1.024) y ectomorfo (n=375)] 399
Figura 159. Resultados porcentuales de salud. Clasificación por nivel de AF [inactivos (n=1.256) y activos (n=1.034)] 399
Figura 160. Resultados porcentuales generales de sentimiento de malestar 400
Figura 161. Resultados porcentuales de sentimiento de malestar. Clasificación por género [masculino (n=1.143) y femenino (n=1.150)] .. 401
Figura 162. Resultados porcentuales de sentimiento de malestar. Clasificación por edad [13 años (n=762), 14 años (n=574), 15 años (n=600) y 16 años (n=357)] 402
Figura 163. Resultados porcentuales de sentimiento de malestar. Clasificación por tipo de centro [público (n=1.293) y privado (n=1.000)] 403
Figura 164. Resultados porcentuales de sentimiento de malestar. Clasificación por población [rural (n=696) y urbano (n=1.597)] 404
Figura 165. Resultados porcentuales de sentimiento de malestar. Clasificación por IMC [normopeso (n=1.916), sobrepeso (n=212) y obesidad (n=162)] 404
Figura 166. Resultados porcentuales de sentimiento de malestar. Clasificación por morfotipo [endomorfo (n=592), mesomorfo (n=1.024) y ectomorfo (n=375)] 405
Figura 167. Resultados porcentuales de sentimiento de malestar. Clasificación por nivel de AF [inactivos (n=1.256) y activos (n=1.034)] .. 406
Figura 168. Resultados porcentuales de sentimiento de malestar. Clasificación por nivel de salud [pobre/razonable (n=380) y buena/excelente (n=1.910)] 406

Figura 169. Resultados porcentuales de la posición ocupada en la escala de vida 407
Figura 170. Resultados porcentuales de la posición ocupada en la escala de vida. Clasificación por género [masculino (n=1.143) y femenino (n=1.150)] 408
Figura 171. Resultados porcentuales de la posición ocupada en la escala de vida. Clasificación por edad [13 años (n=762), 14 años (n=574), 15 años (n=600) y 16 años (n=357)] 409
Figura 172. Resultados porcentuales de la posición ocupada en la escala de vida. Clasificación por tipo de centro [público (n=1.293) y privado (n=1.000)] 409
Figura 173. Resultados porcentuales de la posición ocupada en la escala de vida. Clasificación por población [rural (n=696) y urbano (n=1.597)] 410
Figura 174. Resultados porcentuales de la posición ocupada en la escala de vida. Clasificación por IMC [normopeso (n=1.916), sobrepeso (n=212) y obesidad (n=162)] 411
Figura 175. Resultados porcentuales de la posición ocupada en la escala de vida. Clasificación por morfotipo [endomorfo (n=592), mesomorfo (n=1.024) y ectomorfo (n=375)] 412
Figura 176. Resultados porcentuales de la posición ocupada en la escala de vida. Clasificación por nivel de AF [inactivos (n=1.256) y activos (n=1.034)] 412
Figura 177. Resultados porcentuales de la posición ocupada en la escala de vida. Clasificación por nivel de salud [pobre/razonable(n=380) y buena/excelente (n=1.910)] 413
Figura 178a. Valores medios de respuesta a la pregunta que analiza la salud. Resultados según género (*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001) 416
Figura 178b. Valores medios de respuesta a la pregunta que analiza la salud. Resultados según IMC (*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001) .. 417

Figura 179. Valores medios de respuesta a la pregunta que analiza el sentimiento de malestar. Resultados según género (*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001) 418
Figura 180. Valores medios de respuesta a la pregunta que analiza la posición ocupada en la escala de vida. Resultados según género (*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001) 419
Figura 181. Resultados porcentuales generales de satisfacción con la vida familiar 421
Figura 182. Resultados porcentuales de satisfacción con la vida familiar. Clasificación por género [masculino (n=1.143) y femenino (n=1.150)] 422
Figura 183. Resultados porcentuales de satisfacción con la vida familiar. Clasificación por edad [13 años (n=762), 14 años (n=574), 15 años (n=600) y 16 años (n=357)] 423
Figura 184. Resultados porcentuales de satisfacción con la vida familiar. Clasificación por tipo de centro [público (n=1.293) y privado (n=1.000)] 424
Figura 185. Resultados porcentuales de satisfacción con la vida familiar. Clasificación por población [rural (n=696) y urbano (n=1.597)] . 424
Figura 186. Resultados porcentuales de satisfacción con la vida familiar. Clasificación por IMC [normopeso (n=1.916), sobrepeso (n=212) y obesidad (n=162)] 425
Figura 187. Resultados porcentuales de satisfacción con la vida familiar. Clasificación por morfotipo [endomorfo (n=592), mesomorfo (n=1.024) y ectomorfo (n=375)] 426
Figura 188. Resultados porcentuales de satisfacción con la vida familiar. Clasificación por nivel de AF [inactivos (n=1.256) y activos (n=1.034)] 426
Figura 189. Resultados porcentuales de satisfacción con la vida familiar. Clasificación por nivel salud [pobre/razonable (n=380) y buena/excelente (n=1.910)] 427

Figura 190. Resultados porcentuales generales de satisfacciónconlas amistades 428
Figura 191. Resultados porcentuales de satisfacción con las amistades. Clasificación por género [masculino (n=1.143) y femenino (n=1.150)] 429
Figura 192. Resultados porcentuales de satisfacción con las amistades. Clasificación por edad [13 años (n=762), 14 años (n=574), 15 años (n=600) y 16 años (n=357)] 430
Figura 193. Resultados porcentuales de satisfacción con las amistades. Clasificación por tipo de centro [público (n=1.293) y privado (n=1.000)] 430
Figura 194. Resultados porcentuales de satisfacción con las amistades. Clasificación por población [rural (n=696) y urbano (n=1.597)] 431
Figura 195. Resultados porcentuales de satisfacción con las amistades. Clasificación por IMC [normopeso (n=1.916), sobrepeso (n=212) y obesidad (n=162)] 432
Figura 196. Resultados porcentuales de satisfacción con las amistades. Clasificación por morfotipo [endomorfo (n=592), mesomorfo (n=1.024) y ectomorfo (n=375)] 432
Figura 197. Resultados porcentuales de satisfacción con las amistades. Clasificación por nivel de AF [inactivos (n=1.256) y activos (n=1.034)] 433
Figura 198. Resultados porcentuales de satisfacción con las amistades. Clasificación por nivel de salud [pobre/razonable (n=380) y buena/excelente (n=1.910)] 434

Figura 199. Resultados porcentuales generales de satisfacción con el instituto 434
Figura 200. Resultados porcentuales de satisfacción con el instituto. Clasificación por género [masculino (n=1.143) y femenino (n=1.150)] 436
Figura 201. Resultados porcentuales de satisfacción con el instituto. Clasificación por edad [13 años (n=762), 14 años (n=574), 15 años (n=600) y 16 años (n=357)] 436
Figura 202. Resultados porcentuales de satisfacción con el instituto. Clasificación por tipo de centro [público (n=1.293) y privado (n=1.000)] 437
Figura 203. Resultados porcentuales de satisfacción con el instituto. Clasificación por población [rural (n=696) y urbano (n=1.597)] 438
Figura 204. Resultados porcentuales de satisfacción con el instituto. Clasificación por IMC [normopeso (n=1.916), sobrepeso (n=212) y obesidad (n=162)] 438
Figura 205. Resultados porcentuales de satisfacción con el instituto. Clasificación por morfotipo [endomorfo (n=592), mesomorfo (n=1.024) y ectomorfo (n=375)] 439
Figura 206. Resultados porcentuales de satisfacción con el instituto. Clasificación por nivel de AF [inactivos (n=1.256) y activos (n=1.034)] 440
Figura 207. Resultados porcentuales de satisfacción con el instituto. Clasificación por nivel de salud [pobre/razonable (n=380) y buena/excelente (n=1.910)] 441
Figura 208. Resultados porcentuales generales de satisfacción consigo mismo 441
Figura 209. Resultados porcentuales de satisfacción consigo mismo. Clasificación por género [masculino (n=1.143) y femenino (n=1.150)] 443
Figura 210. Resultados porcentuales de satisfacción consigo mismo. Clasificación por edad [13 años (n=762), 14 años (n=574), 15 años (n=600) y 16 años (n=357)] 443

Figura 211. Resultados porcentuales de satisfacción consigo mismo. Clasificación por tipo de centro [público (n=1.293) y privado (n=1.000)] 444
Figura 212. Resultados porcentuales de satisfacción consigo mismo. Clasificación por población [rural (n=696) y urbano (n=1.597)] 445
Figura 213. Resultados porcentuales de satisfacción consigo mismo. Clasificación por IMC [normopeso (n=1.916), sobrepeso (n=212) y obesidad (n=162)] 446
Figura 214. Resultados porcentuales de satisfacción consigo mismo. Clasificación por morfotipo [endomorfo (n=592), mesomorfo (n=1.024) y ectomorfo (n=375)] 447
Figura 215. Resultados porcentuales de satisfacción consigo mismo. Clasificación por nivel de AF [inactivos (n=1.256) y activos (n=1.034)] 448
Figura 216. Resultados porcentuales de satisfacción consigo mismo. Clasificación por nivel de salud [pobre/razonable (n=380) y buena/excelente (n=1.910)] 449
Figura 217. Resultados porcentuales generales de satisfacción con el lugar de residencia 449
Figura 218. Resultados porcentuales de satisfacción con el lugar de residencia. Clasificación por género [masculino (n=1.143) y femenino (n=1.150)] 451
Figura 219. Resultados porcentuales de satisfacción con el lugar de residencia. Clasificación por edad [13 años (n=762), 14 años (n=574), 15 años (n=600) y 16 años (n=357)] 451
Figura 220. Resultados porcentuales de satisfacción con el lugar de residencia. Clasificación por tipo de centro [público (n=1.293) y privado (n=1.000)] 452
Figura 221. Resultados porcentuales de satisfacción con el lugar de residencia. Clasificación por población [rural (n=696) y urbano (n=1.597)] 453

Figura 222. Resultados porcentuales de satisfacción con el lugar de residencia. Clasificación por IMC [normopeso (n=1.916), sobrepeso (n=212) y obesidad (n=162)] 454
Figura 223. Resultados porcentuales de satisfacción con el lugar de residencia. Clasificación por morfotipo [endomorfo (n=592), mesomorfo (n=1.024) y ectomorfo (n=375)] 454
Figura 224. Resultados porcentuales de satisfacción con el lugar de residencia. Clasificación por nivel de AF [inactivos (n=1.256) y activos (n=1.034)] 455
Figura 225. Resultados porcentuales de satisfacción con el lugar de residencia. Clasificación por nivel de salud [pobre/razonable (n=380) y buena/excelente (n=1.910)] 456
Figura 226. Resultados porcentuales generales de satisfacción con la vida 456
Figura 227. Resultados porcentuales de satisfacción con la vida. Clasificación por género [masculino (n=1.143) y femenino (n=1.150)] .. 457
Figura 228. Resultados porcentuales de satisfacción con la vida. Clasificación por edad [13 años (n=762), 14 años (n=574), 15 años (n=600) y 16 años (n=357)] 458
Figura 229. Resultados porcentuales de satisfacción con la vida. Clasificación por tipo de centro [público (n=1.293) y privado (n=1.000)] 458
Figura 230. Resultados porcentuales de satisfacción con la vida. Clasificación por población [rural (n=696) y urbano (n=1.597)] 459
Figura 231. Resultados porcentuales de satisfacción con la vida. Clasificación por IMC [normopeso (n=1.916), sobrepeso (n=212) y obesidad (n=162)] 460
Figura 232. Resultados porcentuales de satisfacción con la vida. Clasificación por morfotipo [endomorfo (n=592), mesomorfo (n=1.024) y ectomorfo (n=375)] 460
Figura 233. Resultados porcentuales de satisfacción con la vida.Clasificación por nivel de AF [inactivos (n=1.256) y activos (n=1.034)] .. 461

Figura 234. Resultados porcentuales de satisfacción con la vida. Clasificación por nivel de salud [pobre/razonable (n=380) y buena/excelente (n=1.910)] 462
Figura 235a. Valores medios de respuesta a la pregunta que analiza la satisfacción con las amistades. Resultados según género y población (*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001) 467
Figura 235b. Valores medios de respuesta a la pregunta que analiza la satisfacción con las amistades. Resultados según edad e IMC (*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001) 467
Figura 236. Valores medios de respuesta a la pregunta que analiza la satisfacción consigo mismo. Resultados según población e IMC (*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001) 468
Figura 237. Valores medios de respuesta a la pregunta que analiza la satisfacción con la vida en general. Resultados según edad y población (*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001) 470
Figura 238. Resultados porcentuales generales de imagen corporal ... 472
Figura 239. Resultados porcentuales de imagen corporal. Clasificación por género [masculino (n=1.143) y femenino (n=1.150)] 473
Figura 240. Resultados porcentuales de imagen corporal. Clasificación por edad [13 años (n=762), 14 años (n=574), 15 años (n=600) y 16 años (n=357)] 474
Figura 241. Resultados porcentuales de imagen corporal. Clasificación por tipo de centro [público (n=1.293) y privado (n=1.000)] 474
Figura 242. Resultados porcentuales de imagen corporal. Clasificación por población [rural (n=696) y urbano (n=1.597)] 475
Figura 243. Resultados porcentuales de imagen corporal. Clasificación por IMC [normopeso (n=1.916), sobrepeso (n=212) y obesidad (n=162)] 476
Figura 244. Resultados porcentuales de imagen corporal. Clasificación por morfotipo [endomorfo (n=592), mesomorfo (n=1.024) y ectomorfo (n=375)] 476

Figura 245. Resultados porcentuales de imagen corporal. Clasificación por nivel de AF [inactivos (n=1.256) y activos (n=1.034)] 477
Figura 246. Resultados porcentuales de imagen corporal. Clasificación por nivel de salud [pobre/razonable (n=380) y buena/excelente (n=1.910)] 478
Figura 247. Resultados porcentuales generales de seguimiento de una dieta 479
Figura 248. Resultados porcentuales de seguimiento de una dieta. Clasificación por género [masculino (n=1.143) y femenino (n=1.150)] 480
Figura 249. Figura Resultados porcentuales de seguimiento de una dieta. Clasificación por edad [13 años (n=762), 14 años (n=574), 15 años (n=600) y 16 años (n=357)] 481
Figura 250. Resultados porcentuales de seguimiento de una dieta. Clasificación por tipo de centro [público (n=1.293) y privado (n=1.000)] 482
Figura 251. Resultados porcentuales de seguimiento de una dieta. Clasificación por población [rural (n=696) y urbano (n=1.597)] 483
Figura 252. Resultados porcentuales de seguimiento de una dieta. Clasificación por IMC [normopeso (n=1.916), sobrepeso (n=212) y obesidad (n=162)] 484
Figura 253. Resultados porcentuales de seguimiento de una dieta. Clasificación por morfotipo [endomorfo (n=592), mesomorfo (n=1.024) y ectomorfo (n=375)] 485
Figura 254. Resultados porcentuales de seguimiento de una dieta. Clasificación por nivel de AF [inactivos (n=1.256) y activos (n=1.034)] 486
Figura 255. Resultados porcentuales de seguimiento de una dieta. Clasificación por nivel de salud [pobre/razonable (n=380) y buena/excelente (n=1.910)] 487
Figura 256. Valores medios de respuesta a la pregunta que analiza la imagen corporal. Resultados según género (*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001) 490

Figura 257. Valores medios de respuesta a la pregunta que analiza el seguimiento de dieta. Resultados según IMC (*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001) 491
Figura 258. Resultados porcentuales generales del factor disfrute/social 496
Figura 259. Resultados porcentuales del factor disfrute/social. Clasificación por género [masculino (n=1.143) y femenino (n=1.150)] ... 497
Figura 260. Resultados porcentuales del factor disfrute/social. Clasificación por edad [13 años (n=762), 14 años (n=574), 15 años (n=600) y 16 años (n=357)] 498
Figura 261. Resultados porcentuales del factor disfrute/social. Clasificación por tipo de centro [público (n=1.293) y privado (n=1.000)] 499
Figura 262. Resultados porcentuales del factor disfrute/social. Clasificación por población [rural (n=696) y urbano (n=1.597)] 499
Figura 263. Resultados porcentuales del factor disfrute/social. Clasificación por IMC [normopeso (n=1.916), sobrepeso (n=212) y obesidad (n=162)] 500
Figura 264. Resultados porcentuales del factor disfrute/social Clasificación por morfotipo [endomorfo (n=592), mesomorfo (n=1.024) y ectomorfo (n=375)] 501
Figura 265. Resultados porcentuales del factor disfrute/social. Clasificación por nivel de AF [inactivos (n=1.256) y activos (n=1.034)]... 502
Figura 266. Resultados porcentuales del factor disfrute/social. Clasificación por nivel de salud [pobre/razonable (n=380) y buena/excelente (n=1.910)] 503
Figura 267. Resultados porcentuales generales del factor competencia 504
Figura 268. Resultados porcentuales del factor competencia. Clasificación por género [masculino (n=1.143) y femenino (n=1.150)] 505
Figura 269. Resultados porcentuales del factor competencia. Clasificación por edad [13 años (n=762), 14 años (n=574), 15 años (n=600) y 16 años (n=357)] 506

Figura 270. Resultados porcentuales del factor competencia. Clasificación por tipo de centro [público (n=1.293) y privado (n=1.000)] ... 506
Figura 271. Resultados porcentuales del factor competencia. Clasificación por población [rural (n=696) y urbano (n=1.597)] 507
Figura 272. Resultados porcentuales del factor competencia. Clasificación por IMC [normopeso (n=1.916), sobrepeso (n=212) y obesidad (n=162)] 508
Figura 273. Resultados porcentuales del factor competencia. Clasificación por morfotipo [endomorfo (n=592), mesomorfo (n=1.024) y ectomorfo (n=375)] 509
Figura 274. Resultados porcentuales del factor competencia. Clasificación por nivel de AF [inactivos (n=1.256) y activos (n=1.034)] 510
Figura 275. Resultados porcentuales del factor competencia. Clasificación por nivel de salud [pobre/razonable (n=380) y buena/excelente (n=1.910)] 511
Figura 276. Resultados porcentuales generales del factor fitness 512
Figura 277. Resultados porcentuales del factor fitness. Clasificación por género [masculino (n=1.143) y femenino (n=1.150)] 513
Figura 278. Resultados porcentuales del factor fitness. Clasificación por edad [13 años (n=762), 14 años (n=574), 15 años (n=600) y 16 años (n=357)] 514
Figura 279. Resultados porcentuales del factor fitness. Clasificación por tipo de centro [público (n=1.293) y privado (n=1.000)] 515
Figura 280. Resultados porcentuales del factor fitness. Clasificación por población [rural (n=696) y urbano (n=1.597)] 515
Figura 281. Resultados porcentuales del factor fitness. Clasificación por IMC [normopeso (n=1.916), sobrepeso (n=212) y obesidad (n=162)] 516
Figura 282. Resultados porcentuales del factor fitness. Clasificación por morfotipo [endomorfo (n=592), mesomorfo (n=1.024) y ectomorfo (n=375)] 517

Figura 283. Resultados porcentuales del factor fitness. Clasificación por nivel de AF [inactivos (n=1.256) y activos (n=1.034)] 518
Figura 284. Resultados porcentuales del factor fitness. Clasificación por nivel de salud [pobre/razonable (n=380) y buena/excelente (n=1.910)] 519
Figura 285. Resultados porcentuales generales del factor apariencia . 520
Figura 286. Resultados porcentuales del factor apariencia. Clasificación por género [masculino (n=1.143) y femenino (n=1.150)] 521
Figura 287. Resultados porcentuales del factor apariencia. Clasificación por edad [13 años (n=762), 14 años (n=574), 15 años (n=600) y 16 años (n=357)] 522
Figura 288. Resultados porcentuales del factor apariencia. Clasificación por tipo de centro [público (n=1.293) y privado (n=1.000)] 523
Figura 289. Resultados porcentuales del factor apariencia. Clasificación por población [rural (n=696) y urbano (n=1.597)] 524
Figura 290. Resultados porcentuales del factor apariencia. Clasificaciónpor IMC [normopeso (n=1.916), sobrepeso (n=212) y obesidad (n=162)] 524
Figura 291. Resultados porcentuales del factor apariencia. Clasificación por morfotipo [endomorfo (n=592), mesomorfo (n=1.024) y ectomorfo (n=375)] 525
Figura 292. Resultados porcentuales del factor apariencia. Clasificación por nivel de AF [inactivos (n=1.256) y activos (n=1.034)] 526
Figura 293. Resultados porcentuales del factor apariencia. Clasificación por nivel de salud [pobre/razonable (n=380) y buena/excelente (n=1.910)] 526
Figura 294a. Valores medios de respuesta a las preguntas sobre el factor disfrute/social. Resultados según género (*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001) 530
Figura 294b. Valores medios de respuesta a las preguntas sobre el factor disfrute/social. Resultados según AF (*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001) 530

Figura 295. Valores medios de respuesta a las preguntas sobre el factor disfrute/social. Resultados según tipo de centro y AF (*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001) 531
Figura 296a. Valores medios de respuesta a las preguntas sobre el factor competencia. Resultados según género (*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001) 532
Figura 296b. Valores medios de respuesta a las preguntas sobre el factor competencia. Resultados según edad (*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001) 532
Figura 296c. Valores medios de respuesta a las preguntas sobre el factor competencia. Resultados según AF (*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001) 533
Figura 297. Valores medios de respuesta a las preguntas sobre el factor competencia. Resultados según tipo de centro y AF (*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001) 533
Figura 298. Valores medios de respuesta a las preguntas sobre el factor fitness. Resultados según AF (*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001) 534
Figura 299. Valores medios de respuesta a las preguntas sobre el factor apariencia. Resultados según género (*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001) 535
Figura 300. Valores medios de respuesta a las preguntas sobre el factor apariencia. Resultados según tipo de centro y AF (*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001) 535
Figura 301. Comparativa entre la práctica de AF de la presente investigación y los estudios HBSC 2002 y 2006. Clasificación por edad y países 552
Figura 302. Comparativa entre el visionado de la TV de la presente investigación y los estudios HBSC 2002 y 2006. Clasificación por edad y países 568
Figura 303. Comparativa entre la opinión sobre la escuela de la presente investigación y los estudios HBSC 2002 y 2006. Clasificación por edad y países 586

Figura 304. Comparativa entre la percepción de salud de la presente investigación y los estudios HBSC 2002 y 2006. Clasificación por edad y países 602
Figura 305. Comparativa entre la satisfacción de vida de la presente investigación y el estudio HBSC 2006. Clasificación por edad y países 609
Figura 306. Comparativa entre la percepción de la imagen corporal de la presente investigación y los estudios HBSC 2002 y 2006. Clasificación por edad y países 622
Figura 307. Comparativa entre el IMC de la presente investigación y los estudios HBSC 2002 y 2006. Clasificación por edad y países 623

INTRODUCCIÓN

Existen evidencias científicas que constatan los beneficios que aporta la práctica de actividad física (AF) para la salud, tanto a nivel físico (Cantera y Devís, 2002; Kamarudin y Omar-Fauzee, 2007) y psicológico (Van Praagh, 2002), así como los perjuicios producidos por hábitos inadecuados derivados del sedentarismo (Martínez, 2000; Bailey, 2006; Hancox y Poulton, 2006). A pesar de que la población dispone de información general sobre los anteriores aspectos, en los últimos tiempos han aumentado los hábitos de vida poco saludables, que contribuyen a una pérdida progresiva de la calidad de vida de los jóvenes, como por ejemplo el incremento de peso (Cantera, 1997; Castillo y Balaguer, 1998; Sallis y cols., 2000; Ceballos, 2001; Márquez, Rodríguez y De Abajo, 2006), pérdida de salud (Devis y cols., 2000; Arruza y cols., 2008; Valois, Umstattd, Zullig y Paxton, 2008) e incremento del sedentarismo (Martínez-González y cols, 2003; Kautiainen, Koivusilta, Lintonen, Virtanen y Rimpela, 2005; Román, Serra, Ribas, Pérez y Aranceta, 2008).

Todo lo anterior representa un **problema** complejo que requiere de información precisa y con el valor científico suficiente para acometer medidas de solución. La presente investigación tiene como **punto de partida** el estudio de un amplio espectro de variables que pueden estar directamente relacionadas con el sedentarismo, disminución de la actividad física, y la pérdida de calidad de vida en los adolescentes.

Se trata pues, de un estudio descriptivo, cuantitativo, y de corte transversal en poblaciones mediante encuestas (Montero y León, 2007). Se realizó un muestreo aleatorio por conglomerados y estratificado con afijación simple. La justificación principal de este estudio, está dirigida a conocer cómo se manifiestan estos parámetros de bienestar y estilos de vida saludables en escolares andaluces de entre 13 y 16 años, durante el curso escolar 2008-2009.

El ámbito escolar influye decisivamente en la formación y educación del individuo, pudiendo las clases de Educación Física (EF) contribuir al desarrollo integral de la persona, siendo un pilar básico la práctica de AF. Se tiene constancia que el interés del alumnado por la EF es inferior en las mujeres con respecto a los hombres, al igual que desciende conforme los adolescentes se hacen mayores (Hellín Rodríguez, 2007). Ante esta situación, el profesorado adquiere una gran importancia, convirtiéndose en uno de los agentes sociales más significativos en el proceso motivacional del estudiante (Mendoza y cols., 1994; Costa y López, 2000; Nacional Association for Sport and Physical Education, 2005).

En la actualidad se busca motivar a los individuos hacia la adopción de hábitos saludables, que incidan positivamente en el mantenimiento de unos buenos niveles de calidad de vida. A esto contribuyen decisivamente una práctica regular de AF, alimentación correcta, pautas de descanso, mejora de su salud y de las relaciones sociales, viéndose influidos por variables sociodemográficas, la satisfacción de vida, el grupo de iguales, la familia, etc., que varían de unas personas a otras. Por tanto, además de conocer los niveles de práctica de AF de la población, habrá que prestar especial atención a los aspectos motivantes de su práctica.

También, la mejora de la imagen corporal entre la población adolescente es uno de los mayores elementos motivadores que inducen a la práctica de actividad físico-deportiva, por la relación que guarda con el sentimiento de competencia, habilidad y atractivo físico (Gutiérrez, 2000a). Al igual, una práctica regular de AF servirá de inicio para prevenir o mitigar el sobrepeso y la obesidad, y la repercusión tan negativa que sobre la imagen corporal y la calidad de vida tiene el incremento del peso corporal. Dado que el sedentarismo se ha incrementado de forma alarmante en nuestra sociedad, la AF y la salud se han convertido en el tándem esencial para mejorar la calidad de vida de las personas (Serra Puyal, 2008).

En términos generales, la adolescencia constituye un periodo de transición desde la niñez hasta la edad adulta. El Diccionario de la Real Academia Española de la Lengua (DRAE, 2001) la define como "*la edad que sucede a la niñez y que transcurre desde la pubertad hasta el completo desarrollo del organismo*", siendo un periodo clave en el desarrollo del ser humano que comprende desde la aparición de los primeros cambios físicos hasta la edad adulta. Este periodo se puede dividir en tres etapas: temprana, media y tardía. La adolescencia temprana va desde los 10 a los 14 años aproximadamente, sucediéndose los principales cambios físicos y sociales que tiene lugar con el inicio de la pubertad. Entre los 15 y los 17 años acontece la adolescencia media, caracterizada por el incremento de la independencia de las personas. Y desde esta última hasta el completo desarrollo del individuo se presenta la adolescencia tardía.

La transición de la adolescencia temprana a la media desencadena importantes cambios físicos, cognitivos y sociales. Otorgándole la consideración de periodo crítico en el desarrollo del individuo, siendo los cambios cognitivos y sociales los que más incidencia tienen en el desarrollo del autoconcepto y la adopción de determinadas conductas relacionadas con la salud. De ahí que esta investigación quede ubicada en dicho periodo transitorio. La elección de este tramo poblacional de estudiantes se debe a que adolescencia es un periodo de la vida de gran interés para el estudio de los estilos de vida saludables, por la trascendencia que tienen en la edad adulta (Van der Horst, Paw, Twisk y Van Mechelen, 2007; Román, Serra, Ribas, Pérez y Aranceta, 2008).

Para abordar este estudio se ha elegido el cuestionario como método de trabajo, el cual viene siendo una herramienta utilizada en muchas investigaciones como forma de conocer la realidad presente. Metodológicamente con esta investigación se reafirma la utilidad del cuestionario como instrumento de medida, para extraer información a grupos poblacionales amplios, bajo unos criterios de validez y fiabilidad adecuados.

El valor de esta investigación va más allá de conocer la composición corporal de los adolescentes, determinados hábitos saludables y su nivel de práctica de AF. Se pretende estudiar las principales motivaciones que inducen a su práctica, para así poder determinar medidas encaminadas a prevenir el abandono de la práctica físico-deportiva, a la vez que incrementar su calidad de vida y contribuir al control del peso corporal. Esta investigación ha sido aplicada a una muestra representativa de la Comunidad Autónoma Andaluza, mediante la utilización de instrumentos de medida estandarizados, lo que contribuye a su difusión científica.

Desde una perspectiva más teórica, este estudio permite observar la evolución que ha experimentado la práctica de la AF y diferentes aspectos relacionados con la calidad de vida a lo largo del tiempo, comparado con otros estudios de metodología similar realizados en diferentes grupos poblacionales y periodos históricos distintos.

Por su diseño y profundidad, esta investigación ofrece una posibilidad importante para el establecimiento de estrategias y políticas de actuación encaminadas al incremento de la práctica de AF, desde diferentes organismos e instituciones relacionadas con el ámbito de la AF y la salud, favoreciendo una mejora de la calidad de vida presente y futura. Esto es posible ya que se ofrecen las principales necesidades y motivaciones que manifiestan los adolescentes a la hora de practicar actividades físico-deportivas, lo cual permite adaptar la oferta y programaciones deportivas a las preferencias de los demandantes de ocio activo. Entre las instituciones y organismos que se pueden favorecer de esta investigación se encuentran las entidades deportivas privadas, las concejalías de deportes, la administración educativa, así como la comunidad científica en general.

El **objetivo principal** del presente estudio pretende conocer el nivel de práctica de AF y la composición corporal de los escolares, así como determinados parámetros relacionados con la calidad de vida y hábitos

saludables, y las principales motivaciones que inducen a la práctica de actividad físico-deportiva.

En base a las diferentes evidencias científicas constatadas se puede hipotetizar que:

- La práctica de AF es mayor entre los varones en relación a las mujeres.
- Desciende el nivel de AF a medida que se incrementa la edad de las personas.
- El sedentarismo se hace más acusado durante el fin de semana que entre semana.
- El nivel de salud y satisfacción de vida aumentan conforme se eleva el nivel de práctica de AF.
- Los sujetos más jóvenes experimentan mayor satisfacción de vida en relación a los de edades superiores.
- La percepción de salud y el gusto por la escuela se deterioran paralelo al incremento de la edad de las personas.
- La imagen corporal es más positiva entre los varones.
- Las mayores dosis de motivación hacia las actividades físico-deportivas coinciden con los adolescentes del sexo masculino.

La **estructura del estudio** diferencia varios capítulos repartidos en dos bloques:

Primer bloque o marco teórico. Contiene el Capítulo I correspondiente a la fundamentación teórica, dividido en ocho apartados: el apartado 1 sobre la práctica de AF, el 2 trata las conductas sedentarias, el 3 sobre la obesidad, el 4 relacionado con la opinión de los adolescentes a cerca de la escuela, el 5 aborda la salud autopercibida, el 6 trata sobre la satisfacción de vida, el 7 analiza la imagen corporal del alumnado y el apartado 8 expone las principales motivaciones que inducen a los jóvenes a practicar actividades físico-deportivas.

Segundo bloque o trabajo de campo. Abarca el Capítulo II que aborda la metodología (diseño, objetivos, hipótesis, participantes o muestra, instrumentos, procedimiento, análisis estadístico y variables dependientes e independientes). El Capítulo III está dedicado a los resultados, el Capítulo IV comprende la discusión y el Capítulo V expone las principales conclusiones del estudio (divididos en siete apartados relacionados con la AF, sedentarismo, escuela, salud, satisfacción de vida, imagen corporal y motivos que inducen a la práctica de actividades físico-deportivas). Finalizando con el Capítulo VI (prospectiva de futuro), el Capítulo VII (referencias bibliográficas) y el Capítulo VIII (anexos).

PRIMER BLOQUE: MARCO TEÓRICO

CAPÍTULO I

— Fundamentación Teórica —

1. ACTIVIDAD FÍSICA

1.1. Concepto de actividad física

La actividad física (AF) y el ejercicio físico son palabras que en ocasiones se utilizan indistintamente; sin embargo en términos científicos, pueden tener significados diferentes.

Actividad Física. Se refiere a las actividades cotidianas, en las que hay que mover el cuerpo, como andar, montar en bicicleta, subir escaleras, hacer las tareas del hogar, ir a la compra, y la mayoría de ellas forman parte inherente de nuestra rutina. Para Caspersen, Powel y Christensen (1985) la AF se basa en realizar un movimiento corporal, el que sea, producido por los músculos esqueléticos y que como consecuencia se produzca un gasto energético superior al que correspondería al metabolismo basal. Esta definición también es compartida por el US Departement of Health ad Human Sevice (1996).

Ejercicio Físico. Es un esfuerzo planificado e intencionado, al menos en parte, para mejorar la forma física y la salud. Puede incluir actividades como andar a paso ligero, la bicicleta, el aeróbic y quizás algunas aficiones activas como la jardinería y los deportes competitivos. Estos mismos autores, Caspersen, Powel y Christensen (1985), entienden el ejercicio físico como una variante de la actividad física y la definen como una actividad física planeada, estructurada y repetitiva cuyo objetivo es mantener o mejorar la forma física.

Deporte. Es toda actividad física como intelectual, reglada, institucionalizada, estructurada y de naturaleza competitiva (García Ferrando, 1990) con un elevado componente competitivo y de espectáculo que implica un entrenamiento físico (Boraita, 2008; U.S. Department of Health and Human Services, 1996).

Como se puede apreciar la actividad física es un concepto más amplio en el cual queda recogido el ejercicio físico y el deporte. Es frecuente utilizar estos tres conceptos de forma indiscriminada cuando se habla de actividad física, aun así es importante saber que cada uno de ellos tiene connotaciones y matices diferenciados (Balaguer y Castillo, 2002).

Dentro de la actividad física también se pueden diferenciar una serie de dimensiones básicas, bajo las siglas inglesas FITT (Frecuency, Intensity, Time y Tipe), que hacen referencia a la frecuencia, intensidad, duración y tipo de ejercicio (Sallis y Owen, 1999).

Un cuarto concepto relacionado con la AF seria la *aptitud o forma física* que es la capacidad de desempeñar una actividad de carácter físico a una intensidad ligera-moderada sin fatigarse demasiado. En este concepto de aptitud física quedan recogidos parámetros que la determinan como son la aptitud cardiovascular, respiratoria, composición corporal, elasticidad muscular, flexibilidad, y fortaleza (U.S. Department of Health and Human Services, 1996; Boraita, 2008).

1.2. La actividad física y su relación con hábitos de vida saludable

Desde hace tiempo se ha asumido la actividad física como una variable básica y que incide positivamente en los estilos de vida saludable.

La práctica de actividad física en los adultos para que sea beneficiosa para la salud hay que realizarla un mínimo de tres veces por semana, a una intensidad de moderada a vigorosa y al menos 30 minutos diarios (ACSM, 1991; Balaguer y García-Merita, 1994; Pate y cols., 1995; USDHHS, 1996; Morey, 1999; WHO, 2003a).

La intensidad del ejercicio es vital para controlar, planificar y cuantificar los esfuerzos, en el ámbito de la salud un rango de trabajo saludable es que

abarca entre el 55-90% de la frecuencia cardíaca máxima o bien el 40-585% del volumen de oxígeno máximo, adaptado todo ello a la condición física de cada sujeto (ACSM, 1991; Morey, 1999).

En el ámbito escolar, la participación en AF de intensidad vigorosa disminuye de un promedio de 3.8 días/semana en la escuela secundaria, a 2.3 días/semana durante la universidad (Calfas, Sallis, Lovato y Campbell, 1994). Ante este panorama, los colegios y las universidades resultan muy importantes para avanzar en la configuración de la conciencia y la promoción de comportamientos saludables. Una manera de promover estilos de vida saludables para esta población es a través de cursos de AF. Estos cursos ofrecen una excelente oportunidad de desarrollar y aumentar la comprensión y aprecio por la participación en toda la vida bajo un estilo de vida saludable, que incluya AF regular (Leenders, Sherman y Ward, 2008).

1.3. Beneficios de la actividad física en niños y adolescentes

La comunidad científica en general admite que hay una correlación positiva entre la salud y la AF que practican las personas. En la misma línea Tudor y cols. (2004) afirman la importancia que tiene la práctica habitual de AF para prevenir enfermedades como la diabetes, hipertensión, afecciones coronarias y algunos tipos de cáncer. Hay muchos estudios que lo corroboran, en los que se muestran los beneficios de la AF y los potenciales peligros que el sedentarismo puede provocar en los sujetos, mermando su salud y bienestar (Cantera y Devís, 2002; Van Praagh, 2002). Por tanto, practicar AF de forma regular y sistemática resulta un eficaz elemento de prevención ante posibles trastornos de salud, reportando a sus practicantes indudables beneficios tanto físicos como psicológicos (Dubbert, Martín y Epstein, 1986; Lawerence, 1987). Por ello, la práctica regular de AF reduce el riesgo de muerte prematura, ya que mejora los factores de riesgo de enfermedades crónicas (USDHHS, 1996; Gustavo, 2006).

La AF regular ha sido por mucho tiempo considerada como un componente importante del estilo de vida saludable. Los estudios epidemiológicos han demostrado que la AF protege contra la mortalidad prematura y, como media, las personas físicamente activas viven más tiempo que aquellos que son sedentarios. Por otra parte, influye positivamente en la salud física y psicosocial en todas las fases del ciclo de vida y también ayuda a mejorar la calidad de vida para las personas de todas las edades (Kamarudin y Omar-Fauzee, 2007).

Un informe del Consejo de Europa sugiere que el deporte ofrece oportunidades de reunirse y comunicarse con otras personas, da la posibilidad de experimentar diferentes roles sociales, contribuye al aprendizaje de las competencias sociales (como la tolerancia y el respeto a los demás), y potencia el trabajo en equipo, favoreciendo el desarrollo de la cooperación y la cohesión. Este informe destaca la importante contribución del deporte a los procesos de desarrollo de la personalidad y el bienestar psicológico, afirma que hay pruebas sólidas sobre los efectos positivos de las actividades físicas en la autoestima, ansiedad, depresión, tensión y el estrés, la auto-confianza, la energía, el estado de ánimo, la eficiencia y el bienestar (Svoboda, 1994; Bailey, 2006).

Como se viene diciendo el ejercicio físico produce beneficios en las personas mejorando su salud física y psicológica y contribuyendo a dotar a los niños y adolescentes de una mayor calidad de vida, también ayuda a prevenir enfermedades futuras, muchas de las cuales surgen en la infancia y facilita la adopción de hábitos de estilos de vida saludables, procurando mantenerlos durante la edad adulta (Cantera, Devís y Peiró, 2002; Malina, 1996; Van Mechelen y cols., 2000). Si se pretende retrasar o prevenir enfermedades crónicas en la edad adulta es fundamental incrementar los niveles de práctica de AF en la infancia y adolescencia con la intención de que la adherencia a esta práctica saludable se prolongue con el paso de los años (Aarón y Laporte, 1997; Vanreusel y cols., 1997). Aun así, en la infancia y la adolescencia, los beneficios derivados de la práctica de

actividades físico-deportivas son más difíciles de detectar, debido a que estos sujetos se encuentran inmersos en una etapa vital de innumerables cambios, en todos los ámbitos, como es la adolescencia (Bar-Or y Malina, 1995; Bouchard, Shephard y Stephens, 1994).

Está asumido que la práctica de AF produce efectos positivos en la salud, tanto físicos como psicológicos, siempre que se realice con la frecuencia, intensidad y duración correctas. Una de las recomendaciones de práctica más apoyadas dentro de la investigación es aquella que propone realizar AF al menos tres veces por semana, a una intensidad de moderada a vigorosa (55-90% de la frecuencia cardiaca máxima) y con una duración mínima de 30 minutos por sesión (ACSM, 1991; Berger y cols., 1993; Balaguer y García-Merita, 1994; Pate y cols., 1995; USDHHS, 1996; Morey, 1999; WHO, 2003). Además, los ejercicios deben ser aeróbicos recomendando una respiración abdominal (Berger y cols., 1993).

Pérez Samaniego (1999) agrupa los beneficios que produce la práctica de AF para la salud de las personas entres grupos:

Beneficios Biológicos

Mejora del funcionamiento de sistemas corporal: Cardiovascular, locomotor, metabólico, endocrino y nervioso.

Prevención y tratamiento de enfermedades degenerativas o crónicas (osteoporosis, asma, diabetes), hipertensión, obesidad y cáncer de colon.

Regulación de diferentes funciones corporales (sueño, apetito, sexual…).

Beneficios Psicológicos

Prevención y tratamiento de alteraciones psicológicas (estrés, ansiedad, depresión, neuroticismo).

Estado psicológico de bienestar (well-being).

Sensación de competencia.

Relajación.

Distracción, evasión y forma de expresión de las emociones.

Medio de aumentar el autocontrol.

Beneficios Sociales

Rendimiento académico.

Movilidad social.

Construcción del carácter.

La AF es una poderosa arma para combatir y prevenir el sobrepeso y la obesidad, puesto que ayuda a mantener el peso y la composición corporal en valores saludables, provocando una disminución de la grasa corporal (Popkin y Doak, 1998; Sallis y Owen, 1999).

Los países desarrollados sufren con mayor intensidad el azote de las enfermedades cardiovasculares (WHO, 2003), de hecho en Gran Bretaña, en 1992, se produjeron 170.000 fallecimientos relacionados con esta causa y se aproximaron unas cifras cercanas a las 329.000 personas que padecieron ataques al corazón (British Heart Foundation, 1996).

Unos de los puntos de referencia en España es la Encuesta Nacional de Salud, en concreto en el año 2001 se determinó que el 38% de la población mayor de 15 años se veía afectada por procesos tales como la hipertensión, colesterol, diabetes, asma y trastornos coronarios, entre otros. Respecto a 1997 el incremento fue del 7%.

Desde un enfoque fisiológico, Sallis y Owen (1999), concluyeron que la práctica de AF mejora la esperanza de vida, aumentando la longevidad, tiene un poder preventivo de ciertas enfermedades y también reporta beneficios a muchos de los sistemas del organismo. También, su práctica puede prevenir lesiones de carácter deportivo, puesto que se mejora y fortalece el aparato músculo-esquelético, siendo para ello vital hacer una inmersión gradual en la AF y alejarse de esfuerzos exagerados.

Muchos de los estudios que analizan los beneficios psicológicos relacionados con la práctica de AF están relacionados con los estados de ánimo, la

ansiedad, la depresión, la autoestima y el funcionamiento cognitivo (Pastor y Pons, 2003). De hecho, el bienestar psicológico vendría dado por la disminución de la tensión muscular, el aumento de la temperatura corporal, un mayor transporte de oxígeno y el aporte de glucosa al cerebro, etc. (Biddle y Mutrie, 1991; Weinberg y Gould, 1996). Para explicar la relación entre el bienestar psicológico y la AF el mecanismo de las hipótesis esta muy aceptado por la comunidad científica. Este mecanismo nos dice que muchos órganos y tejidos corporales producen endorfinas produciendo un estado de euforia y disminuyen la sensación de dolor. Otra explicación sería la que aporta la hipótesis de la distracción, es decir, durante la práctica de AF el sujeto se distrae produciéndose una interrupción del proceso estresante que trae como consecuencia una mejora del bienestar psicológico (Weinberg y Gould, 1996).

La etiología de buena parte de las enfermedades crónicas se encuentra en la infancia y adolescencia, de ahí que una persona con problemas de salud en la infancia, en la edad adulta tiene más posibilidades ser un sujeto con un elevado riesgo de padecer enfermedades de esta índole (Luepker, 1995).

Al hablar del desarrollo cognitivo de los sujetos éste se ha resumido en la frase de "*un cuerpo sano conduce a una mente sana*", y la AF en todo este entramado puede ayudar al desarrollo intelectual del niño. Sin embargo, hay algunos padres que el tiempo destinado a la práctica deportiva lo ven como competidor del rendimiento académico, creyendo que sus hijos tendrán un descenso en las notas. Los investigadores han sugerido que la práctica de actividades físico-deportivas puede mejorar el rendimiento académico, aumentando el flujo de sangre al cerebro, mejorando el estado de ánimo y aumentando la agilidad mental. A pesar de que sigue siendo necesaria mucha investigación en este campo de trabajo, la mayor parte de los estudios existentes sugieren una relación positiva entre el funcionamiento intelectual y la AF regular, tanto para adultos y niños (Bailey, 2006).

Como se ha dicho con anterioridad, los efectos beneficiosos de la práctica deportiva muchas veces no se hacen visibles en las primeras etapas de la vida, lo cual no es impedimento para hacerse evidentes en la edad adulta. De hecho, aquellos sujetos que son más activos en la infancia y adolescencia presentaran niveles de práctica de AF superiores en la edad adulta que sus compañeros sedentarios (Taylor y cols., 1999), siendo los hábitos saludables que se establecen en estas edades los que perduran, en mayor medida, hasta la edad adulta. Por tanto, desde un enfoque preventivo es fundamental animar a los jóvenes a practicar AF y deporte cuando son pequeños, ya que ahora es más fácil cambiar su actitud hacia unos hábitos de vida saludables que cuando alcanzan la madurez (Blackburn, 1991).

1.4. Factores propios de la actividad física

Tanto la AF como el ejercicio físico tienen como componente común el movimiento, provocado por la acción del cuerpo humano (Welk, 2002).

Por su parte, la actividad física tiene una serie de factores que son importantes conocer para así comprender los procesos adaptativos del organismo a los estímulos físicos, a los cuales se ve sometido.

a) Factores cuantitativos:

Tipo. Diferenciación entre actividades físicas en las que participan grandes grupos musculares, con alto componente aeróbico, del resto de actividades.

Intensidad. Se puede contabilizar por porcentaje de trabajo realizado, por consumo de oxigeno máximo (l/min o ml/min) o el coste energético de la actividad, expresado en METs (equivalente metabólico). Correspondiendo un MET al gasto energético equivalente a permanecer

sentado en situación estática, con una media para los adultos de 3.5 ml/kg/min o bien a 1 kcal/kg/hora (Ainsworth y cols., 2000).

Frecuencia. Es el número de veces que se hace una determinada AF, medida en minutos.

b) Factores cualitativos, permiten clasificar la práctica física en función del beneficio que reporta sobre la salud de las personas. Una clasificación de las actividades sería la siguiente (Shephard, 1994):

Actividad laboral. Se puede entender como activas o pasivas, según el coste energético, influye mucho la mecanización del trabajo.

Tareas domésticas. En los últimos tiempos se ha evidenciado un descenso del coste energético necesario para llevarlas a cabo, en buena medida provocado por la proliferación de multitud de electrodomésticos que nos hacen estas tareas más livianas.

Educación Física. Su objetivo es contribuir al uso del tiempo libre del sujeto con actividades físicas y la adopción de estilos de vida saludables.

Actividades de tiempo libre. Dentro de ellas encontramos el ejercicio físico, deporte, entrenamiento, baile y juegos.

1.5. Recomendaciones de actividad física saludable en niños

Existe discrepancia en torno a cuales son los niveles necesarios de AF en los niños para que este hábito suponga beneficios para la salud, las recomendaciones están basadas en estudios que analizan los efectos de la AF en personas adultas (Sallis, Patrick y Long, 1994).

Unas de las primeras recomendaciones en relación con la práctica de AF enfocada hacia la salud de los niños son las elaboradas por Sallis y Patricks (1994), en las
cuales se dice:

> "Todos los adolescentes deberían ser físicamente activos todos los días, o casi todos los días. Esta actividad podría consistir en la práctica de juegos, deportes, trabajo, utilización de medios de transporte, actividad física de recreación, clases de educación física o ejercicio planificado. Podría llevarse a cabo en el contexto familiar, en la escuela o en el seno de diversas asociaciones…".
>
> "Todos los adolescentes deberían realizar actividades durante tres o más veces por semana, con una duración de 20 minutos o más y que requiriesen una intensidad modera a vigorosa".

Hay datos que evidencian la posibilidad de que los jóvenes no estén siguiendo las recomendaciones de práctica de AF y se encuentren parámetros insuficientes, y por lo tanto, no adecuados para la salud (Armstrong, 1989; Sthephens y Craig, 1990; Cale y Harris, 1993). Estos datos de estudios internacionales tienen su correspondencia a nivel nacional, donde al parecer la AF practicada por ambos sexos, en la edad infantil, es claramente escasa para que se obtengan beneficios saludables (Mendoza y cols., 1994; Cantera, 1997; Tercedor y Delgado, 1998; García Ferrando, 1993, 2001; Lasheras y cols., 2001).

Más de un tercio de las adolescentes de hoy no participa en la AF diaria. Además, la participación de los adolescentes en la AF vigorosa se redujo sensiblemente un período de diez años comprendido entre 1993 y 2003 (St-Hilaire, Wong, Peterson y Loftin, 2009).

Varios organismos nacionales y organizaciones (La Asociación Americana del Corazón, AAHPERD, el American College of Sports Medicine, así como la Academia Americana de Pediatría) han hecho recomendaciones sobre las cantidades de AF para los jóvenes en edad escolar en los últimos años. Sin embargo, una reciente revisión de la literatura recomienda que los jóvenes en edad escolar deben participar, en la mayoría de los días de la semana, en 60 minutos de diversas actividades físicas de intensidad de moderada a vigorosa, que sean apropiadas al desarrollo y agradables. Este total se

puede conseguir uniendo el tiempo invertido en las clases de EF y en la AF (McNamee, Bruecker, Murray y Speich, 2007).

Biddle y cols. (2004) aumentaron la sesión de AF hasta llegar a los 60 minutos de práctica durante casi todos los días, modificando así las anteriores recomendaciones de Sallis y Patrick (1994) que abogaban por los 30 minutos.

1.6. Evaluación de la actividad física

Las técnicas de medición de la AF son realmente útiles si estamos interesados en determinar la relación que hay entre la AF y la salud (Martínez López, 2005; Martínez López, Moral, Lara y Cachón, 2009; Martínez López, Zagalaz y Linares, 2003; Strath y cols., 2000). Para obtener una medición cuantitativa tenemos los podómetros, monitores de frecuencia cardíaca, sensores de movimiento, observación directa, diarios y cuestionarios (Dale y cols., 2002). Los podómetros, acelerómetros y monitores de frecuencia cardíaca estarían dentro de los métodos objetivos. Por su parte los cuestionarios y diarios corresponden a métodos subjetivos.

Criterios como la fiabilidad, validez, sensibilidad, no-reactivo (no influencia en la conducta del sujeto), aceptable para el sujeto y tener un coste de administración adecuado son parámetros que deben cumplir los métodos de medida (Sallis y Owen, 1999).

Tabla 1.Ventajas e inconvenientes de diversos métodos de evaluación de la actividad física (Dale y cols., 2002).

Método	Ventajas	Inconvenientes
Cuestionarios autoadministrado	Recoge información de tipo cuantitativo y cualitativo. Barato y posibilidad de usar con grandes muestras. Rápido y poco exigente para el encuestado. Válido para estimar el gasto energético de la actividad diaria.	Problemas de fiabilidad y validez por tener que recordar la actividad a registrar. Problemas de validez de contenido en la interpretación de AF en diferentes poblaciones.
Acelerómetro	Medición objetiva de movimientos corporales (aceleración). Válido en pruebas de campo y de laboratorio. Diferencia entre intensidad, frecuencia y duración. No invasivo. Fácil registro y análisis de datos. Grabación de datos cada minuto. Permite evaluar periodos de tiempo extensos (semanas).	El coste económico puede impedir medir grupos numerosos. Medida errónea en movimientos de tren superior, actividades acuáticas… Escasez de estudios de campo para obtener ecuaciones de estimación de gasto energético en poblaciones específicas. No garantiza una medida adecuada en periodos largos de tiempo debido a que el sensor se puede mover y el observador no está presente.
Monitor de frecuencia cardíaca	Parámetro fisiológico. Buena asociación con gasto energético. Válido para estudios de campo y laboratorio. Poca exigencia para los sujetos durante el periodo de registro limitado (30 minutos a 6 horas). Describe intensidad, frecuencia y duración. Fácil registro y análisis de datos. Aporta información de carácter educativo.	El coste económico puede impedir medir grupos numerosos. Algunas molestias en periodos de medición extensos. Válido sólo para actividades aeróbicas. La FC y el nivel de forma física pueden afectar a la relación FC-VO_2max. Incertidumbre en la predicción del gasto a partir de la FC.

Continuación Tabla 1.Ventajas e inconvenientes de diversos métodos de evaluación de la actividad física (Dale y cols., 2002).

Método	Ventajas	Inconvenientes
Podómetros	Baratos y no invasivos. Se puede usar en múltiples situaciones (trabajo, escuela, etc.). Fácil de administrar a grupos numerosos. Puede promover cambios de conducta. Medida objetiva de la actividad cotidiana (andar).	Pérdida de precisión al correr (está siendo evaluado). Posibilidad de que el evaluado falsee la medición. Diseñado específicamente para medir marcha.
Observación directa	Proporciona excelente información de tipo cuantitativo y cualitativo. Categorías de AF preestablecidas que permiten medir conducta de forma específica. Disponibilidad de programas informáticos para la recogida y tratamiento de datos.	Exige entrenamiento intenso para lograr fiabilidad inter observadores. Toma de datos muy laboriosa en tiempo y esfuerzo que limita el número de participantes. La presencia del observador puede alterar los patrones de actividad física normales. Escasez de estudios de valoración frente a criterios fisiológicos.
Calorimetría indirecta y agua doblemente marcada	Precisión de la medida. Medida del gasto energético.	Invasivo. Pone en duda la medición de patrones de AF. Alto coste económico.

Los métodos de evaluación directos como la acelerometría, la calorimetría y el agua doblemente marcada miden directamente la actividad física, empleando para ello instrumentos mecánicos o electrónicos sofisticados con un elevado coste económico (USDHHS, 1996). Se puede afirmar que los métodos directos poseen más precisión que los indirectos, siendo adecuados para aplicarlos en investigaciones experimentales o bien con muestras reducidas, así como en la validación de otros métodos de medición de la AF, tanto directos como indirectos (La Porte y cols., 1985).

Mediante los cuestionarios y diarios de actividad física la evaluación de la intensidad de la práctica de AF es problemática, por el alto componente de subjetividad que posee (Paffenbarger, Wing y Hyde, 1978; Martín, Tercedor, Pérez, Chillón y Delgado, 2004). Por regla general este tipo de método de medida suele cumplir los criterios de no-reactividad, aceptables por los encuestados y coste de administración razonable. Criterios como la validez y la sensibilidad son menos notorios en la mayoría de los casos.

1.7. Factores sociodemográficos y su vinculación con la actividad física

Edad. Se puede afirmar que la práctica de AF experimenta un retroceso paralelo al incremento de la edad de los sujetos, como se puede observar en numerosos documentos, entre ellos, en la encuesta realizada por García Ferrando (2001) sobre los hábitos deportivos de los españoles. Este descenso se hace más acusado cuando los jóvenes superan los 17 años de edad, que normalmente coincide con el abandono de los estudios obligatorios y la inserción en el mundo laboral o universitario. Al tránsito de esta edad, se produce una pérdida de práctica de AF del 18% y esta tendencia a la baja sigue su curso hasta llegar a cifras de práctica de tan sólo el 13%, coincidiendo con sujetos de entre 15-24 años.

Para confirmar esta teoría, Balaguer y Castillo (2002) realizaron un estudio en adolescentes valencianos, donde se evidenció un descenso en la práctica de AF a medida que los sujetos se hacen mayores. Esta circunstancia no es exclusiva de los hombres o mujeres, sino que se da por igual en ambos sexos.

El panorama internacional no es ajeno a esta corriente sedentaria. De hecho, en Estados Unidos se apreció una situación muy parecida, a la anteriormente descrita para España. Según los datos provenientes del USDHHS (1996) los niveles de práctica de AF descienden entre los sujetos de mayor edad. Algo similar ocurre con la población australiana (Owen y Bauman, 1992).

Género. El sexo de las personas es un elemento diferenciador en relación con la práctica de AF, resultando los hombres más activos que las mujeres, con porcentajes del 46 y 27%, respectivamente (García Ferrando, 2001). Las adolescentes eran activas entre el 1-5% de los casos, por el 20% de los varones (Salus, 1993). Estas diferencias de práctica físico-deportiva no son exclusivas de una determinada edad, si no que se extienden por todos los

tramos de la vida. Para muestra, el estudio de Balaguer y Castillo (2002) donde se examinaron chicos de entre 11 a 16 años y se comprobó que los hombres son más activos que las mujeres, independientemente de la edad.

Muchas son las teorías y posicionamientos que se pueden emplear para intentar explicar esta casuística. Para García Ferrando (1990), la razón de ser está en que en nuestra sociedad aún perduran estereotipos, con un marcado carácter sexista, que penalizan la práctica de AF por parte de las mujeres, puesto que suponen, a su juicio, una pérdida de feminidad y valores conductuales propios de éstas.

Educación. La formación y nivel educativo de las sociedades es un elemento catalizador de la práctica deportiva, puesto que se han evidenciado mayores cotas de actividad en las personas con un nivel superior de estudios (Owen y Bauman, 1992; USDHHS, 1996).

En España existe una alta correlación positiva entre el nivel de estudios con la práctica de actividad físico-deportiva de la población, incrementándose una a medida que aumenta la otra. Esta distancia se hace mayor si comparamos personas con estudios universitarios (64% de práctica) con otras sin formación académica (11% de práctica) (García Ferrando, 2001).

Ingresos y posición social. Tanto el nivel económico como el estrato social de procedencia son elementos diferenciadores de la conducta tendente a la práctica deportiva. Los datos avalan esta teoría, ya que las personas más sedentarias coinciden mayoritariamente con aquellas que pertenecen a grupos sociales y económicos más deprimidos (Peiró y cols., 1995; USDHHS, 1996; García Ferrando, 2001).

Factores geográficos. En un estudio a nivel europeo se hallaron diferencias claras en los estilos de vida de los ciudadanos de cada una de las naciones. La muestra la compusieron un total de 1.000 sujetos de edades superiores a los 15 años. Como conclusiones se extrajeron la alta tendencia al

sedentarismo en la Unión Europea, sobre todo entre los obesos, fumadores y personas con escasa formación académica. Portugal es el país con un nivel más elevado de personas sedentarias, 87%, por el 43.3% de Suecia. En los países nórdicos, sobre todo los escandinavos, sus habitantes son más activos que los de la cuenca mediterránea (Varo y cols., 2003).

En España la situación difiere por Comunidades Autónomas, así los más activos son los navarros (46% de práctica) por el 26% de los extremeños, que resultan ser los más sedentarios del país. De las 17 Autonomías españolas, ocho presentan valores de actividad superiores a la media (Navarra, Madrid, Cataluña, Asturias, País Vasco, La Rioja, Castilla-León y Comunidad Valenciana) con porcentajes que oscilan entre el 46% de los navarros al 39% de los valencianos. En valores sensiblemente inferiores a la media, tan sólo un punto por debajo, tenemos a Cantabria, Murcia, Baleares y Canarias. En último lugar nos encontramos con aquellas comunidades donde la práctica de AF ha descendido de forma acusada: Aragón (33%), Galicia (33%), Andalucía (33%), Castilla-La Mancha (27%) y Extremadura (26%) (García Ferrando, 2001).

La explicación a estas diferencias de práctica de AF se puede explicar por la tradición y la cultura deportiva de cada una de las regiones y también como fruto de la atención prestada por parte de las administraciones, tanto locales como autonómicas, al impulso del deporte, la AF y el turismo (García Ferrando, 2001).

1.8. Determinantes de la actividad física

Para estudiar la adherencia a la práctica de actividad física se puede utilizar muchas teorías y modelos teóricos. Ayudar a los individuos a establecer patrones de comportamiento positivo, y la práctica de AF vigorosa a una edad temprana es fundamental para conseguir beneficios para la salud y el bienestar de la persona a corto y largo plazo. Por tanto, los profesionales de

la salud necesitan entender los factores que pueden motivar o interferir en la práctica de la AF (Allison y cols., 2005; Dwyer y cols., 2006; Grieser y cols., 2006). A continuación se detallan los modelos fundamentales:

Modelo de Creencias de Salud (Becker y Maiman, 1975). El interés de una persona para actuar de forma preventiva respecto a su salud dependerá de la percepción de riego que tiene de padecer una enfermedad, así como de la valoración de los costes y beneficios que le supongan tomar esa decisión. Cuando un sujeto percibe que está en claro riesgo su salud y estima que hay más beneficios que perjuicios en actuar desde la prevención, está preparado para adoptar los comportamientos saludables que sean necesarios (Becker y Maiman, 1975; Weinsberg y Gould, 1999).

Teoría de la conducta planificada (Ajzen y Madsen, 1986). Varios estudios consideran a esta teoría como la más acertada para predecir y explicar las conductas relativas a la salud y el ejercicio físico (Hausenblas y cols., 1996; Hagger y cols., 2002). Para las teorías de la Acción Razonada y la Conducta Planificada la intención es el predictor más importante de la conducta. En la Conducta Planificada el control percibido sobre la tarea es el elemento más importante para saber la facilidad o dificultad que nos vamos a encontrar para poder realizar una determinada tarea. Al analizar estas circunstancias se tiene en cuenta la experiencias previas, las barreas y obstáculos percibidos (Ajzen, 1985, 1991).

Teoría Cognitivo-Social (Bandura, 1986). Los factores personales, de comportamiento y ambientales interactúan y se determinan de forma recíproca. No en vano esta teoría es conocida como Teoría del Determinismo Recíproco. La idea de que se puede realizar una tarea con éxito es de lo que más anima a los individuos a intentarlo. Esta autoeficacia se ha mostrado como un buen predictor del comportamiento de los sujetos en una gran variedad de situaciones relacionadas con la salud. Para el autor la voluntad esta más relacionada con la autoeficacia percibida que por las expectativas del resultado. Para ello es fundamental que la acción se

interrumpa lo menos posible. Las personas con dudas en sí mismas se inclinan más a anticipar los escenarios de fracaso, se preocupan por sus posibles deficiencias de ejecución y abortan prematuramente sus esfuerzos. Las personas con un sentido optimista de autoeficacia, por el contrario, visualizan los escenarios de éxito que guían la acción y les permiten perseverar ante los obstáculos. Cuando se encuentran con dificultades imprevistas se recuperan rápidamente (Bandura, 1999). Pero las acciones no sólo están determinadas por las intenciones y el control cognitivo, también lo están por el contexto real y el percibido.

El modelo Transteórico (Prochaska, DiClemente y Norcross, 1992). Bajo este modelo se intenta dar respuesta a la adherencia a la práctica de ejercicio físico como un proceso que transita por cinco etapas. Años de investigación científica han constatado que la práctica de AF, así como las conductas saludables, por parte de la población no son constantes ni permanentes. La clasificación de la población en base al *modelo de estados de cambio,* en relación a la práctica de actividad físico-deportiva, supone establecer características diferentes a los sujetos dependiendo del estadio donde se encuentren. Estos comportamientos humanos estables en origen, pueden mantenerse durante largos periodos de tiempo a la vez que son susceptibles a los cambios (Prochaska y Marcus, 1994). A continuación se exponen los diferentes estados del modelo:

Estado de precontemplación. El sujeto no practica AF ni se plantea hacerlo.

Estado de contemplación. Se baraja la posibilidad de practicar AF pero no se hace.

Estado de preparación. La persona empieza a realizar AF de forma intermitente.

Estado de acción. El sujeto hace AF de manera regular, sin llegar a llevar 6 meses de práctica contínua.

Estado de mantenimiento. Cuando el sujeto lleva más de 6 meses practicando AF, después del cambio de comportamiento.

Estado de terminación. No se manifiesta ninguna intención del volver al antiguo comportamiento.

La tendencia es a mantener la nueva conducta y a incrementar la autoeficacia en la práctica, al mismo tiempo que los sujetos se alejan de hábitos no saludables, desde el periodo de precontemplación hasta el mantenimiento (Marcus y Owen, 1992; Gorely y Gordon, 1995; Wyse y cols., 1995).

Modelo de los determinantes (Sallis, 1995). En la práctica de AF influyen determinadas variables como son la personales (biológicas y psicológicas) y las ambientales (sociales y físicas). Dentro de las biológicas aparecen la edad, género y obesidad, y en las psicológicas las creencias respecto a la salud, barreras percibidas, actitudes, autoeficacia, conocimientos, intenciones, estrés percibido y personalidad. En las variables sociales destacan el apoyo paterno, el apoyo de los compañeros, la AF de los padres y las instrucciones paternas, y entre las variables físicas se encuentran la climatología, estación del año, día laborable/fin de semana, tiempo al aire libre, acceso a programas y horas de televisión (Sallis, 1995).

Una de las razones más importantes que aducen las personas para practicar AF es la necesidad de diversión, circunstancia que ha sido correlacionada positivamente en niños y jóvenes, al igual que experiencias y actitudes favorables hacia la asignatura de EF (Borra y cols., 1995; Zakarian y cols., 1994).

Teorías socio-ambientales. La socialización se puede definir como un proceso a lo largo de la vida por el cual el individuo adquiere actitudes, creencias, costumbres, valores, roles y expectativas de una cultura o grupo social. Cuando las personas están el periodo de la adolescencia la importancia que se atribuye a la AF puede estar influenciada por normas socio-culturales, por el ambiente familiar y escolar, pudiendo condicionar el mantenimiento o no de unos hábitos de vida activos o sedentarios.

La socialización es un proceso por el cual el niño va adquiriendo la cultura propia de su grupo de pertenencia, que dura toda la vida y que se intensifica más en la infancia. Este es un proceso no formal e inconsciente en el cual el niño interioriza conocimientos, actitudes, valores, costumbres, necesidades, sentimientos y demás patrones culturales que caracterizan su estilo de adaptación al ambiente (Musitu y Allatt, 1994).

1.9. Variables personales, sociales y ambientales relacionadas con la actividad física

Variables personales. La práctica de AF en la edad temprana correlaciona positivamente con niveles superiores de AF en la edad adulta (Blasco, 1997; Tammelin y cols., 2003; Carrión, 2006). Estudios como el de Carrión (2006) corroboran la importancia que tiene practicar AF de forma habitual en la infancia para así mantener estos patrones de actividad cuando se es adulto. En este estudio se analizó la AF de mujeres universitarias tanto en la infancia como en la adolescencia, llegándose a la conclusión de que las chicas más activas eran quienes mayores niveles de práctica de AF registraban en periodos vitales anteriores.

Las variables relacionadas con la percepción de la de aptitud físico-deportiva determinan la práctica de AF, siendo los sujetos que perciben más competentes los que practican con mayor asiduidad en relación a los más torpes (Balaguer y Castillo, 2002).

Variables sociales. La socialización influye de forma clara en la práctica de AF de las personas, de hecho aprendemos lo que nuestro entorno más próximo considera correcto y aquello que se espera que hagamos. Por tanto, la práctica de AF y el aliento de personas significativas para el individuo se erigen como uno de los mayores condicionantes de dicha práctica (Balaguer y Castillo, 2002; Carrión, 2006), siendo la familia uno de los mayores focos de influencia.

Esta teoría esta avalada por los estudios de Castillo, Balaguer, García-Merita y Valcárcel (2004) bajo una muestra de 967 adolescentes de entre 11 y 16 años, representativa de la Comunidad Valenciana, donde se concluyó que los sujetos que tenían más personas en su zona de influencia que eran físicamente activas coincidían con quienes más practica de AF realizaban.

Variables ambientales. El hecho de pertenecer a un club deportivo determina una mayor práctica de AF, en personas de ambos sexos (Castillo y cols., 1997). En un estudio realizado con adolescentes valencianos de 11, 13 y 15 años, se apreció una relación positiva entre la pertenencia de los hijos a un club deportivo y hábitos activos por parte del padre (Castillo, 1995). Igual pasó en el caso de las mujeres, donde quienes eran más activas coincidían con quienes sus madres destinaban más tiempo al ocio activo.

1.10. Influencia de la familia en la práctica de actividad física

La familia más próxima se puede considerar como uno de los agentes más influyentes en la participación de los hijos en la práctica de AF (Bolliet y Schmitt, 2002; Bois, 2003; Martínez López, Cachón y Moral, 2009). En edades tempranas, la familia, escuela, amigos y ciertas características propias de cada persona, como la autoestima y la motivación, son fundamentales en el comportamiento (McPherson, Curtis y Loy, 1989; Mota y Queiros, 1996). Esta influencia tendrá más o menos calado en función de la edad de los sujetos, ya que los más pequeños imitan lo que hacen los adultos, por su parte los adolescentes reinterpretan determinados comportamientos (Torre, 1998).

Diferentes estudios parecen resaltar la importancia que tienen los progenitores en la formación social de sus hijos (Casimiro, 1999), no en vano cuanto más pequeños son los sujetos más importante es que se ejerza una correcta influencia desde el entorno familiar, en beneficio de la

educación y la calidad de vida (Costa y López, 2000). Esta influencia puede oscilar dependiendo del nivel socio-económico del chico, ya que padres de diferentes niveles sociales poseen perspectivas diferentes sobre la AF de sus hijos.

Yang y cols. (1996) llevaron a cabo un estudio que analizaba la influencia de los padres en la iniciación y mantenimiento de sus hijos en determinadas conductas tendentes a la práctica de AF, encontrándose relación entre ambos. Siendo el mejor preeditor de práctica de AF de los adolescentes el padre.

Casimiro (1999) concluyó que el alumnado de primaria recibe una gran influencia de los padres, siendo las madres las que más ejercen, y los niños que participan en actividades físicas reflejan el interés de sus progenitores, sobre todo si la actividad ha sido placentera. Por tanto, si son practicantes activos pueden servir de modelo para sus hijos (García Ferrando, 1993; Telama y cols., 1996).

Quedando de manifiesto que la percepción que los hijos tiene a cerca del comportamiento del padre es vital, siendo más importante lo que el niño cree que hace el padre que lo que realmente hace éste, debiendo ser sus padres conscientes de la diferencia entre ejercer una presión negativa y destructiva, y ejercer el apoyo desde un enfoque positivo (Klesges y cols., 1984; Mckenzie y cols., 1991).

1.11. Influencia de los amigos en la práctica de actividad física

Los estudios a menudo se centran en la socialización en el deporte dentro de la familia, la escuela y el grupo de pares. Las influencias sociales pueden definirse como una presión que las personas perciben de otros importantes para realizar una determinada conducta y como resultado pueden ser determinantes importantes del tiempo de ocio deportivo. Fuentes de

influencia social son los familiares, amigos y compañeros de trabajo/clase, así como la influencia general de la sociedad. La actividad deportiva de otras personas importantes parece un importante flujo de influencia. El apoyo social de amigos del mismo sexo se ha considerado un factor importante en la participación y en la prolongación continuada en el tiempo de ocio basado en la actividades físico-deportivas, de las niñas pero no para los niños (Keresztes, Piko, Pluhar y Page, 2008). La experiencia de la EF en las escuelas también parece afectar a los niños y las niñas de forma diferente.

Para los jóvenes, incluso también en los adolescentes, el aliento de sus familiares y amigos es muy importante para que sean físicamente activos (Reynolds y cols., 1990; Sallis, 1994). Este colectivo está formado por amigos de la misma edad y suelen ejercer una gran influencia en la niñez y la adolescencia, condicionando la formación de actitudes y valores que se evidencian en el comportamiento de los sujetos. En la misma línea Torre (1998) afirma que el grupo de iguales, los amigos, es el segundo agente socializador, y tiene la capacidad de consolidar el proceso ya iniciado por la familia.

En la adolescencia surge la necesidad de emanciparse, consolidándose los motivos para iniciarse y mantenerse en niveles deseables de AF, perfeccionándose determinadas habilidades y actitudes (Cantón y Sánchez, 1997). De hecho, practicar AF con los amigos se correlaciona positivamente con la práctica en edades superiores (Taylor y cols., 1993).

En 1992 a nivel europeo se aplicó un estudio de hábitos saludables en niños de 11 a 15 años, y cuando tres o más miembros de la familia o amigos realizan AF un 84% de los varones y un 74% de las mujeres hacen deporte 2 o más veces a la semana (Andersen, 1992).

1.12. Barreras en la práctica de actividad física

La literatura científica identifica una serie de variables, aspectos o dimensiones que obstaculizan o frenan la práctica de AF de los sujetos. Todo esto se conoce con el nombre de barreras. Por tanto, la intención de llevar a cabo una determinada conducta deportiva, junto con la percepción del grado de facilidad para ejecutarla, son los mayores predictores relacionados con la salud y el ejercicio físico.

Estudios cuantitativos y cualitativos han examinado los obstáculos y otros factores que influyen en la AF entre los adolescentes. Dentro de los primeros, destacan como variables fundamentales, de la AF, el ejercicio y el deporte, el género, la edad, la orientación al logro, la percepción de competencia, la falta de motivación, la falta de tiempo y la anterior participación en la AF o de la comunidad deportiva. Estudios cualitativos de los obstáculos a la AF entre adolescentes sugieren que las barreras son específicas de la etapa adolescente, tales como los roles de género, influencia de pares, y auto-concepto, padres y amigos de distinto sexo, la falta de confianza en sí mismos, y la falta de tiempo (Dwyer y cols., 2006).

Autores como Crawford y Godbey (1987) identificaron tres tipos de barreras: externas o estructurales (desarrollo físico, económicas, políticas, culturales…), internas al individuo o intrapersonales (psicológicas) y sociales o de relaciones sociales (psicosociológicas).

Identificar la barreras que frenan la práctica de AF es vital porque los sujetos que están más condicionados tienen menos posibilidades de ser físicamente activos (Pate y cols., 2002), destacando como principal obstáculo la falta de tiempo y de intereses (Tappe, Duda y Ehrwald, 1989).

Entre todas estas barreras que interfieren la práctica de AF se pueden destacar la falta de tiempo, falta de dinero, tener otras ocupaciones, aburrimiento, falta de confianza en uno mismo, demasiada presión, pérdida

de interés, que los amigos dejen de participar, etc. Otros factores limitantes pueden ser el coste y la accesibilidad a las instalaciones deportivas, falta de conocimiento de los programas disponibles, oferta inadecuada de actividades y miedo a integrase con grupos desconocidos fuera del colegio (Health Education Authority, 1997). Además de las anteriores, destacan como actividades competidoras de la AF la participación en actividades relacionadas con las nuevas tecnologías (Allison y cols., 2005; Dwyer y cols., 2006).

Existe correlación positiva entre la accesibilidad a las instalaciones y programas de AF y el tiempo invertido por los niños en jugar en la calle con el nivel de práctica de AF. Actividades de ocio pasivo como la televisión o videojuegos, se correlacionan negativamente restando tiempo de práctica físico-deportiva (Dietz y Gortmaker, 1985; Kimm y cols., 1996).

Otro estudio sobre la relación entre la percepción de barreras y la participación en la AF vigorosa se hizo en un gran distrito escolar de la Zona Metropolitana de Toronto (Allison, Dwyer y Makin, 1999). Sus resultados fueron similares al anterior, los participantes consideraron que las limitaciones más importantes eran la falta de tiempo debido al trabajo de la escuela, otros intereses, y las actividades de la familia. Otras barreras relacionadas con la AF mencionadas por otros estudios son la falta de apoyo social de familiares y amigos, la falta de redes sociales, la separación de la familia y amigos; las diferencias culturales, la falta de dinero, la distancia geográfica, la falta de instalaciones, falta de aliento de sus padres y el grupo de pares. Del mismo modo, las mujeres de Malasia informaron que la falta de tiempo, la pereza, el desinterés, la timidez y no gozar del beneplácito familiar, como los principales obstáculos para hacer ejercicio (Nordin, Shamsuddin, Jamaludin y Noor Hanizah, 2002).

2. SEDENTARISMO

2.1. El sedentarismo y la adolescencia

La AF se relaciona con el movimiento mientras que el sedentarismo es la conducta contraria. Hay multitud de actividades denominadas como sedentarias, con un gasto energético por debajo de lo requerido para ser consideradas como AF. De entre las más habituales se encuentran ver la televisión, los videojuegos, el ordenador, tiempo destinado a hacer los deberes, así como escuchar música.

La inactividad física se ha identificado como un importante factor de riesgo de enfermedad coronaria, así como asociado a la mortalidad prematura y a la obesidad. No es de extrañar, entonces, que los programas de EF hayan adquirido tanta importancia, puesto ofrecen oportunidades de promover la AF entre todos los jóvenes, siendo considerados como una estrategia rentable para influir en la próxima generación de adultos para propiciar unos estilos de vida activos (Bailey, 2006).

El sedentarismo aparece unido a la obesidad en muchas ocasiones, por tanto como elementos que ayudan a la prevalencia del sobrepeso se encuentran el uso de las nuevas tecnologías, la televisión, así como los videojuegos y el ordenador (Martínez, 2000; Marshall y cols., 2004; Kautiainen y cols., 2005), existiendo relación entre la grasa corporal y la cantidad de horas invertidas en el visionado de la televisión (Jago y cols., 2005; Hancox y Poulton, 2006).

En el mundo desarrollado y tecnificado en el que estamos inmersos, hay menos necesidad de movimiento y ejercicio físico. Valga como ejemplo los importantes avances en domótica, que facilitan y reducen el compromiso motor de los sujetos, la incorporación de aparatos como el lavavajillas, aspiradora, lavadoras, etc. han hecho que nuestros miembros superiores tengan menos actividad. Algo similar sucede con los miembros inferiores,

donde su trabajo se ha visto relegado por los medios de transporte, las escaleras mecánicas, los ascensores y demás avances. Dicho estilo de vida se inicia en la infancia y contribuye de forma decisiva a la enfermedad hipocinética (Blasco, 1994), todo esto hace que los sujetos se encuentren mal adaptados a un estilo de vida donde hay una gran disponibilidad de alimentos y poca necesidad de moviendo físico (Rodríguez, Márquez y De Abajo, 2006).

La ausencia de todo esto es que la vida se ha facilitado enormemente, resultando más complicado encontrar tiempo y motivación suficiente para realizar AF dentro de los parámetros saludables. Los datos estiman que el 70% de la población, en los países desarrollados, no realiza la cantidad suficiente de AF como para mantener unos niveles de salud adecuados y controlar su peso corporal (Rodríguez, Márquez y De Abajo, 2006).

En los estudios de Kautiainen y cols. (2005) y Jago y cols. (2005) no se encontró la misma relación entre el uso de videojuegos y el incremento del sobrepeso de los chicos, siendo los chicos más activos los que destinaban más tiempo a estas actividades. Esta tendencia sedentaria mayor en las mujeres también se expresa en el estudio de Mendoza (1995) donde se concluye con un incremento del sedentarismo juvenil, mayor en los sujetos de edad superior.

El niño en la infancia es un ser físicamente activo decreciendo este nivel de práctica de AF conforme se incrementa su edad. En España, cuando aumentan los años desciende el tiempo destinado a la práctica de actividades físico-deportivas, siendo esta situación más aguda entre las chicas (Montil, Barrionuevo y Oliván, 2005).

El nivel de práctica de AF de los sujetos fluctúa con el paso del tiempo, como demuestran los datos de la Encuesta Nacional de Salud que periódicamente viene aportando el Ministerio de Sanidad y Consumo. Los niveles de AF aparecen estables desde 1993 hasta 2001, momento en el

cual se produce un ligero descenso llegando a su cota más baja con el 22%. Por su parte el entrenamiento físico varias veces a la semana aumentó hasta 1997, y en 2001 descendió hasta situarse en el 16.3% (Ministerio de Sanidad y Consumo, 2006). De la comparativa de estos datos, con la misma encuesta, pero en edades superiores de advierte como los sujetos de mayor edad siguen parámetros sedentarios en porcentajes más elevados que los jóvenes. En concreto, los chicos de entre 0-15 años el 21.3% afirma no hacer nada de ejercicio físico, por el 46.6% de los que tiene 16 o más años.

La inactividad física como ha quedado demostrado es una de las principales causas ayudantes de enfermedad o muerte. A pesar de que en la actualidad hay mucha información sobre los beneficios de llevar una vida activa, la realidad es que las personas adultas demuestran una menor participación deportiva conforme avanza la edad, siendo más inactivas las de edad avanzada, los que tienen menos formación y procedentes de estratos sociales más deprimidos (Casimiro, 1999).

Lasheras y cols. (2001) llevaron a cabo un estudio en España sobre la práctica de AF en sujetos de 6 a 15 años de edad, donde se concluyó que los el 39% de los casos hacen una práctica insuficiente, catalogándose como sedentarios, siendo a su vez los chicos más activos que las mujeres.

En el ámbito internacional resalta el estudio HBSC (Estudio de Conductas de los Escolares Relacionadas con la Salud - ECERS) que incluía los países de la Unión Europea, más Estados Unidos y Canadá, y como puntualizaciones más notorias caben destacar (Currie y cols., 2004):

> La AF de los adolescentes es baja, como media realizan AF moderada la mitad de los días recomendados, situándose estas cifras en España en niveles inferiores a la media internacional.
> Los varones son más activos que las mujeres en todos los grupos de edad, agudizándose estas diferencias en nuestro país.

El incremento de la edad de los sujetos lleva consigo un descenso en la práctica de AF y directamente un aumento del sedentarismo. Remarcándose más esta casuística entre los adolescentes españoles.

A medida que los adolescentes se hacen mayores desciende en número de actividades físicas compartidas con sus familiares.

En la esfera internacional, hay unanimidad de criterios en cuanto a las conclusiones que llegan de las principales investigaciones. Se postula que el nivel de AF de los adolescentes es cada vez más escaso y que este desciende con el paso de los años, los chicos son más activos que las chicas y que se incrementan el ocio pasivo, entre otras aportaciones.

De los estudios de Martínez González y cols. (2001) y Varo y cols. (2003) realizados en alumnos de edades a partir de los 15 años se puede extraer como conclusión que los sujetos activos, aquellos que realizan al menos una actividad físico-deportiva, son el 73% de los europeos y casi un 83% de los jóvenes de entre 15 y 24 años. Para España estas cifras son algo inferiores, con porcentajes del 64%. El sedentarismo se contabilizó cuando los sujetos invertían menos del 10% de su tiempo libre en actividades mayores o iguales a 4 METs, bajo esta premisa el 60% de los chicos y el 61% de las chicas, de entre 15 a 24 años, se consideran sedentarios. En caso de los españoles las cifras se elevan hasta el 68 y 73% respectivamente.

En resumen, la mayoría de los estudios que se centran en el cumplimiento, o no, de las recomendaciones de práctica de AF con un enfoque saludable, demuestran bajos índices de seguimiento por lo que es probable que los niños no estén realizando AF en niveles adecuados para la salud. Este grado de inactividad no sólo afecta a los demás países, sino que también tiene presencia en España, donde el nivel de práctica de los jóvenes es insuficiente, desde el punto de vista de la salud (Montil, Barriopedro y Oliván, 2005).

2.2. Problemas derivados del sedentarismo y su relación con el índice de masa corporal

La actividad física presenta innumerables beneficios para la salud de las personas, mientras que el sedentarismo es una conducta perjudicial (Guallar-Castillón y cols., 2002; Martínez González y cols., 2003). La correlación positiva entre la aptitud física y la salud física ha sido evidenciada en números estudios, existiendo un gran consenso por parte de los profesionales de la salud y las autoridades sanitarias de que la AF es un factor clave para la buena salud. De hecho, existe entre 1.2 y 2 veces más de riesgo de mortalidad entre los sujetos sedentarios (Fox, 2000). De entre los principales beneficios cabe destacar la disminución del riesgo cardiovascular, que afecta a la hipertensión arterial, cardiopatía isquémica y los accidentes cardiovasculares (Sacco, 2001; Whelton, Chin, Xin y He, 2002).

En numerosas investigaciones se relaciona el sedentarismo con el incremento de la obesidad, cuya prevalencia ha alcanzado niveles epidémicos (World Health Organization, 2000; Sánchez Villegas y cols., 2002; Aranceta y cols., 2003).

Bastos y cols. (2005) determinan que el descenso del nivel de aptitud física de las poblaciones humanas en todo el mundo aumenta el predominio de la mortalidad precoz causada por enfermedades de la civilización, demostrando que el sedentarismo, como estilo de vida, puede ser nocivo para el individuo y potencialmente dañino para la sociedad.

La realización de AF de forma inadecuada es un factor independiente del riesgo de enfermedad coronaria, el 12% de la mortalidad total en EEUU esta relacionada con la falta de AF habitual y el sedentarismo se correlaciona con el doble de riesgo de padecer cualquier problema coronario (Boraita, 2008). En un estudio de Blair y cols. (1995) aplicado a 9.777 sujetos, durante un seguimiento de 5.1 años de duración, donde analizaba la relación existente

entre los cambios de práctica de AF y el riesgo de mortalidad, se observó que la mayor causa de mortalidad según la edad se daba entre los sujetos que tenían peor forma física.

Sabiendo que la obesidad es una enfermedad multicausal, la respuesta del individuo ha sido centrarse en la necesidad de practicar AF, abandonando conductas marcadamente sedentarias. Entre estas últimas tenemos que resaltar ver la televisión, ya que por ejemplo en Estados Unidos es la más importante, al punto de que se le dedican 30 horas semanales. Con esto bajamos nuestra tasa metabólica a la vez que incrementamos el consumo de alimentos altamente energéticos. Los personajes que salen en la televisión, en general, muestran unos hábitos alimentarios inadecuados. Por ello, los niños que ven más horas la televisión tienen más posibilidad de tomar aperitivos mientras están delante del televisor, y a la vez la televisión reemplaza las actividades al aire libre que consumen más energía, como los juegos o deportes (Hu y cols., 2003; González-González, Rubio y Marañes, 2007).

Muchos de los estudios conocidos revelan una asociación positiva entre el IMC y el sedentarismo. El ejercicio físico es el componente del gasto energético más factible de ser modificado, y por consiguiente, el más implicado en el aumento de prevalencia de la obesidad detectado en las últimas décadas. En las sociedades desarrolladas el consumo energético atribuible al ejercicio físico se limita, en gran medida, al obtenido en las actividades desarrolladas en el tiempo libre, debido a la disminución progresiva del gasto empleado en las actividades vinculadas al trabajo (por mecanización de este) y en las actividades cotidianas, propiciado por el uso de medios de transporte, ascensores, compra por Internet, etc. (González-González, Rubio y Marañes, 2007). Ver la televisión se asocia cada vez más con los acúmulos adiposos, y por tanto, los niños que durante la infancia ven más la televisión tienen mayor riesgo de obesidad con el paso del tiempo. Para prevenir toda esta casuística tenemos que educar en estilos de vida saludable reduciendo las horas diarias dedicadas a la televisión (Proctor

y cols., 2003). El sobrepeso tiene un impacto negativo en la percepción de la apariencia, la habilidad atlética, competencia social, y la calidad de vida (Schwimmer, Burwinkle y Varni, 2003). Los adolescentes con sobrepeso presentan niveles elevados de ansiedad, síntomas de depresión y aislamiento social (Falkner y cols., 2001; Robbins, Wu, Sikorskii y Morley, 2008).

Los médicos en general consideran la falta de AF como el factor desencadenante más importante para la aparición de la obesidad. Buena parte de los médicos de atención primaria estiman que los pacientes obesos que reciben tienen problemas conductuales y comparten con la sociedad los estereotipos negativos en relación a las personas con obesidad (Foster y cols., 2003). Sin embargo, sujetos obesos suelen presentar una gran dificultad para realizar ejercicio físico ya que muestran un bajo nivel de entrenamiento y con frecuencia padecen problemas osteoarticulares. Los resultados disponibles sugieren que una situación de sedentarismo constituye un importante factor de riesgo de obesidad, aunque una menor respuesta termogénica a la ingesta y menores tasas de metabolismo basal también pueden tener un impacto sobre la ganancia de peso (Johson, 2001; Labayen, Rodríguez y Martínez, 2002; López-Fontana, Martínez-González y Martínez, 2003).

Se confirma la asociación entre la AF e IMC, duplicándose la prevalencia de obesidad entre los que no practican ningún tipo de ejercicio físico; se establece la necesidad de un cambio de estilos de vida en relación a la AF de la población. Además, el apretado plan de estudios vigente limita el tiempo destinado al descanso, tanto en las clases como en el hogar familiar, sacrificando así el tiempo de esparcimiento, en beneficio del mencionado descanso, con el consiguiente descenso en los niveles de práctica de ejercicio físico. Esta es una de las principales causantes de la pérdida de calidad de vida y el principal responsable del sedentarismo en los niños (Rodríguez y cols., 2003).

2.3. Sedentarismo y actividad física entre los adolescentes

A pesar de que la población mundial sabe lo positivo que es la práctica de AF para la salud de los sujetos, un porcentaje elevado de los adolescentes no siguen las recomendaciones de práctica de AF diaria (Cantera, 1997; Castillo y Balaguer, 1998; Ceballos, 2001; Márquez y cols., 2003) haciéndose la población cada vez más sedentaria. Para Tercedor (2001) un gasto energético de 3 METs podría ser suficiente para obtener beneficios en cuanto a la salud. Esta tendencia es muy nociva, puesto que la AF y el deporte en la infancia representan un factor importante para predecir la actividad posterior (Bailey, 2006).

La inactividad física es un hecho en la mayoría de los países desarrollados. En Estados Unidos, 18-21% de los varones y el 27% de las mujeres declararon que son inactivos, y en España el 36% de la población no práctica de actividad físico-deportiva de forma regular. Estos estilos de vida sedentarios son también evidentes en la infancia y la juventud, haciéndose más acusados en la adolescencia, especialmente con referencia a las chicas (Román, Serra, Ribas, Pérez y Aranceta, 2008).

En Estados Unidos el 25% de los adultos no realizaba nada de AF y tan sólo el 15% sigue las recomendaciones de realizar 30 minutos de ejercicio moderado 5 días a la semana (Boratia, 2008). El sedentarismo hace acto de presencia en la mayor parte de los países desarrollados. Aquí, el 21% de los hombres y el 27% de las mujeres adultas son inactivos (Caspersen y cols., 2000; Román y cols., 2006).

En Jordania se llevó a cabo un estudio sobre los factores de riesgo conductuales. A los sujetos adultos se les preguntó si participan en alguna AF moderada por semana, que se define como 30 minutos de actividad que causa sudoración y produce un incremento del ritmo cardíaco o la respiración, el 52.6% indicaron que no (CDCP, 2003). Aproximadamente el 31.6% de los adultos indicaron que participan en la semana en AF vigorosa,

que se define como 20 minutos de actividad que causó gran sudoración o un gran aumento en el ritmo respiratorio o cardíaco. Además, los hombres tenían más probabilidades de participar en ambos, en comparación con las mujeres, el 56.9% de moderada y el 38.9% para los niveles vigoroso entre los hombres, el 48.2% de moderada y el 23.9% para los niveles de fuerte entre las mujeres. La investigación indica que los estudiantes universitarios en general no son físicamente activos, a pesar de los beneficios de la AF (Suminski, 2002; Wallace, 2003; Madanat y Merrill, 2006).

Los datos relativos a España revelan, según las encuestas de salud de carácter nacional, que en torno a los 12-13 años se produce un aumento de las conductas sedentarias, haciéndose más pronunciado entre las chicas. Coincidiendo con esto se produce un estancamiento en la participación de los niños varias veces por semana en actividades de entrenamiento deportivo, concordando esta circunstancia con el tránsito de la escuela al instituto (Lasheras y cols., 2001). En España el 36% de la población no practica AF de forma habitual, de los cuales menos del 30% de los niños hace AF, cumpliendo tan sólo el 33% las recomendaciones necesarias de al menos 60 minutos diarios (Caspersen y cols., 2000; Román y cols., 2006). Como se viene diciendo, la práctica de AF se reduce de forma paralela al aumento de la edad de los sujetos, afectado todo esto más a las mujeres que a los hombres (Aznar, 1998; Sallis y cols., 2000), a la vez que los varones participan en más actividades organizadas que las chicas (Rodríguez, 2000; Ministerio de Sanidad y Consumo, 2006).

El estudio del sedentarismo y la AF en los últimos años ha sido abordado en numerosas investigaciones, autores como Sallis y cols. (2000) y Van der Horst y cols. (2007) realizaron sendas revisiones bibliográficas al respecto llegando a la conclusión de que:

> Los hombres son más activos que las mujeres.
>
> La AF disminuye con el avance de la edad, entre los 13 y 18 años se produce un retroceso, siendo en el hombre más acentuado. Sallis

(2000) sostiene que el descenso de la AF con la edad es uno de los mayores descubrimientos y que podría guardar relación con la actividad hormonal de lo sujetos. En la misma línea, Generelo (2004) muestra que ya se está adelantando la edad en que los adolescentes sienten animadversión por la AF, llegando a registrarse los primeros síntomas a los 10 años de edad. Hay quien este abandono lo relaciona con los periodos vacacionales, fuera del ambiente escolar (Palou y cols., 2005). Este retroceso en los niveles de práctica de actividades deportivas se evidencia más acusado al inicio y final de la adolescencia (Talbot, Metter y Fleg, 2000).

Sólo un porcentaje pequeño de los adolescentes realiza la cantidad de AF recomendada por los diferentes organismos.

2.4. Ocupación del tiempo libre en la adolescencia

Resulta fundamental disponer de tiempo libre para ocuparlo en tareas diferentes a las cotidianas, es el tiempo en el cual no estamos sujetos a obligaciones ni necesidades (Pedró, 1984). Por actividades de tiempo libre se entiende "*el conjunto de actividades placenteras seleccionadas libremente por el individuo, siguiendo sus propias preferencias"*, las cuales se convierten en actividades de ocio cuando se realizan buscando un elemento de satisfacción personal y placentero (García Ferrando, 1993).

Las actividades del tiempo libre resultan tan necesarias e importantes como la calidad en el trabajo y la calidad de vida. Por tanto, los sujetos que no pueden dar respuestas a sus necesidades recreativas experimentan un deterioro en su calidad vital (Suárez, 2002). Para analizar correctamente el tiempo libre debe de considerarse las actividades cotidianas, los días laborales, los festivos, las vacaciones, etc.

Dentro de las actividades que tradicionalmente han formado parte del tiempo libre se encuentran el deporte y la AF, ya que desde la infancia los

sujetos tienen claro los beneficios que reportan dichas tareas al estado de bienestar de la persona.

Desde el punto de vista de la salud, una de las mayores amenazas es la proliferación del sedentarismo, sería muy conveniente que se ahondase en estudios que analicen las principales motivaciones que inducen a los sujetos a practicar deporte, estrategia necesaria si se quieren personas activas durante toda la vida. Como es sabido, el paso de la adolescencia a la edad adulta es un periodo muy vulnerable en los individuos, sobre todo por la influencia de determinados estereotipos que la sociedad impone (Chillón, Delgado, Tercedor y González-Gross, 2002). Si cabe, esto es más importante con las mujeres, puesto que no tienen un historial de participación en la AF, durante la niñez y la adolescencia, tan elevado como los varones, circunstancia que las predispone para ser físicamente menos activas en la edad adulta (Gibbons y Humbert, 2008).

Resulta desalentador como los adolescentes invierten la mayor parte de las horas de tiempo libre en los días entre semana en actividades de ocio pasivo. En los fines de semana prefieren fomentar las relaciones sociales y disfrutar, y es en el periodo vacacional estival cuando optan por actividades de carácter físico-deportivas.

Tercedor (1998) afirma que la utilización adecuada del tiempo de ocio se muestra como una necesidad social de la cual ha de tomar parte la escuela, por lo que ésta, y sobre todo el profesorado de EF tienen una influencia directa en la inversión de dicho tiempo. A la vez que la práctica de actividades físico-deportivas es un buen elemento socializador, ya que enfocadas de forma correcta fomentan valores de cooperación, disciplina, asunción de normas, compañerismo y respeto.

3. OBESIDAD

3.1. Concepto de sobrepeso y obesidad

Según Bastos y cols. (2005) "*el sobrepeso es la condición en la que el peso del individuo excede del promedio de la población en relación al sexo, talla y somatotipo*".

La obesidad se define como un "*exceso de tejido adiposo, que acompaña a un aumento del peso corporal, con respecto a lo que correspondería según genero, talla y edad*" (Martínez, 2000; López-Fontana y cols., 2003).

Un concepto diferente es aportado por quienes definen a la obesidad como la patología resultante de una alteración en la homeostasis energética, es decir, por el desequilibrio existente entre la cantidad de energía que se ingiere y la que se gasta, estimando que parte de la energía sobrante se almacena en forma de grasa (Moreno, Monereo y Álvarez, 1997; Saavedra y cols., 2004).

Para Santos (2005), la obesidad se define como un aumento del peso corporal debido a su exceso de grasa que hace peligrar seriamente la salud. Es por tanto, una enfermedad metabólica multifactorial, influida por elementos sociales, fisiológicos, metabólicos, moleculares y genéticos.

Destacar también el carácter crónico de esta enfermedad, con repercusiones negativas para la salud existiendo una asociación clara y directa entre el grado de obesidad y la morbimortalidad, de hecho, está vinculado al 60% de las defunciones debidas a enfermedades no contagiosas.

Según el comité de norteamericano de expertos para la obesidad del niño, se define como niño con sobrepeso aquel que tiene un IMC con el percentil

entre el 85 y el 95, según el sexo, y el niño obeso aquel que tiene el IMC con el percentil superior al 95.

También puede ser entendida la obesidad como una enfermedad crónica, compleja y multifactorial, que suele iniciarse en la infancia y la adolescencia, y que tiene su origen en una interacción genética y ambiental, siendo más importante la parte ambiental o conductual, que se establece por un desequilibrio entre la ingesta y el gasto energético (Ballabriga y Carrascosa, 2001; Serra y cols., 2003).

Para Sims y Danforth (1987) y Obregón (2007), el balance energético es el conjunto de mecanismos fisiológicos que contribuyen a mantener un equilibrio entre la ingesta calórica y el gasto energético. Estos son capaces de mantener el peso corporal en unos límites muy estrechos, a pesar de las grandes variaciones tanto en la ingesta calórica como en el gasto energético. Existen situaciones patológicas, como la obesidad, en las que la capacidad de regulación del sistema se sobrepasa, y su eficacia disminuye sensiblemente frente a estos cambios, creándose resistencias en las respuestas fisiológicas.

3.2. Consecuencias de la obesidad

3.2.1. Enfermedades cardiovasculares

El riesgo de tener un evento coronario es tres veces superior con un IMC >29 kg/m² en comparación con aquellos que tienen un IMC <21. A cualquier nivel de IMC el incremento de peso tiene una relación lineal directa con la enfermedad cardíaca, sobre todo si el aumento de peso es mayor de 20 kg. El aumento del gasto cardíaco asociado a la obesidad produce miocardiopatía, y fallo cardíaco, hipertensión o ateroesclerosis (Manson, 1995; Zugasti y Moreno, 2005).

La asociación de obesidad con el síndrome de la resistencia a la insulina y el incremento de riesgo cardiovascular no sólo se relaciona con el grado de obesidad, sino que también parece ser dependiente de la distribución de la grasa corporal, con mayor riesgo en los sujetos con acúmulo de grasa predominantemente central, hecho también encontrado en la edad pediátrica. Los incrementos del IMC durante la adolescencia predicen elevaciones posteriores del IMC, lípidos plasmáticos y presión arterial en adultos jóvenes y, en último término, la mortalidad a largo plazo (Kotchen y cols., 1980; Goran y Gower, 1999; McGill y cols., 2002; Barrio y cols., 2005).

Hasta hace una década, la hipertensión arterial era poco frecuente en la población pediátrica, pero su incidencia ha ido aumentando en asociación con la obesidad y otros factores de riesgo, incluyendo la historia familiar de hipertensión y la predisposición étnica a la enfermedad hipertensiva. Los niños obesos tienen unas 3 veces mayor riesgo de hipertensión que los niños no obesos. El riesgo de hipertensión en la infancia aumenta con el incremento del IMC, y no es definido por un simple efecto de umbral.

La obesidad actúa posiblemente como un factor de riesgo coronario a través de la hipertensión arterial, la dislipidemia y la intolerancia a la glucosa. El resto del riesgo asociado con ella podría atribuirse a su relación con factores de riesgo "*no convencionales*", como el riesgo de trombosis o de alteración de la coagulación (Bray, 2004; Luengo y cols., 2005).

La obesidad abdominal tiene mayor precisión a la hora de predecir la coronariopatía y es un perímetro fácilmente medible a través del índice cintura-cadera o la circunferencia de la cintura (Lakka y cols., 2002; Luengo y cols., 2005), incrementándose el riesgo de muerte súbita (Galinier y Roncali, 2005; Luengo y cols., 2005).

3.2.2. Síndrome metabólico

La fuerte asociación positiva existente entre el síndrome metabólico y la distribución abdominal de grasa se debe a que el aumento de grasa visceral, región lipolíticamente muy activa, causa liberación de ácidos grasos libres que drenan directamente al hígado a través del sistema venoso portal. Estos ácidos grasos libres dificultan el metabolismo intrahepático de la insulina, disminuyen su aclaración y causan hiperinsulinemia sistémica y resistencia a la insulina. Asimismo, las altas concentraciones portales de ácidos grasos libres parece ser que aumentan la producción de glucosa hepática mediante la estimulación de la gluconeogénesis, lo cual contribuye de forma significativa a la hiperglucemia basal, que de forma directa va a potenciar la secreción de insulina. Sin embargo, en el presente momento esta hipótesis se cuestiona ya que no existe ninguna evidencia de que las concentraciones de ácidos grasos libres portales estén realmente aumentados en la obesidad (Frayn, 1997).

A pesar de que no existe una definición uniforme del síndrome metabólico en la edad pediátrica, los datos disponibles sitúan el inicio de este proceso en la infancia. La prevalencia del síndrome metabólico se eleva considerablemente con la obesidad. Aproximadamente el 30% de los adolescentes obesos tienen dicho síndrome, y 9 de cada 10 tienen al menos una característica del mismo (Cook y cols., 2003; Valle, Martos y Morales, 2005). Dicha prevalencia aumenta directamente con el grado de obesidad y de resistencia a la insulina (Weis y cols., 2004; Valle, Martos y Morales, 2005).

Al igual que en adultos obesos, la resistencia a la insulina en la obesidad infantil se asocia con un perfil metabólico desfavorable (aumento de la concentración de triglicéridos y descenso de la de HDL colesterol) y una tensión arterial elevada, tanto en niños prepúberes como en niños y adolescentes (Sinaiko y cols., 2001; Cruz y Goran, 2004; Valle, Martos y Morales, 2005).

Los trastornos metabólicos en este síndrome se inician a edades tempranas en el niño obeso (Sinaiko y cols., 2001; Valle, Martos y Morales, 2005). Este grupo ha descrito, en niños obesos prepúberes (comparados con niños no obesos de igual edad y sexo), niveles significativamente elevados de tensión arterial sistólica y diastólica, insulina, triglicéridos, acido úrico y descenso de HDL colesterol. Las principales alteraciones descritas en estos niños se correlacionan con la concentración de insulina e índices antropométricos, especialmente el índice de masa corporal (IMC) (Valle y cols., 2002; Valle, Martos y Morales, 2005).

La resistencia a la insulina y la obesidad también pueden ser las primeras manifestaciones del síndrome metabólico en niños con una historia parental del síndrome. Estos niños pueden representar un grupo de alto riesgo ya que la etnología del síndrome metabólico es multifactorial, estando implicados factores genéticos, ambientales y las interacciones de ambos (Pankow y cols., 2004; Valle, Martos y Morales, 2005).

El riesgo de muerte por cualquier causa entre adultos con obesidad severa es el doble que cuando la obesidad es moderada. En niños, también existen datos que demuestran el efecto adverso del grado de obesidad sobre cada componente del síndrome metabólico. El inicio precoz de este síndrome conllevaría, al igual que en el adulto, un riesgo de enfermedad cardiovascular y diabetes tipo 2 prematuras (Weis y cols., 2004).

3.2.3. Hipertensión arterial (HTA)

Un aumento del IMC de 1.7 kg/m² en hombres y de 1.25 en mujeres o un aumento de la circunferencia abdominal de 4.5 cm en hombres y de 2.5 cm en mujeres suponen un aumento de la presión arterial sistólica en 1 mm de mercurio. A largo plazo la obesidad produce fallo renal con pérdida de neuronas funcionantes y contribuye al aumento de presión arterial, además de crear un círculo vicioso. Gracias a los estudios realizados hasta el

momento se ha comprobado que tanto el aumento del peso, como el IMC elevado incrementan el riesgo hipertensión arterial. Entre los sujetos con IMC ≥30 hay 2 veces más porcentaje de hipertensos que entre los no obesos. La hipertensión en obesos se produce mayoritariamente por un aumento del volumen vascular (Luengo, 2005).

Según Díaz y cols. (2005) es muy importante su detección precoz, por lo que toda exploración del paciente obeso debe incluir la medición sistémica de la presión arterial. Se considera hipertensión arterial cuando el promedio de tres determinaciones de la presión arterial se encuentra en P95 y de riesgo cuando es mayor que el P90.

Numerosos estudios han confirmado la asociación entre la ganancia ponderal de peso, el porcentaje de grasa corporal, el hiperinsulinismo y la hipertensión arterial (Williams y cols., 2002; Daniels y cols., 2005; Dalmau y cols., 2007).

3.2.4. Hiperglucemia

Los factores más importantes para el desarrollo de diabetes serian el aumento de la oxidación lipídica y, sobre todo, la duración de la obesidad. El riesgo de padecer diabetes aumenta a partir de un IMC de 22kg/m². Además, hay que tener en cuenta que la mayoría de los fármacos empleados en el tratamiento de la diabetes tipo 2 como insulina, producen aumento de peso como efecto secundario.

3.2.5. Diabetes Tipo 2 (DM2)

El riesgo de presentar DM2 aumenta progresivamente a medida que se incrementa el IMC, y el efecto de la obesidad central se añade de forma sinérgica al del IMC. Así, las personas con percentiles más altos del índice

cintura cadera e IMC muestran un riesgo de padecer DM2 que excede 30 veces el riesgo observado en los percentiles más bajos. Un estudio posterior ha demostrado que el perímetro abdominal es un factor de riesgo independiente: un perímetro de cintura superior a 102 cm se acompaña de un incremento del 350% en la incidencia de DM2 a los 5 años, una vez eliminada la influencia del IMC (Larsson, 1985; Bjorntorp, 1994; Chan y cols., 1994; De Pablos y Martínez, 2007).

La diabetes mellitus tipo 2 y la intolerancia a la glucosa han emergido recientemente como problema de salud en adolescentes obesos, coincidiendo con la obesidad infantil. La resistencia a la insulina, inicialmente asociada con hiperinsulinemia, sería el factor de riesgo más importante unido al desarrollo de intolerancia a la glucosa en niños con obesidad severa.

El tratamiento precoz de estos niños y adolescentes con intolerancia a la glucosa constituye una estrategia sutil para prevenir la progresión del fracaso de la célula β y para prevenir al diabetes mellitas tipo 2 los niños obesos corren un riesgo alto de seguir siéndolo cuando llegan a adultos. El sobrepeso en niños y adolescentes puede ser un desencadenante de la diabetes tipo 2 en la infancia. También parece tener impacto en la enfermedad cardiovascular. Por tanto, la obesidad infantil es un factor de riesgo para la morbilidad y mortalidad adultas (Maffeis y cols., 2002; Valle, Martos y Morales, 2005).

3.2.6. Hiperinsulinemia

La hiperinsulinemia es promovida por las dietas hipercalóricas y el sedentarismo. Algunos pacientes presentan resistencia a la insulina (RI) sin obesidad, por lo que cabe pensar que en el desarrollo de la RI no sólo participan factores medioambientales, sino también genéticos. La RI y el hiperinsulinismo pueden promover per se la HTA. La prevalencia de la HTA

entre pacientes obesos es alta; esta relación entre obesidad e HTA es reversible con la pérdida de peso (Luengo y cols., 2005).

3.3. Evolución histórica y estado actual de la obesidad

3.3.1. Evolución histórica de la obesidad

Siguiendo a Martínez López (2005), durante el año 2000, en Estados Unidos, la media de prevalencia de obesidad en la población juvenil adolescente se situaba en el 10.9%, duplicándose esta tasa (22%) respecto al sobrepeso (Goran y cols., 2003). Ya en 1995, la prevalencia de obesidad en edades juveniles se había doblado respecto a las últimas décadas (Troiano y cols., 1995; Torgan, 2002; Vanlandeghem, 2003).

Por su parte Nestle (2007) determinó que la proporción de obesos empezó a aumentar en EEUU a principios del decenio de los ochenta. Los sociólogos atribuyen el incremento de calorías que condujo a ese aumento, a que la población, demasiado atareada, pasara a optar por comidas de elaboración rápida, productos preparados y empaquetados y menús de restaurantes, que suelen contener más calorías que las comidas caseras. Las calorías disponibles per cápita en el suministro nacional de comida subieron de 3.200 al día en 1980 a 3.900 al día dos decenios más tarde.

Durante mucho tiempo se consideró al tejido adiposo sólo como un depósito pasivo de almacenamiento energético bajo la forma de triglicéridos, que permitía a los seres vivos sobrevivir en periodos de escasez alimentaria (Philips y cols., 1996; Valenzuela, 2004). Para Rossell (2003) habitualmente la obesidad comienza con un sobrepeso moderado que, bien por falta de atención o por tratamientos inadecuados, propende a evolucionar progresivamente hacia una acumulación de grasa cada vez mayor.

El 30% de los adultos obesos lo eran en la infancia. La obesidad que se inicia en la infancia puede tener peores consecuencias que la obesidad que se inicia en la edad adulta (Aseguinolaza y cols., 2001). Reforzando esta idea, Bastos y cols. (2005), afirmaron que "*entre los 5 y 7 años es cuando los niños adquieren mayor número de células adiposas*".

3.3.2. Estado actual de la obesidad

3.3.2.1. ESPAÑA

A nivel mundial la obesidad constituye uno de los mayores problemas a los que se enfrentan las sociedades modernas, afectando sobre todo a los países desarrollados, teniendo en cuenta que el crecimiento económico en otras zonas en vías de desarrollo conlleva muchas veces un incremento de su prevalencia. Los datos epidemiológicos de los que se disponen indican un aumento de la prevalencia en la mayor parte de los países del mundo, lo que lleva parejo un aumento de la morbimortalidad asociada. De hecho, según la OMS, la obesidad y el sobrepeso han alcanzado caracteres de epidemia, más de 3.000 millones tienen sobrepeso y de ellos al menos 300 millones son obesos (Ministerio de Sanidad y Consumo, 2005).

España, no permanece ajena a esta corriente, en nuestro país la obesidad infantil (2-24 años) es del 13.9% y el sobrepeso es el 26.3%. Aquí la prevalencia de obesidad es superior en varones (15.6%) que en mujeres (12%). Las mayores cifras se encuentran en la pubertad (6-12 años), con una prevalencia del 16.1%. La población adulta española tiene un índice de obesidad del 14.5% y de sobrepeso del 38.5%. La obesidad es más frecuente en mujeres (15.7%) que en los hombres (13.4%). Aumentando también la obesidad conforme se tiene más edad, llegando a cifras del 21.6% en varones y 33.9% en mujeres de más de 55 años. En la población infantil (2-24 años), la prevalencia de obesidad puede considerarse elevada comparada con el resto de los países europeos, a diferencia de la población

adulta, cuyos datos sitúan a España en una posición intermedia en Europa (Ministerio de Sanidad y Consumo, 2005).

Según la Encuesta Nacional de Salud del periodo 2006-2007 el sobrepeso quedaría establecido en el 37.8% de la población total, incluyendo ambos sexos, y la obesidad, para el mismo rango poblacional, se encuentra en el 15.5%. Para le edad infantil (2-17 años), la obesidad se estabiliza en el 8.9% y el sobrepeso en el 18.6%, presentando los varones unas cifras más elevadas, tanto de obesidad como de sobrepeso, en comparación con las mujeres, en concreto los varones tienen unas cifras de obesidad del 9.1% y las mujeres del 8.7 (Ministerio de Sanidad y Consumo, 2008).

Respecto a las tendencias temporales de la obesidad en la infancia, los datos apuntan a un incremento muy importante de la obesidad sobre todo en niños prepuberales, siendo el aumento en niñas mucho menor o incluso inexistente para algunos grupos de edad, estimándose que dicho incremento se produce sobre todo en los niveles culturales y socio-económicos más deprimidos (Serra, 2005).

3.3.2.2. OTROS PAÍSES

Para el conjunto de la Unión Europea el exceso de peso supone un serio problema de salud pública (Banegas y cols., 2003).

De los escritos de Foz (2005) se desprende que en la actualidad la curva más habitualmente aceptada ha sido la de forma de J, en la que la mínima mortalidad se encuentra en la zona del IMC entre 18.5 y 25 kg/m², mientras que existe un moderado incremento en un IMC <18.5 y un aumento progresivo a partir de un IMC superior a 25. También se puede afirmar que la obesidad tiene un riesgo mayor de mortalidad entre 2 y 3 veces más cuando el IMC supera los 40 kg/m².

El estudio de Barbany y Foz (2005) ofrece unos datos clarificadores, y es que, en los últimos 20 años la prevalencia de obesidad ha aumentado considerablemente en muchos países. En 1978 el estudio NHANES II (Nacional Health and Nutrition Examnination Survey) demostró que la prevalencia de obesidad era del 12% en varones y del 14% en mujeres, mientras que en 1991, según el mismo estudio estas cifras de obesidad aumentaron hasta rangos del 19.7% en varones y del 24.7% en las mujeres.

Bastarrachea, Cole y Comuzzie (2004) afirman que, de acuerdo con el Centro Nacional para Estadísticas en Salud (NCHS), en el año 2002 prácticamente el 64% de la población adulta de EEUU presentaba sobrepeso, con índices de masa corporal iguales o superiores a 25, mientras que el 31% presentaba obesidad con IMC iguales o superiores a 30.

Según Barrio y cols. (2005), en el último estudio NHANES (Estados Unidos) realizado entre los años 1999 y 2002 en población pediátrica, se muestra un incremento de la obesidad, comparado con datos de 1988-1994, pasando del 7.2% al 10.3% en los niños de 2-5 años; del 11.35 al 15% en los de 6-11 años y del 10.5 al 16% en los de 12-19 años; la prevalencia de sobrepeso es del 22.6, el 31.2 y el 30.9% en cada uno de los grupos de edad, respectivamente, sin evidenciarse tampoco mejoría en relación con los datos del estudio NHANES de 1999-2000. Se han encontrado resultados semejantes en otras partes del mundo.

Actualmente, la obesidad es una de la enfermedades metabólicas más extendidas en todo el mundo, con gran repercusión no sólo en al ámbito sanitario, sino también en el psicológico, social y económico (Frideman, 2000; López-Fontana, 2003).

3.3.2.3. OBESIDAD INFANTIL

Los datos obtenidos por el estudio nacional EnKid (1998-2000) muestran que la obesidad en la población española en edad infantil y juvenil está

adquiriendo unas dimensiones preocupantes, especialmente los factores que pueden estar contribuyendo a extender la epidemia y las posibles maneras de prevenirla. La prevalencia de obesidad es del 13.9% y del 12.4% en sobrepeso; frente al 6.4% de niños obesos del año 1984 estas cifras nos indican que el 26.3% de los niños españoles están por encima de su peso saludable (Santos, 2005).

En España, la prevalencia de obesidad en la población infantil es del 13.9%. Si se considera de forma conjunta obesidad y sobrepeso, el porcentaje se eleva hasta el 26.4% (Daniels y cols., 2005; Valle, Martos y Morales, 2005).

El estudio PAIDO´S, llevado a cabo en 1984, reveló que la prevalencia de obesidad entre 6 y 15 años era ya del 4.9%. En el estudio Enkid, realizado en 2000, la prevalencia de obesidad entre niños de 6 y 9 años era del 14.5% y entre los 10 y 13 años del 14.6% (Paidos´84, 1985; Serra, y cols., 2003; Vela y cols., 2007). Como se viene diciendo, los resultados del estudio Enkid han puesto de manifiesto que la obesidad en la población española en edad infantil y juvenil está adquiriendo dimensiones que merecen atención especial. La prevalencia de obesidad según este estudio es más importante en la población en edad escolar, especialmente en los años que preceden al brote puberal (Aranceta Batrina y cols., 2001; Rubio y cols., 2007).

Los estudios epidemiológicos han posibilitado el reconocimiento de que la mayoría de los adultos con obesidad muy intensa, ya se encontraban en una situación de sobrecarga ponderal en la infancia, incluso temprana (Unger, Kreeger y Chritofel, 1990; Clarke y Lauer, 1993; Gasser y cols., 1994; Vázquez, 2003). La posibilidad de que un niño obeso se convierta en adulto obeso se cifra en un 21-43% (Braddon y cols., 1986; Dietz, 1994; Vázquez, 2003) aunque también se ha comprobado que una tercera parte de los niños con sobrepeso se convierten en adultos de peso normal, y un porcentaje similar de niños delegados se convierten en adultos obesos, sin que exista por el momento ninguna explicación satisfactoria para estos

hechos (Clarke y Lauer, 1993; Vázquez, 2003). Sin embrago, algunos autores han observado que aquellos niños en los que el rebote adiposo se adelanta, apareciendo antes de los 6 años, aunque no presenten sobrepeso en ese momento, tienen un mayor riesgo de desarrollar obesidad y, además, su pronóstico será peor (Rolland-Cachera y cols., 1984; Vázquez, 2003). Este fenómeno de mantener la obesidad desde la infancia hasta la edad adulta es mucho más evidente en los varones que en las mujeres (Dwyer, Coleman y Valadian, 1992; Vázquez, 2003) y la posibilidad de predecir esta circunstancia es posible en mayores de 13 años (Guo y cols., 1994; Vázquez, 2003).

Se puede llegar a la conclusión de que la presencia de obesidad a estas edades es un factor de riesgo reconocido para el desarrollo de la obesidad en la época adulta. Más de las 2 terceras partes de los niños mayores de 10 años con obesidad son obesos adultos, lo que conlleva una mayor mortalidad a corto y largo plazo, con un sustancial efecto en el riesgo cardiovascular. La obesidad en los adultos jóvenes disminuye la esperanza de vida en 5-20 años (Gunnell, 1998; Maffeis y cols., 2002; Barrio y cols., 2005).

En la misma línea, datos de la Unión Europea revelan que España es el segundo país con más niños con sobrepeso. El 13.9% de nuestros escolares sufre la obesidad y un 26.3% sobrepeso (Ministerio de Sanidad y Consumo, 2006; Villa y cols., 2007).

3.4. Clasificación de la obesidad

Atendiendo al Consenso SEEDO (2000) a los sujetos se los clasifica en función del porcentaje graso corporal, cuando éste está por encima del 25% en los varones y del 33% en las mujeres los podemos catalogar como personas obesas. Los valores comprendidos entre el 21 y el 25% en los varones y entre el 31 y el 33% en las mujeres se consideran límites.

La WHO (1998) propuso una clasificación del grado de obesidad utilizando el índice ponderal como criterio, válido para sujetos adultos (Tabla 2):

Tabla 2. Clasificación de los valores de punto de corte del IMC para establecer la composición corporal de una población (SEEDO, 2000).

Clasificación	Índice ponderal
Peso insuficiente	<18.5
Normopeso	IMC 18.5 - 24.9 Kg/m²
Sobrepeso I	IMC 25 - 26.9 Kg/m²
Sobrepeso grado II (preobesidad)	IMC 27 - 29.9 Kg/m²
Obesidad grado I	IMC 30 - 34.9 Kg/m²
Obesidad grado II	IMC 35 - 39.9 Kg/m²
Obesidad grado III (mórbida)	IMC 40 - 44.9 Kg/m²
Obesidad de tipo IV (extrema)	IMC >50 Kg/m²

3.5. Causas

3.5.1. Genéticas

Los mecanismos de regulación del cuerpo parecen estar literalmente sesgados a favor de conservar la grasa en vez de eliminarla. Dada la importancia que tiene la grasa para la supervivencia, esa tendencia tiene sentido desde el punto de vista evolutivo. Es más, a lo largo del tiempo, la evolución podría haber favorecido variaciones genéticas que diesen lugar a una gestión lo más ahorradora de las preciosas reservas energéticas.

El peso corporal está sujeto a una determinación genética sustancial. Por tanto, es probable que algunas personas sean más propensas a la obesidad mientras que otras en condiciones ambientales similares no lo sean tanto, lo cual se ha incrementado por el estilo de vida sedentario y por el excesivo consumo de alimentos ricos en grasas.

Bastos y cols. (2005) reconocen que la herencia genética tiene un papel importante en el desarrollo de la enfermedad, siendo necesario recordar

que será la intervención con el medio ambiente la que, en última instancia, determinará el que una persona sea o no obesa.

En lo que respecta a la genética, desde que el hombre apareció en la tierra (hace 2.4 millones de años), el genoma humano ha experimentado pequeños cambios. De hecho, sólo se ha encontrado un 1.6% de diferencia entre el genoma de los primates más evolucionados y el del hombre moderno (Hebebrand y cols., 2003; Hinney y cols., 2003; Martí y cols., 2003; Ochoa y cols., 2004; Martí, Razquin y Martínez, 2006).

Así, un individuo obeso habrá heredado o bien mutaciones de escasa relevancia funcional o bien variantes genéticas en genes que codifican para proteínas clave involucradas en la regulación del peso corporal. La combinación de variantes genéticas contribuye a la diversidad biológica y en su ausencia todos los organismos responderían, virtualmente, de una manera idéntica ante cualquier cambio ambiental.

Reforzando esta teoría, de la heredabilidad de la obesidad, los análisis genéticos cuantitativos (estudios con gemelos, hermanos y familias) han mostrado que las posibilidades de que un sujeto sea obeso, si sus padres lo son, se estima en un rango del 30-70%.

Según Bodhurta y cols. (1990) y Azcona y cols. (2005), hay una base genética que puede actuar a través de diferentes mecanismos como la preferencia por determinados tipos de comidas, la modulación del gasto energético, el patrón de distribución de la grasa, el efecto termogénico de los alimentos y el grado de AF. Es posible que en algunos sujetos obesos exista un defecto en la termogénesis que contribuya al desarrollo de a obesidad. El contenido corporal de grasa está modulado a lo largo de la vida de una persona mediante una diversidad de efectos surgidos de interacciones entre genes, factores ambientales y estilo de vida.

3.5.2. Alimentación

El Ministerio de Sanidad y Consumo (2005), llega a la conclusión de que España ha sufrido una "*transición nutricional*", las dietas tradicionales han sido reemplazadas por otras con una mayor densidad energética (más grasa y azúcar) unido a una disminución de la ingesta de carbohidratos complejos y de fibra. Cambiando todo con modificaciones de conducta como reducción de la AF en el trabajo y durante el tiempo de ocio.

El problema no es sólo la aparición de la comida basura, también es económico. Los alimentos comercializados masivamente tienen cada vez precios más bajos, especialmente en las ciudades, y las frutas y las verduras son cada vez más caras. Dicha transición nutricional coincide en el tiempo con la transformación de las ciudades. El entorno urbanístico no favorece la práctica de AF. Prueba de ello es el reducido número de niños que acude al colegio andando. Los datos actuales muestran que los niños españoles pasan una media de 2 horas y 30 minutos al día viendo la televisión, y media hora adicional jugando con videojuegos o conectados a Internet.

El mecanismo por el cual se engorda es simple: se acumula grasa cuando la energía ingerida en forma de alimentos es superior a la gastada. Los cambios en la alimentación y los nuevos estilos de vida, cada vez más sedentarios, son los principales desencadenantes en el aumento de la obesidad (Santos, 2005).

Durante la mayor parte de nuestra historia evolutiva, los únicos líquidos ingeridos eran la leche materna en la lactancia y, una vez destetado el niño, el agua. Como el agua no aporta calorías, el cuerpo humano no evolucionó hacia una reducción de la ingesta de alimentos en medida suficiente para compensar el consumo de tales bebidas. En consecuencia cuando bebemos refrescos calóricos, nuestro consumo total de calorías aumenta, puesto que seguimos tomando la misma cantidad de alimentos (Popkin, 2007).

La obesidad se desencadena al adquirir un mayor balance energético derivado del "*sobre consumo pasivo*". Esta circunstancia se produce porque

las personas tenemos poca capacidad para identificar los alimentos en función de su densidad energética, nos guiamos más por la cantidad que ingerimos. Esto nos lleva a una situación engañosa de manera que aportamos al organismo más energía de la que necesita (Prentice y Jebb, 2003).

Por tanto, es importante controlar la ingesta alimentaría tanto en la cantidad como en la calidad de los alimentos que comemos. La obesidad se asocia a consumos excesivos de bebidas azucaradas y embutidos, así como, productos de bollería en desayunos y meriendas. Esta tendencia está directamente relacionada con el bajo consumo de frutas y verduras, característica propia de la alimentación de los sujetos obesos (<2 raciones al día). Además, los niños obesos menores de 10 años tienen un consumo elevado de refrescos azucarados (Aranceta y cols., 2001; Martínez López, 2005).

Para el Ministerio de Sanidad y Consumo (2005), la dieta en los niños y adolescentes españoles se caracteriza por un exceso de carne, embutidos, lácteos y alimentos de alta densidad energética, así como por productos de bollería y bebidas carbonatadas. También por un déficit en la ingesta de frutas, verduras y cereales.

Se ha demostrado que la prevalencia de la obesidad es superior en aquellas personas que tienen un desayuno excesivo o lo omiten. El estudio Enkid (1998-2000) indicaba que, a partir de los 6 años, la prevalencia de obesidad era más elevada en los niños y jóvenes que aportaban mayor proporción de la energía a partir de la ingesta de grasa (>40% kcal), que en aquellos que realizaban ingestas porcentuales de grasa más bajas. Este hecho se observó en el subgrupo femenino entre 14 y 17 años. En los varones a partir de los 14 años se apreció una diferencia estadísticamente significativa en el consumo de productos azucarados, bollería, embutidos y refrescos con azúcares, entre los obesos y los no obesos.

La tasa de prevalencia de obesidad era más elevada en chicos con edades entre 6 y 14 años que realizaban con mayor frecuencia consumo de embutidos. La prevalencia de obesidad fue inferior en los niños y jóvenes ubicados en el cuartil más alto de la distribución de consumo de frutas y verduras (4 o más raciones al día). A su vez, aquellos que realizaban un desayuno completo expresan tasas de obesidad más bajas que los que no desayunan o realizan un desayuno incompleto (Santos, 2005).

Los hábitos alimenticios se inician a los 3 ó 4 años con tendencia a consolidarse para toda la vida. La infancia es un periodo crucial para actuar sobre la conducta alimentaria ya que las conductas adquiridas en esta etapa van a ser determinantes en el estado de salud del adulto futuro. Existen teorías a favor de que la sobre nutrición prenatal de la madre puede ser un factor de riesgo para, que en el futuro, el niño pueda desarrollar la enfermedad. La obesidad materna aumenta la transferencia de nutrientes y puede inducir cambios neuroendocrinológicos o en el metabolismo energético (Cañete, Gil y Poyato, 2003).

Como factores de riesgo podemos destacar la ausencia de lactancia materna durante la infancia, el elevado consumo de grasas y bajo de frutas y verduras, el desayuno inadecuado, el sedentarismo en el tiempo libre y los antecedentes de obesidad en los padres (Serra, 2005).

3.5.2.1. COMIDA RÁPIDA

Como se apuntaba con anterioridad, España está sufriendo una transición nutricional, que le lleva a acudir a la comida rápida en detrimento de la dieta saludable. En esta misma línea, Bowman y cols. (2004). Por su parte, Vela y cols. (2007), publican que los niños que se alimentan de comida rápida ingieren una mayor cantidad de calorías en un menor volumen de alimentos, con mayor cantidad de grasa y de hidratos de carbono y menor cantidad de fruta, calcio y vegetales, lo que repercute en su salud y calidad

de vida (densidad mineral ósea, estreñimiento, etc.), independientemente del grado de obesidad.

Abundando en el tema, los *fast food* son alimentos que incorporan todos los efectos alimentarios nocivos para la prevención de la obesidad: grasa saturada, grasa trans, un elevado índice glucémico, una alta densidad energética, grandes porciones y escasez de fibra, micronutrientes y antioxidantes. Un expresivo ejemplo, que ilustra cuánto supone una ingesta en un restaurante de comida rápida, es el siguiente: una doble cheesebuerger, patatas fritas, bebida azucarada y postre, aportan un total de 2.200 kcal. Para consumir toda esta cantidad de calorías, que suele ser algo habitual en los restaurantes de comida rápida, hay que correr (60 kcal/km) casi una maratón (Vázquez y cols., 1996; López del Val, 1997; Binkley, Eales y Jekanowski, 2000; De Cos, 2001; French y cols., 2001; Vázquez, 2003).

En el niño, ha quedado demostrado que es el exceso de ingesta proteica, y no de grasa, en la primera infancia, el responsable del rebote de adiposidad precoz y de obesidad adulta. En los EEUU es donde, como se ha comentado, la prevalencia de obesidad infantil se ha doblado entre 1974 y 1994, las encuestas han revelado una disminución del porcentaje de grasa de la dieta sin que se hayan producido cambios en la ingesta total de energía. Es lo que se conoce como la paradoja americana y que probablemente tendrá relación con el sedentarismo creciente.

En un artículo publicado por Vázquez (2003), se insiste en la fuerte correlación epidemiológica encontrada en todo el mundo entre el incremento de la grasa en la alimentación y el aumento de la prevalencia de la obesidad infantil. Este autor explica la aparente paradoja americana por el sedentarismo creciente de los niños y el aumento del consumo de azucares refinados en refrescos, golosinas, etc. Para el autor, la grasa, por su elevada densidad calórica, su escaso poder saciante y su reducida influencia sobre la termogénesis facultativa es, sin duda, el nutriente más

culpable (Jecquier, 1995; Rolland-Cachera, 1995; Nicklas y cols., 2001; Vázquez, 2003).

3.6 Detección de la obesidad

3.6.1. Métodos e instrumentos de medida

3.6.1.1. ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC)

La tradicional fórmula de Quetelec, IMC = Masa (kg)/Altura(m²), es considerada actualmente como una herramienta de consenso para estimar la grasa corporal (Azcona y cols., 2005). Para Pouliot y cols. (1994), Onat y cols. (2004) y Rubio y cols. (2007) el paciente debe ser pesado sin zapatos y en ropa interior. Se procurará pesar siempre a la misma hora al paciente con una báscula de 100 gramos de precisión.

El IMC tiene una buena correlación con la masa grasa total, pero el aumento de la grasa intraabdominal se relaciona mejor con la presencia de determinados factores de riesgo y de enfermedad cardiopulmonar. El IMC como método de medida tiene algunas limitaciones, si hacemos caso de Azcona y cols. (2005), la principal de ellas es la no distinción entre la masa grasa y la masa libre de grasa. Aún así, el IMC es muy útil para valorar la obesidad ya que el 90% de las variaciones se deben a cambios en la masa grasa.

En niños, no existe un criterio uniforme para establecer las diferencias en la tipología de los individuos, ya que el IMC no diferencia entre la materia grasa y magra, y por tanto puede ocurrir que dos adolescentes con un mismo IMC obtengan grandes diferencias de materia magra y grasa (Cole y cols., 2000; Azcona y cols., 2005).

Se acepta que hay una correlación del 0.8 entre el IMC y la cantidad de masa grasa y existe un consenso generalizado acerca de que el IMC es

suficiente tanto para la práctica clínica como para el *screening* (Reelly, 2002; Freedman y cols., 2004; Vela y cols., 2007).

3.6.1.2. PLIEGUES

Este método de medida sirve para calcular la grasa corporal total, es también una técnica fácil de realizar y que requiere la utilización de un plicómetro. Como inconvenientes se le achacan la variabilidad de la medida en función de quien la haga, la dificultad para medir grandes pliegues, e incluso a veces la insuficiente apertura del plicómetro. Destacar que sólo mide la grasa subcutánea y no la visceral.

La grasa subcutánea constituye aproximadamente el 50% de la masa corporal total. La medición de los pliegues por medio de un lipocalibrador es un método sencillo y preciso siempre que el observador sea experimentado, auque si la obesidad es muy severa no es muy fiable (Legido y cols., 1989; Azcona y cols., 2005; Rubio y cols., 2007).

3.6.1.3. IMPEDANCIA BIOELÉCTRICA

La impedanciometría se basa en la aplicación de una corriente eléctrica alterna con frecuencias entre 5 y 100 khz de una forma continua a lo largo de la superficie corporal. A bajas frecuencias atraviesa los líquidos extracelulares mientras que a las altas frecuencias atraviesa tanto el compartimento extra como intracelular (masa magra y masa grasa). La impedanciometría al flujo de corriente eléctrica varía en proporción a la cantidad de tejido libre de grasa presente, reflejando la caída en el voltaje una estimación de la resistencia opuesta por la masa corporal. La corriente se transmite a través del componente hidroelectrolítico de la masa grasa y por tanto la resistencia es proporcional al volumen de agua corporal. Tiene el inconveniente de que pequeñas variaciones en el agua corporal producen grandes deferencias en la estimación de masa corporal libre de grasa, por lo

tanto es importante que el sujeto esté en condiciones de hidratación normales (Azcona y cols., 2005).

La impedancia bioeléctrica como método de estudio de la composición corporal ha tenido un desarrollo cada vez mayor en los últimos años, debido a que reúne una serie de características que hacen que sea de especial utilidad en clínica diaria y en estudios poblacionales de composición corporal, como son la portabilidad, bajo coste, mínimas molestias y riesgos para el paciente, mínimo entrenamiento para el personal operador, lo que contribuye a reducir los errores inter e intraoservador, etc. Asimismo, se ha demostrado buena correlación con técnicas de referencia (Bellido y Carreira, 2006).

3.6.1.4. ÍNDICE DE CINTURA-CADERA

Se determina con una cinta métrica flexible, milimetrada, con el sujeto en bipedestación, sin ropa y relajado. Se debe localizar el borde superior de las crestas iliacas y, por encima de dicho punto, rodear la cintura con la cinta métrica, de manera paralela al suelo, asegurando que la cinta esté ajustada pero sin comprimir la piel. El perímetro de la cintura es un mejor indicador de la grasa visceral, así como del riesgo cardiovascular que la relación cintura/cadera (Onat y cols., 2004; Rubio y cols., 2007).

En la práctica clínica habitual y en la gran mayoría de los estudios epidemiológicos, la definición de la obesidad central se basa en el perímetro de la cintura o en cociente entre el perímetro de la cintura y el perímetro de la cadera. La medición del perímetro de la cintura se debe realizar a la altura del punto medio ente el margen costal inferior y la cresta ilíaca anterior, y la medición del diámetro de la cadera se realiza a la altura del trocánter mayor (Han y cols., 1997; Snell-Bergeon y cols., 2004; De Pablos y Martínez, 2007).

Para el índice cintura/cadera (C/C*)* se han propuesto como valores delimitadores del riesgo >1 en los varones y >0.85 en las mujeres. Por otra parte, se ha sugerido que valores superiores al percentil 90 suponen un riesgo muy elevado para la salud.

En los últimos años ha ganado peso científico la medida de la circunferencia de la cintura con respecto al índice C/C. La medición debe realizarse con el paciente de pie y tomando como referencia las estructuras óseas. La circunferencia de la cintura debe medirse en el punto medio entre la espina ilíaca antero superior y el margen costal inferior; para la circunferencia de la cadera se mide la mayor circunferencia a la altura de los trocánteres (Vela y cols., 2007).

3.7. Prevención y tratamiento

3.7.1. Prevención

La prevención de la obesidad deberá iniciarse en la infancia, a través de la promoción de hábitos saludables en Atención Primaria. Los médicos de este estadio sanitario deberán detectar la obesidad de sus pacientes a través de preguntas encaminadas a tal fin; también a facilitar a sus pacientes información y consejos sobre alimentación y ejercicio físico (Ministerio de Sanidad y Consumo, 2005).

Debemos saber que para conseguir resultados positivos, la detección y el tratamiento tempranos son esenciales, y que el éxito de la combinación de la higiene dietética con el ejercicio físico y la ayuda psicológica es mayor en niños y adolescentes que en adultos. Asimismo, para aumentar las probabilidades de éxito, debe implicarse también al psicólogo infantil, al experto en nutrición y dietética, al asistente social, al monitor de educación física y a las instituciones sanitarias públicas (González Corbella, 2005).

Toda estrategia preventiva debe comenzar a la más temprana edad. En este sentido es necesario garantizar el buen estado nutricional de la madre durante el embarazo, que a la postre repercutirá positivamente en el del hijo. La deficiencia nutricional en el periodo prenatal se ha asociado con mayor frecuencia a enfermedades crónicas en la edad adulta, como diabetes tipo 2 y obesidad en los recién nacidos de bajo peso, habiendo que fomentar la lactancia materna.

En la infancia es cuando se está formando la personalidad de los sujetos y por eso en estas edades es más efectivo promover la adquisición de hábitos más saludables que modificarlos una vez estructurados en la edad adulta. Por tanto, la alimentación durante el primer año de vida, y a lo largo de toda la infancia, edad escolar y adolescencia, desempeñan un papel muy importante en la prevención y promoción de la salud.

Para conseguir un balance energético adecuado debe estimularse la práctica habitual de AF. Los resultados de diferentes estudios sugieren que la práctica habitual de AF de intensidad moderada contribuye a prevenir el riesgo cardiovascular y también la obesidad. Se ha puesto en evidencia que las personas que se ejercitan con asiduidad consumen cantidades más elevadas de frutas y verduras y disminuyen la ingesta de grasa respecto a sus coetáneos sedentarios. Como ha quedado patente la AF tiene un alto componente regulador de la obesidad, y ésta debe estar presente desde la infancia. Con la práctica de AF conseguimos conocer mejor el entorno que nos rodea, nuestro cuerpo, somos más coordinados y promocionamos un buen balance energético. No en vano, sería bueno que desde los sectores educativos y comunitarios se promocionase y facilitase la práctica de ejercicio físico moderado, habilitando espacios seguros y equipados para la práctica deportiva.

Para reducir el peso es una de las medidas más eficaces a la hora de prevenir y tratar la hipertensión y los factores de riesgo cardiovasculares que se asocian a la obesidad. La estimación de la grasa visceral en

pacientes obesos es de gran importancia porque permite predecir el riesgo metabólico de estos pacientes (Bellido y Carreira, 2003).

Según Pérez y cols. (2001) y Martínez López (2005) para prevenir la obesidad hay que tener en cuenta la educación nutricional y la práctica de ejercicio físico. Modificar estos hábitos puede resultar una tarea compleja ya que dichas conductas se instauran en la infancia, quedado impresas en el ambiente social y familiar. En este sentido, las estrategias anticipativas de prevención, dirigidas a todos estos elementos serían las que más garantías de éxito tendrían. Todo esto se vería reforzado si se ven implicados el medio escolar, familia y sociedad. No en vano, en diferentes estudios llevados a cabo en Australia, Estados Unidos y Canadá se llegó a esta conclusión (Pérez y cols., 2001; Serra, 2005). Es importante modificar el estilo de vida cuanto antes, considerando que el proceso de degeneración cardiovascular comienza temprano en la vida del individuo, y está en relación directa con la obesidad. De este modo, disminuyendo la ingesta con alto contenido graso, y controlando el colesterol temprano durante la niñez, se pueden reducir considerablemente el riesgo de padecer un accidente cardiovascular durante la edad adulta (Hopper y cols., 2005). Del mismo modo, se contribuye de forma positiva la construcción de espacios verdes, la seguridad vial y el deporte guiado por profesionales que puedan asesorar en el tipo de actividad que deben practicar los niños obesos (Cañete y cols., 2003).

3.7.2. Tratamiento

De la información extraída del Ministerio de Sanidad y Consumo (2005) se desprende que la estrategia NAOS tiene como objetivo crear una corriente de opinión favorable que propicie mejores hábitos alimentarios y la práctica regular de AF. Una combinación de AF regular, variedad de alimentos con la dieta e integración social amplia, constituye el abordaje adecuado para enfrentarse al problema y alcanzar una mayor longevidad y un

envejecimiento sano de la población. Se debe pues, promover una alimentación saludable y fomentar la AF para invertir la tendencia ascendente de la prevalencia de la obesidad y, con ello, reducir sustancialmente la morbilidad y la mortalidad atribuible a las enfermedades crónicas. Hay que estimular la práctica de AF regular en la población, con especial énfasis en los escolares. De igual modo, es conveniente propiciar un marco de colaboración con las empresas del sector alimentario para la producción de alimentos sanos. Y cómo no, sensibilizar a los profesionales del Sistema Nacional de Salud para impulsar la detección sistemática de la obesidad y el sobrepeso en la población en general y, muy especialmente, en la etapa infantil y juvenil.

Para Santos (2005) la obesidad suele convertirse en una enfermedad crónica. Nuestro objetivo con los alumnos obesos no se limita a conseguir un descenso en el peso a partir del control acelerado de la AF y de la alimentación. Debemos lograr un cambio en los hábitos cuyo efecto se prolongue en el tiempo. Por ello, la modificación de la conducta desempeña un papel fundamental en el tratamiento de la obesidad y en la mayoría de los casos va a ser indispensable que exista motivación y colaboración de la familia.

La niñez es una etapa en la que aún es posible modificar conductas tanto en alimentación como en actividad, porque es el momento en el que se forman los hábitos, se estructura la personalidad y se pueden establecer patrones que en el futuro serán más difíciles de cambiar. Por eso, la escuela es uno de los lugares más eficaces para modificar las costumbres y hábitos de los niños y adolescentes.

Es necesario realizar una propuesta para la promoción de un peso equilibrado y saludable entre los adolescentes, debiendo combinar la práctica de AF con un consumo de grasas reducido y una dieta baja en calorías, un consumo creciente de frutas y verduras, así como disminuir el consumo de tabaco y otras prácticas que repercutan negativamente en el

control del peso corporal. En el caso de los niños, resulta muy importante el fomento de hábitos que incorporan la AF, tanto programada como no programada en su estilo de vida cotidiano. Como ejemplo de AF no programada podemos citar subir escaleras en lugar de utilizar el ascensor o elementos mecánicos; ir a pie para desplazarnos de un lugar a otro; montar en bicicleta, jugar al fútbol, etc., resultando importante evitar el empleo de demasiadas horas ante el televisor o el ordenador (Bastos y cols., 2005).

El objetivo fundamental es disminuir la masa grasa del paciente obeso, pero existen también objetivos secundarios, como mantener el peso perdido, mejorar las complicaciones, mejorar los hábitos de vida y aumentar, en definitiva, la calidad de vida del individuo. El tratamiento debe ser personalizado y adaptado a las características y comorbilidades de cada persona. El objetivo principal del mismo es la pérdida de peso moderada y un mantenimiento del peso perdido, para ello lo razonable es proponerse objetivos asequibles. Se sabe que las pérdidas de peso moderadas, entre el 5 y 10% del peso inicial, mantenidas, son muy rentables en términos de salud. De aquí podemos deducir que dicho tratamiento pasaría por adquirir hábitos de vida más saludables de forma permanente, mejoras en la alimentación, acompañada de un incremento de la AF. Las pautas alimentarias deben ser individualizadas para cada paciente según la edad, sexo, trabajo, enfermedades asociadas, gustos, horarios, clima y AF. En caso de que el método llevado a cabo lo estime oportuno, se podrán administrar fármacos recomendados por el ministerio de salud (Consenso SEEDO, 2000; Barbany y Foz, 2005).

3.7.2.1. PLAN DE ALIMENTACIÓN

Para el Ministerio de Sanidad y Consumo (2005) cuanta más variedad de alimentos exista mayores garantías tendremos de que nuestra dieta sea equilibrada y de que contenga todos los nutrientes esenciales. Los cereales, las pastas y las legumbres deben de constituir la base de la alimentación. Se aconseja que las grasas no superen el 30% de la ingesta diaria, como de

igual modo se estima que el consumo de sal no debe superar los 5 g/día.

En una aportación de Nestle (2007), y a modo de ejemplo, concluye con el siguiente consejo: *"coma menos, muévase más, coma frutas, verduras y cereales integrales, y no se exceda con la comida basura".*

Coma menos significa consumir menos calorías, lo que se traduce en raciones más pequeñas y no tomar tantos tentempiés entre comidas. *Muévase más* se refiere a la necesidad de equilibrar el consumo de caloras con la AF, comer frutas, verduras y cereales integrales aporta los nutrientes de que carecen otros alimentos. *Evitar la comida basura* significa rechazar la comida de mínimo valor nutritivo, los dulces muy procesados y los tentempiés cargados de azúcares, sal y aditivos artificiales. Los refrescos son el prototipo de comida basura: contienen edulcorantes, pero pocos nutrientes, si es que hay alguno.

Reforzando la tesis anterior, Aseguinolaza y cols. (2001) proponen disminuir los alimentos con contenido elevado en grasa. Se recomienda un consumo adecuado de grasas monoinsaturada y poliinsaturada, junto con una reducción de la grasa saturada:

Evitar el consumo excesivo de proteínas.
El consumo de hidratos de carbono complejos (con índice glucémico bajo y absorción lenta) tales como cereales, frutas, verduras y legumbres.
No comer mientras se ve la televisión.
Disminuir las horas de televisión.
Implicar a los niños en las tareas domésticas.
Realizar actividades físicas estructuradas.
Implicar a la familia en un estilo de vida más activo.

En la misma línea, Rubio y Moreno (2005) apuestan por una serie de aspectos educativos que debe abordar un programa de reducción de pérdida de peso:

Conocimiento de la composición de los alimentos.
Valor energético de diferentes grupos de alimentos.
Lectura y comprensión del etiquetado nutricional.
Nuevos hábitos de comprar, con selección de productos bajos en calorías.
Cambios en las preparaciones culinarias.
Evitar el excesivo consumo de alimentos ricos en calorías (grasas e hidratos de carbono).
Mantener una ingestión de agua adecuada.
Reducir el tamaño de las porciones servidas.
Limitar el consumo de sal y de alcohol.
Programación de una AF aeróbica saludable.

Liu, Willet, Manson, Rosner y Colditz (2003), en su estudio, analizaron la relación que había entre el consumo de fibra y el desarrollo de la obesidad. De los resultados extraídos se concluyó que aquellas mujeres que consumían más fibra tenían menor riesgo de desarrollar obesidad con respecto a sus homólogas que ingerían menos fibra.

Diferentes son las estrategias dietéticas a seguir para evitar el sobrepeso corporal, para Dalmau y cols. (2007), caben destacar las siguientes recomendaciones:

Hacer 4-5 comidas al día sin saltarse ninguna.
No comer entre horas.
Utilizar fruta y productos lácteos desnatados en el almuerzo y en la merienda.
Acompañar los segundos platos con guarnición de verdura o ensalada.
Tener a mano alimentos hipocalóricos para los momentos de hambre.

Manejar listados de alimentos hipercalóricos e hipocalóricos.

Eliminar de la compra diaria y de la nevera o despensa alimentos poco saludables como embutidos, chocolate, aperitivos de bolsa, refrescos, etc.

Utilizar solamente agua como fuente de bebida, incrementando su ingesta.

Prohibir las bebidas alcohólicas.

El Ministerio de Sanidad y Consumo (2005) apuesta decididamente por incrementar la ingesta diaria de frutas, verduras y hortalizas hasta alcanzar, al menos, los 400 g/día, es decir, consumir como mínimo 5 raciones al día de estos alimentos, aconsejando:

Moderar el consumo de productos ricos en azúcares simples, como golosinas, dulces y refrescos.

Beber entre 1 y 2 litros de agua al día.

No prescindir del desayuno completo.

Involucrar a toda la familia en las actividades relacionadas con la alimentación.

Fomentar políticas y planes de actuación destinados a mejorar los hábitos alimentarios y aumentar la AF de la población.

Sensibilizar e informar a la población del impacto positivo que tiene una alimentación equilibrada y la práctica regular de AF.

Promover la educación nutricional en el medio familiar, escuela y comunitario.

Según González-Muniesa y cols. (2005) el organismo destina el valor calórico presente en los alimentos fundamentalmente a tres acciones: metabolismo basal, actividad física y efecto termogénico. Este último consiste tanto en las pérdidas de energía relacionadas con los ajustes correspondientes al aprovechamiento de los nutrientes (absorción, digestión, excreción, etc.), la denomina termogénesis obligatoria, como en la capacidad del organismo para hacer frente a los cambios de temperatura

y a la sobreingesta de nutrientes en momentos puntuales, la denominada termogénesis facultativa.

De las aportaciones de Azcona y cols. (2005) se puede inferir que la energía ingerida a través de los alimentos no es aprovechada en su totalidad: un 5% se pierde con las heces, orina y sudor, siendo el resto la energía metabolizable. Esta energía se utiliza por el organismo para el metabolismo basal o el gasto energético en reposo (GER) que es la cantidad de energía necesaria para mantener los procesos vitales en reposo, y comprende al 75% del gasto energético diario total. También se utiliza dicha energía para la AF, efecto térmico de los alimentos y la termogénesis facultativa o adaptativa.

Modificación de la ingesta energética

Azcona y cols. (2005) concluyen que la enseñanza de la composición de los alimentos es esencial, así como saber de la importancia de repartirlos correctamente a lo largo de todas las comidas. Para instaurar con acierto una pauta dietética se debe conocer las costumbres del niño y su familia, la forma de vida, su historia clínica, las posibles complicaciones asociadas a la obesidad y si existen o no trastornos del comportamiento alimentario. Una vez que conocemos los hábitos alimentarios debemos realizar una alimentación personalizada. Tenemos que evitar las prohibiciones absolutas de ciertos alimentos, porque con esta conducta lo único que se puede provocar es la apatía hacia el tratamiento y, en ocasiones, derivar en ansiedad.

Es esencial que los padres comprendan este tratamiento y lo apoyen, a fin de conseguir modificar los hábitos de alimentación de toda la familia, ya que de esta manera hay más posibilidades de éxito. Esta labor conjunta es importante porque no se puede pretender que el niño, por sí solo, secunde un programa sin el apoyo y ejemplo del resto de la familia. Si el niño afectado de obesidad hace alguna comida solo, tendrá que ser planificada

con anterioridad. En esta suma de esfuerzos también tienen cabida los abuelos, no olvidemos que estos pasan muchas veces la mayor parte del día con los nietos, y suelen premiarles sus actos con comida poco saludable. De lo que se trata es de que esta generación también se conciencie de lo importante que es seguir una dieta equilibrada (Azcona y cols., 2005).

Las modificaciones nutricionales tienen que ser concretas, fácilmente realizables con el fin de que se sigan y mantengan la motivación. La entrevista personalizada con un dietista o nutricionista es muy importante para el buen diseño de las pautas de alimentación.

Algunos consejos para la modificación de los hábitos alimentarios son (Azcona y cols., 2005):

> Reducción de la ingesta energética. Se hará siempre en función de la ingesta espontánea. En principio se aconseja reducir un 20-25% el aporte energético de su alimentación habitual. Así se puede disminuir unas 500 Kcal. al día, que en teoría conduciría a una pérdida de 0.5 Kg. por semana.
>
> Hidratos de carbono. Uno o dos alimentos en cada comida serán fuente de glúcidos en cantidad limitada, en esta elección se excluirán los azúcares de absorción rápida. Deben aportarse el 55-60% de la energía total.
>
> Proteínas. Se debe aportar proteínas lácteas en el desayuno y merienda para asegurar a su vez una fuente de calcio suficiente. De esta fuente energética no se debe sobrepasar el 15% del consumo total de kcal.
>
> Lípidos. Las materias grasas estarán reprensadas por "*grasas de constitución*" de alimentos, en su mayor parte de grasas saturadas las cuales se limitaran en la medida de lo posible, concretamente carnes grasas, embutidos, chocolates, etc. Las "*grasas de condimentación*" se utilizarán preferentemente aceites vegetales. Su consumo no ha de exceder el 10% de ácidos grasos saturados, 10% de monoinsaturados y 10% de poliinsaturados.

Vitaminas y minerales. Se debe respetar las necesidades recomendadas.

Fibra. La cantidad recomendada es de 30g/día, aunque el aporte depende de la edad y de las necesidades de cada paciente en función de su ritmo intestinal.

Bebidas. Se pueden consumir libremente agua natural, aguas minerales con o sin gas, tisanas e infusiones.

Como norma general el niño debe realizar 5 comidas a horas regulares, las cuales aportaran los siguientes porcentajes sobre la ingesta energética total: desayuno 20%, media mañana 15%, almuerzo 30%, merienda 15% y cena 20%.

En resumen, los objetivos de la alimentación controlada son (Azcona y cols., 2005):

Perder peso a un ritmo adecuado, mediante una alimentación que aporte todos los nutrientes necesarios para evitar cualquier tipo de carencia y lograr un crecimiento y desarrollo adecuados. El primer paso consiste en que, al menos, sea capaz de mantener el peso. A partir de este momento se pueden fijar objetivos para iniciar la pérdida de peso.

Aprendizaje de nuevos hábitos de alimentación y su mantenimiento de por vida.

Evitar que el niño obeso tenga cualquier tipo de problema psíquico derivado de las modificaciones realizadas en su alimentación y estilo de vida.

Conseguir que el peso adecuado se estabilice. Todo el equipo debe tratar a los niños afectos de obesidad con respeto, amabilidad y paciencia, así como con firmeza. El quipo tiene que mostrar un gran interés en la modificación de la alimentación y el estilo de vida del niño, y de su familia, y vigilar sus procesos de forma regular y exhaustiva.

3.7.2.2. HÁBITOS VIDA

Un programa dirigido a cambios en el estilo de vida para personas con obesidad se asocia a una mejora en determinadas áreas de la Calidad de Vida Relacionada con la Salud (CVRS). Sin embargo, el deterioro observado en la función social debe tenerse en cuenta a la hora de planificar este tipo de programas (Rodríguez y cols., 2003).

Vela, Olavarrieta y Fernández (2007) consideran prioritario establecer un horario de sueño regular y flexible, yendo a la cama sólo cuando se tenga sueño y levantarse a la misma hora todas las mañanas, incluyendo los fines de semana. Se recomiendan dormir las siguientes horas en función de la edad:

De 18 meses a 3 años, 12-14 horas.
De 3 a 5 años, 11-13 horas.
De 5 a 12 años, 10-11 horas.
Adolescentes, alrededor de 9 horas.
Adultos, alrededor de 8 horas.

El ambiente del dormitorio debe favorecer el sueño al máximo posible. La temperatura, la humedad, la luz y el ruido deben mantenerse en niveles compatibles con el sueño. El dormitorio hay que usarlo únicamente para dormir, evitando cualquier otra actividad como leer, ver la televisión y oír la radio, entre otras. Antes de dormir son recomendables actividades tranquilizadoras o relajantes durante al menos 15 a 30 minutos, evitando aquellas que puedan tener un efecto estimulante, desde el ejercicio físico a la actividad intelectual intensa. Hay que recordar a los adolescentes y jóvenes que trasnochar los fines de semana tiene un efecto perturbador sobre el sueño durante unos días. El ejercicio físico, adecuado a la forma física de cada uno, practicado regularmente contribuye a mejorar el sueño. Sin embargo, conviene no hacerlo a una hora próxima a la de acostarse, dejando transcurrir al menos 4 ó 5 horas (Vela, Olavarrieta y Fernández, 2007).

Es recomendable evitar comidas copiosas y líquidos en exceso antes de irse a dormir. Si se tiene hambre antes de la hora de acostarse conviene tomar un tentempié con hidratos de carbono. La cafeína y otras sustancias estimulantes no deben tomarse en las 6 ó 7 horas que preceden a la de irse a dormir. El alcohol debe evitarse en las 2 ó 3 horas antes de acostarse. Es necesario recordar, sobre todo a los más jóvenes, el efecto perturbador que tienen sobre el sueño el tabaco y otras drogas de uso común (Vela, Olavarrieta y Fernández, 2007).

Por su parte, el Ministerio de Sanidad y Consumo (2005) apuesta por limitar a un máximo de 2 horas el tiempo que los niños dedican a ver la televisión o juegos que no requieran ejercicio físico. El objetivo ha de ser fomentar la práctica de deporte y de AF especialmente en la infancia y la juventud. Se recomienda practicar 30 minutos de ejercicio físico de intensidad moderada, como caminar a paso ligero, todos los días de la semana. Se debe acostumbrar a los niños a realizar ejercicio físico de forma cotidiana.

El autorestrinjo, según Santos (2005), es uno de los métodos más eficaces. Se trata de educar para reconocer los patrones de alimentación y de ejercicio más adecuados para cada persona y estimular el control aprendido a regular la sensación de hambre. Es importante introducir las modificaciones en la conducta de modo paulatino.

3.7.2.3. MODIFICACIÓN CONDUCTUAL Y/O TRATAMIENTO PSICOLÓGICO

El tratamiento psicológico o psiquiátrico del paciente obeso es necesario cuando existe una desestructuración importante de la personalidad. Este tratamiento desempeña un papel importante en el cambio de hábitos, y se puede enfocar de forma individual y familiar. Su función principal es dar apoyo al paciente obeso, consiguiendo de esta manera motivar al enfermo a seguir el programa de pérdida de peso. Para esto será fundamental afianzar los hábitos alimentarios y de AF aprendidos, ganar en autoestima y disminuir la ansiedad.

Se relaciona la idea de perder peso con mortalidad. Muchas veces el simple hecho de querer perder peso hace que cambiemos nuestros hábitos alimentarios y de AF, modificando así el patrón de antioxidación (ligado estrechamente con las enfermedades cardiovasculares y el cáncer). En ocasiones si la pérdida de peso no se hace de manera intencionada se relaciona con mayor riesgo de mortalidad.

Para asimilar este cambio es necesario en ocasiones el soporte de profesionales del ámbito de la psicología, no olvidemos que el éxito de nuestro tratamiento irá en función de si conseguimos o no conseguimos modificar nuestra conducta alimentaria (Consenso SEEDO, 2000).

Según Blanco y cols. (2003), más de la mitad de los pacientes padecían un síndrome ansioso-depresivo claramente asociado a su obesidad, ya que con el control del peso y el apoyo psicológico de su médico han logrado bajar, incluso abandonar el uso de fármacos antidepresivos.

Como se viene diciendo la atención psicológica y/o psiquiátrica es uno de los puntos básicos que más hay que desarrollar en los programas educativos destinados a la pérdida de peso. Con frecuencia la realización de una dieta puede ser fuente de irritabilidad, ansiedad, depresión leve, bajo estado de ánimo cuando no se consigue cumplirla; por ello, estas situaciones deben ser reconocidas antes de iniciar un programa de pérdida de peso y trabajar para encauzarlas. Hasta un 30% de los pacientes preocupados por el exceso de peso presentan un trastorno por atracón y su correcta identificación conlleva necesariamente un tratamiento psicológico y psiquiátrico antes de comenzar un programa de pérdida de peso (Spitzer y cols., 1992; Rubio y cols. (2007).

3.7.3. Ámbitos de actuación

Hay que motivar la búsqueda de soluciones y acciones comunitarias encaminadas a combatir el "*entorno obesogénico*", que como hemos visto anteriormente es la última causa de la falta de AF y los malos hábitos alimenticios (Santos, 2005).

Según la Agencia Española de Seguridad Alimentaria (2005) hay que cuidar la presentación e información de los productos, en los siguientes aspectos:

> Se evitaran mensajes cuyas presentaciones escritas, sonoras y visuales pueden inducir a error acerca de las características del producto o de los beneficios derivados de su consumo (entre ellos, por ejemplo, las adquisiciones de fortaleza, estatus, popularidad, crecimiento, habilidad e inteligencia).
> Se deberán adoptar precauciones para no explotar la imaginación de los menores, para que no se creen expectativas inalcanzables.
> Deberán evitarse presentaciones que puedan asustar a los menores o que contengan violencia.
> Los mensajes dirigidos a los menores deberán adaptarse a su nivel de comprensión, utilizando un lenguaje adecuado.
> Los anuncios de alimentos y bebidas dirigidos al público infantil no deben hacer un llamamiento directo a los menores a la compra del producto anunciado, explotando su inexperiencia o incredulidad.

Igualmente, este mismo organismo, determina que la educación e información nutricional es fundamental, por ello los mensajes publicitarios de los alimentos o bebidas no deberán promover o presentar hábitos de alimentación o modos de vida poco saludables, tales como comer o beber de forma inmoderada, excesiva o compulsiva, ni deberán fomentar, aprobar o presentar de forma condescendiente hábitos de vida sedentarios.

Tiene que haber una actuación conjunta no sólo entre la familia y la escuela, sino con la incorporación de los profesionales sanitarios, ya que estos últimos ocupan una posición privilegiada a la hora de informar y educar para la salud, fomentando de esta manera los hábitos nutricionales más adecuados para prevenir problemas no sólo actuales, sino también futuros (Hidalgo, 2003).

Es necesario realizar campañas de sensibilización que dirijan al paciente al médico y expliquen que sólo el médico puede realizar un tratamiento personalizado, dirigido al cambio de hábitos y que incluirá cambios en la alimentación, en la AF y fármacos (si se precisan). Lo que permitirá la pérdida de peso y su mantenimiento a largo plazo (Barbany y Foz, 2005).

Desde la familia, el medio escolar y social se debería actuar en la programación de la alimentación saludable, acompañada de ejercicio físico como elementos principales para la modificación del estilo de vida y su mantenimiento (Hopper y cols., 2005; Martínez, 2005).

3.7.3.1. EDUCATIVO

La declaración de Yakarta incluye a las escuelas entre los escenarios que ofrecen oportunidades reales para la ejecución de estrategias integrales de promoción de la salud que pueden modificar el estilo de vida y las condiciones sociales, económicas y ambientales determinantes de la salud. Es necesario incluir la educación nutricional en el proyecto curricular de los centros escolares para conseguir modificar la tendencia al aumento de prevalencia de obesidad y sobrepeso (Santos, 2005).

Para el Ministerio de Sanidad y Consumo (2005) la escuela ofrece inmejorables oportunidades para formar a los niños sobre hábitos alimentarios saludables y fomentar la práctica regular de AF y deportiva. El comedor escolar juega un papel primordial ya que el 20% de los niños realiza su comida principal en el centro de enseñanza, porcentaje que

aumenta hasta el 32% en el grupo de edad de 2-5 años. Esta circunstancia no sólo influye en el establecimiento de los hábitos alimentarios del niño, sino que además condiciona su estado nutricional.

En la misma línea, Santos (2005), afirma que el profesor de Educación Física (EF) debe diseñar un plan de tratamiento comprensivo, que ha incluir objetivos concretos de pérdida de peso, manejo de la AF y de la alimentación, modificación del comportamiento y, cuando sea necesaria, la participación de la familia.

Martínez López (2005) afirma que la EF es el terreno ideal sobre el que potenciar los hábitos de estilos de vida saludable; es prioritario revisar y actualizar los objetivos perseguidos en la EF durante la educación primaria y secundaria. Se hace necesario incluir sesiones de educación nutricional, ya que el problema de la obesidad actual en niños y adolescentes no es genético, debiéndose trabajar los aspectos mediante la educación, desde el conocimiento de las bases de una alimentación equilibrada, hasta la misma comprensión del etiquetado de los alimentos para la elección de su consumo.

En el colegio se deben inculcar hábitos de vida saludables, programar equilibradamente las dietas de los comedores escolares y evitar la estigmatización del niño obeso entre sus compañeros, promoviendo actividades grupales (Cañete, Gil y Poyato, 2003).

La acción preventiva más importante viene de la mano de la escuela, ya que esta ofrece unas grandes posibilidades, que escasamente son utilizadas, para adquirir hábitos de vida saludables. Y es que la alimentación y la nutrición no son sólo temas culturales, sino cuestiones de salud. Para que este objetivo se cumpla, no basta con dedicarle un tiempo residual en las llamadas "*horas transversales*", sino que exige intervenir desde el propio currículum, es decir, hacer obligatoria la enseñanza de la salud. Porque cuestiones como la alimentación, la higiene, los hábitos de salud, la prevención de accidentes, los primeros cuidados, etc., constituyen temas

culturales que promueven salud y bienestar. Además, la inversión en niños es la primera prioridad, porque, a fin de cuentas, los niños son la garantía de nuestro futuro.

Los centros educativos, según Marquillas y cols. (1999) y Rubio y cols. (2007), han de cumplir con un triple cometido: educación para la salud, establecimiento de una estructura que permita la aplicación práctica de contenidos educativos y cribado de problemas de salud, con las pertinentes revisiones médicas periódicas. Todo ello bajo un programa de actuación coordinado y supervisado por personal cualificado en temas dietéticos. Por tanto, hay que mejorar las opciones de alimentación en las cafeterías de los institutos o en los comedores escolares; promover que los alumnos vengan a clase andando o en bicicleta; facilitar el poder usar las instalaciones deportivas en los recreos o por las tardes y ofertar actividades extraescolares que promuevan un ocio activo. Todas estas medidas deben comenzar por el propio centro educativo y a proyectarse hacia el entorno inmediato (Santos, 2005).

3.7.3.2. FAMILIAR

La influencia del ámbito familiar es decisiva. Los niños observan nuestra manera de comer, los mayores deciden la oferta alimentaria en casa y también se estimula el comportamiento activo o sedentario de los hijos. Es la familia pues, la primera transmisora de estos mensajes, debiendo tener por tanto unos conocimientos básicos sobre alimentación saludable (Ministerio de Sanidad y Consumo, 2005). Se torna fundamental la participación de todos los miembros de la familia, tanto en la alimentación como en la práctica de AF, para que el niño obeso se sienta reforzado y aumente su voluntad (Cañete, Gil y Poyato, 2003).

Los estudios sobre el papel de la familia en el control de peso y en las intervenciones de mantenimiento y pérdida de peso sugieren que la implicación del cónyuge aumenta la efectividad, y que en la adolescencia se

consiguen mejores pérdidas de peso cuando se trata individualmente al paciente. En cambio, en la infancia los resultados se superan cuando se involucran los padres, y las técnicas de cambio de comportamiento mejoran los objetivos de peso tanto en padres como en niños. El ambiente nutricional y de ejercicio físico que vive el niño fomenta sus hábitos, más fácilmente moldeables que a edades adultas (Cañete, Gil y Poyato, 2003; McLean y cols., 2003; Binns y Ariza, 2004; Rubio y cols., 2007).

3.7.3.3. SANITARIO

En todas las consultas médicas han de fomentarse la determinación generalizada, y con una metodología correcta, del IMC como método de cribado, del diámetro de la cintura, como medida de adiposidad central, y promover el uso de medidas diagnósticas necesarias para detectar, valorar, tratar y hacer un seguimiento adecuado de los factores de riesgo para desarrollar o mantener la obesidad, de las comorbilidades asociadas a ella y de otros factores cardiovasculares. El equipo del centro de salud, y en concreto el pediatra, debe comenzar la educación nutricional desde el periodo prenatal, como asesor nutricional de los padres, niños y adolescentes (García y cols., 1999; Rubio y cols., 2007).

Los pediatras tienen una misión fundamental en el inicio de la vida del niño. Hay que procurar desde el entorno médico que las madres, a ser posible, amamanten a sus hijos, abogando así por una alimentación sana desde el inicio. Se suele dedicar poca atención a lo que comen los niños, a lo que beben, al tiempo que pasan delante de una pantalla, al tiempo que dedican al ejercicio físico y al deporte. Dedicamos escasa atención a la identificación de los riesgos y a la paliación de los postulados de la guía anticipatorio.

El Ministerio de Sanidad y Consumo (2005) traza unas líneas maestras, de lo que debería ser la actuación, al respeto de la problemática de la obesidad y todo lo que ella acarrea:

Hay que realizar campañas periódicas de detección precoz del sobrepeso y la obesidad.

Promover la lactancia materna en los centros de atención primaria.

Identificar y seguir a los niños potencialmente en riesgo.

3.7.3.4. OTROS ÁMBITOS DE ACTUACIÓN

Sociedad y medios de comunicación

Los medios de comunicación pueden contribuir a divulgar mensajes claros, concretos y positivos para que los ciudadanos tengan una mejor información nutricional y para sensibilizar sobre el impacto que para la salud tienen una alimentación inadecuada, la práctica cotidiana del ejercicio físico y la detección a tiempo de la obesidad. Sería deseable, por tanto, una apuesta general de los medios de comunicación por la calidad de la información, contrastándola en todo momento y consensuando los mensajes con la comunidad científica. La influencia de los niños en el consumo familiar aumenta la responsabilidad de los medios de comunicación sobre esta población (López de la Torre, 2004; Ministerio de Sanidad y Consumo, 2005; Rubio y cols., 2007).

En el planeamiento urbanístico, cuando se diseñan los polígonos y los núcleos de viviendas, se deberían tener en cuenta las necesidades de los peatones y de los ciclistas, reservando respectivamente espacios para poder realizar ejercicio físico (Peña, 2004).

Industria

La industria alimentaria debe involucrase, asimismo, en la lucha contra la obesidad y la nutrición higiénica. Es en cierto modo escandaloso que sean de libre acceso productos alimenticios o bebidas sin ninguna alerta o toque de atención, cuando se sabe positivamente que pueden dañar gravemente

la salud, y que se consuman o hagan marqueting sin que el consumidor esté informado de sus riesgos.

La industria alimentaria asume el compromiso de implantar la información nutricional de forma asequible en sus unidades de venta. Del mismo modo, promoverá que en los productos destinados a la alimentación de los niños menores de 12 años, la grasa que se añaden obtenga una alta proporción de ácidos grasos insaturados y una baja proporción de ácidos grasos trans, sustituyendo a medio/largo plazo las grasas saturadas por las insaturadas (Ministerio de Sanidad y Consumo, 2005).

Los centros de trabajo deberán fomentar la práctica de ejercicio físico en el ambiente laboral y la ordenación de la ingesta alimentaría, medidas ambas adecuadas y eficaces.

En las empresas alimentarias y deportivas, deberán incorporarse técnicos que permitan una elaboración y puesta en mercado de productos y servicios adecuados relacionados con la alimentación y el ejercicio físico. Se ha de procurar la mejor calidad nutricional para sus productos y mayor transparencia en el etiquetado y la publicidad. Evitar la publicidad engañosa, sobre todo la que va dirigida a los niños, que es donde debe concentrarse el mayor esfuerzo (Rubio y cols., 2007).

Abundando en el tema que nos ocupa, el Ministerio de Sanidad y Consumo (2005), se postula a favor del desarrollo y promoción de productos más saludables que contribuyen a una alimentación sana y equilibrada. No es en vano un niño de entre 4 y 12 años ve una media de 54 anuncios publicitarios. Por ello, son necesarias ciertas restricciones en la promoción de productos destinados a niños y una aplicación rigurosa de un código de buenas prácticas en la publicidad infantil.

Gubernamental (Unión Europea, Estatal y Autonómico)

Como se viene diciendo, son necesarias medidas reguladoras sobre la industria, agentes educativos, comercio y consumo. Además de estas medidas reguladoras y coercitivas, son posibles otras que permitan incentivar económicamente el consumo de ciertos alimentos o la realización de actividades físicas, cuya rentabilidad en cuanto a resultados habría de ser valorada en cada caso. En esta línea el Ministerio de Sanidad y Consumo español ha presentado en al año 2005 la estrategia para la Nutrición, Actividad Física y Prevención de la Obesidad (Estrategia NAOS), en colaboración y coordinación con las comunidades autónomas. Propone como meta fundamental, fomentar una alimentación saludable y proponer la AF para invertir la tendencia ascendente de la prevalencia de la obesidad y, con ello, reducir sustancialmente la morbilidad y mortalidad atribuibles a las enfermedades crónicas (Allison y Webers, 2003; Agencia Española de Seguridad Alimentaria, 2005; Ministerio de Sanidad y Consumo, 2005; Rubio y cols., 2007).

3.8. Planes nacionales e internacionales

3.8.1. Plan para la promoción de la actividad física y alimentación equilibrada (Consejería de Salud de la Junta de Andalucía)

Se entiende que cualquier esfuerzo de planificación de las organizaciones sanitarias de los países de la órbita occidental debería de contemplar, por un lado, la prioridad que constituye el problema de salud pública de la obesidad, y por otro, el abordaje de sus determinantes directos. Es decir, el desarrollo de actuaciones con relación al desequilibrio nutricional y la ausencia de AF; de aquí que tanto los planes de salud como los planes integrales y aquellos otros instrumentos de promoción deberían de incluir como estrategias, líneas de fomento de una alimentación equilibrada y de AF adecuada, como las dos caras de una misma moneda.

3.8.1.1. UN PLAN DE PROMOCIÓN DE SALUD COMO RESPUESTA

Una de las líneas de actuación prioritarias del tercer Plan Andaluz de Salud se dirige a mejorar la salud desde los entornos sociales, mediante el fomento de hábitos de vida saludables.

El objetivo 6 "*Promover estilos de vida saluables*", traslada a su primera estrategia el desarrollar actuaciones de educación para la salud, dirigidas a fomentar la alimentación equilibrada, la actividad física y otras prácticas, cuya realización beneficie a la salud.

Tras las necesidades detectadas, y en consonancia con los objetivos y estrategias definidos en los planes mencionados, fundamentalmente en los citados del Plan Andaluz de Salud, el Plan de Promoción de la Actividad Física y la Alimentación Equilibrada, se articula en torno a una meta central. Fomentar la práctica de AF y la alimentación equilibrada entre la población andaluza, como medidas para prevenir la enfermedad y la discapacidad, y mejorar la calidad de vida.

3.8.1.2. OBJETIVOS, ESTRATEGIAS E INDICADORES

Dirigidos hacia la población general

Objetivos

La población andaluza conocerá las ventajas derivadas de la realización de AF, así como de aquellas actividades más recomendadas para diferentes grupos sociales.

La población andaluza conocerá los beneficios de la alimentación equilibrada, así como aquellas recomendaciones concretas para conseguirla (composición de los alimentos, frecuencia de consumo, etc.).

La familia andaluza tendrá los conocimientos necesarios para poder hacer una lectura concreta del etiquetado de los alimentos, la mejora de su dieta cotidiana y su repercusión en la cesta de la compra.

Se ofrecerá a la familia andaluza la información necesaria sobre una conservación correcta de los alimentos.

La población andaluza tendrá acceso a la información mínima, que le permita hacer una valoración correcta de los mensajes publicitarios en los que la alimentación y el ejercicio se tomen como valores, así como de las prácticas de riesgo más difundidas dentro de la población (dietas milagro y realización de ejercicios físicos no controlados).

Estrategias

Realización de campañas de recomendación de la AF y la alimentación en los medios de comunicación social: TV, radio, cartelería estática, etc.

Potenciación de los mensajes mediante la firma de convenios con Organizaciones No Gubernamentales dedicadas a la Promoción y la Participación de la Salud, el trabajo con grupos de riesgo y/o exclusión social (discapacidad, drogodependencia, etc.), asociaciones profesionales y de usuarios y consumidores.

Fomento de la firma de acuerdos y convenios con medios de comunicación (televisiones y redes de emisoras locales) y con otros colectivos y asociaciones, para la difusión de mensajes de promoción de la salud.

Se creará una página web con información sobre el Plan, que estará disponible en todos los organismos implicados en el desarrollo del mismo.

Elaboración de materiales divulgativos (trípticos, carteles, etc.) sobre la conservación y sobre el etiquetado de alimentos.

Elaboración de estrategias de intervención dirigidas a distintos segmentos de población, teniendo en cuenta sus mecanismos de decisión al respecto: personas mayores, niños, etc.

Fomento del acceso de determinados grupos de población a programas e instalaciones deportivas.

Fomento de la realización de encuentros y actividades enmarcadas en el presente Plan: carreras populares, jornadas provinciales de AF y alimentación, sesiones informativas, etc.

Elaboración de un catálogo de recursos comunitarios, destinados a la AF.

Dirigidos a los servicios sanitarios

Objetivos

Los profesionales sanitarios y las Administraciones Sanitarias, Autonómica y Local, dispondrán del material de apoyo necesario, para poder recomendar la práctica de AF y de alimentación equilibrada en todas aquellas personas que contacten con el Sistema Sanitario Público Andaluz por cualquier causa.

Los procesos asistenciales que lo requieran, para prevenir la enfermedad o mejorar su evolución, incluirán planes específicos sobre alimentación y AF.

Con carácter general, los servicios sanitarios recomendarán a los usuarios la práctica de AF adecuada a sus características personales y clínicas, y promoverán la adquisición de hábitos alimentarios saludables.

Los profesionales sanitarios apoyarán y recomendarán la lactancia materna y las prácticas sanas de alimentación al lactante y al niño pequeño en el marco del Programa del Niño Sano.

Los profesionales sanitarios informarán a determinados grupos de población sobre las medidas a adoptar para reducir la influencia de enfermedades por malnutrición y carenciales (ingesta de yodo, hierro, ácido fólico antes del embarazo, etc.).

Se crearán los medios para que las personas que, por motivos de salud, necesiten el acceso a programas e instalaciones deportivas, puedan ser derivados a los mismos desde los servicios sanitarios.

Los programas de salud, en especial los del área materno infantil, incorporaran líneas de acción específicas sobre dieta y AF.

Estrategias

Fomento de la formación del personal sanitario y con competencias en el campo del Deporte / Actividad Física (Administración Autonómica y Local) en temas de AF y alimentación.

Diseño y desarrollo de un programa de formación para el personal sanitario, principalmente de atención primaria.

Diseño y desarrollo de un programa de formación para Agentes / Promotores de Salud de cara a la potenciación de la Educación para la Salud en el ámbito social.

Se incluirán recomendaciones dietéticas y sobre AF para la prevención de enfermedades cardiovasculares, accidente cerebro vascular, cáncer, osteoporosis, diabetes tipo 2, hipertensión arterial y obesidad, en aquellos procesos asistenciales que tengan como objetivo la atención integral a dichas patologías.

Elaboración de un "*Consejo Mínimo*" sobre alimentación y sobre AF, para su aplicación por los profesionales sanitarios, en Atención Primaria de Salud.

Elaboración de un material informativo sobre nutrición y ejercicio físico dirigido a la población general y a los profesionales sanitarios.

Se articularán los mecanismos necesarios para evitar la incidencia de malnutrición en colectivos de riesgo: vigilancia de la incidencia de desnutrición, planificación de menús sanos y nutritivos para estos colectivos.

Creación de líneas de colaboración con ayuntamientos, FAMP, etc. para la derivación de personas que por consejo sanitario precisen el uso de instalaciones y programas de mejora de estado físico.

Dirigidos a la población educativa

Objetivos

Establecer en los Centros de atención socioeducativa dependientes de la Consejería de Asuntos Sociales actividades destinadas a concienciar a los padres/madres de la importancia que tiene para sus hijos educarles

en unos hábitos de alimentación equilibrada y en la práctica regular de ejercicio físico.

Se promoverá que la población escolar de Educación Infantil, Primaria y Secundaria adquiera hábitos alimentarios propios de una alimentación sana y equilibrada, y valore la importancia de la práctica de la AF.

Ofrecer a la población escolar de Educación Primaria y ESO los conocimientos básicos para mantener una alimentación equilibrada y sobre la importancia de la AF.

Se establecerán medidas para que la población universitaria, de formación relacionada con la salud, reciba información específica sobre la alimentación y AF.

Integrar el Plan en el marco de actuación de otros programas.

Ofrecer a los centros educativos información básica sobre educación para el consumo y preparación y conservación de alimentos.

Se promoverá que los comedores de los centros educativos ofrezcan menús equilibrados y adecuados a sus usuarios.

Fomentar la disponibilidad de espacios para la realización de ejercicio físico en los centros educativos.

Estrategias

Creación de líneas de colaboración con la Consejería de Educación y Ciencia y las Universidades andaluzas para el diseño y realización de programas educativos sobre Actividad Física y Alimentación, y otras actividades que se consideren oportunas.

Creación de líneas de colaboración y de participación en actividades complementarias extraescolares que se realicen dentro del ámbito escolar: desayuno andaluz, cartelería de autobuses escolares, etc.

Para la coordinación de estas acciones en el ámbito escolar, se aprovecharán las infraestructuras intersectoriales provinciales que se vienen utilizando para la realización de otros programas.

Las Consejerías de Salud y de Educación y Ciencia elaboraran conjuntamente materiales educativos y de difusión.

Se organizarán distintas actividades dirigidas al personal que presta sus servicios en todos los centros educativos, incluidas las guarderías

infantiles, destinadas a proporcionarles una formación adecuada sobre la alimentación equilibrada y la AF.

Igualmente, se podrán aprovechar, en su caso, las infraestructuras de los centros de atención socioeducativa para la organización de actividades dirigidas a los padres de los alumnos de estos centros, destinados a informarles y concienciarles sobre la importancia que tanto para los niños como para ellos mismos tiene el mantener unos hábitos alimentarios sanos y la práctica de AF.

Realización de cursos de formación para docentes con la colaboración de las sociedades científicas implicadas en el ámbito andaluz.

Fomento de acuerdos con los centros educativos privados para impulsar la práctica de la AF, de hábitos alimentarios sanos, y elaboración de menús equilibrados y adecuados a los usuarios.

Fomento de la dotación de espacios deportivos adecuados en los centros educativos.

3.8.2. El Deporte en la Escuela

La Consejería de Educación ha puesto en marcha el programa "*El Deporte en la Escuela*" mediante la Orden de 6 de Abril de 2006. En esta Orden se define el mencionado programa, así como el deporte escolar que se pretende implantar, es decir, la actividad físico-deportiva, recreativa y/o competitiva, realizada con carácter voluntario por escolares, en horario no lectivo, desde su incorporación a la Educación Primaria hasta la finalización del período de escolarización obligatoria.

Entre otros, son objetivos de este programa el fomento entre el alumnado de la adquisición de hábitos permanentes de AF y deportiva, utilizar el deporte como elemento de integración del alumnado de necesidades educativas especiales y exento de educación física, influir en el clima del centro, ayudando a la integración de colectivos desfavorecidos, como inmigrantes, deprimidos socioeconómicos, etc., y hacer de la práctica

deportiva un instrumento para la adquisición de valores como la solidaridad, la colaboración, el diálogo, la tolerancia, la igualdad entres sexos, el juego limpio, etc.

Las modalidades deportivas básicas del programa son baloncesto, balonmano, fútbol sala y voleibol, como deportes colectivos, y atletismo y ajedrez, como deportes individuales. Las categorías abarcan desde los prebenjamines (7 y 8 años) hasta los cadetes (15 y 16 años). Los equipos serán femeninos, masculinos y mixtos.

Los centros públicos de Educación Primaria y Secundaria Obligatoria que deseen participar en este programa, presentarán en las respectivas Delegaciones Provinciales sus proyectos educativos, que podrán hacer también a través del programa informático SENECA.
El programa se completa con otras dos vertientes: los Encuentros Deportivos Escolares de Andalucía (EDEA), y los Encuentros Deportivos de Residencias Escolares, de periodicidad anual.

3.8.3. Plan Integral de Obesidad Infantil de Andalucía 2007-2012

3.8.3.1. INTRODUCCIÓN

Como respuesta al problema planteado por el incremento detectado en la prevalencia de la obesidad en todas las edades, especialmente en la infancia, el Plan Integral de Obesidad Infantil en Andalucía plantea la necesidad de:

> Crear conciencia en la población general y en las instituciones públicas acerca de la magnitud del problema y la necesidad de un abordaje preventivo y multidisciplinar.

Sensibilizar a la población sobre la necesidad de mantener un peso adecuado en todas las edades mediante el equilibrio entre una alimentación saludable y la práctica de AF regular.

Disponer las medidas encaminadas a promover en las familias andaluzas la adquisición de los conocimientos que les permitan la adopción de hábitos adecuados para el mantenimiento de un peso saludable.

Potenciar el desarrollo de condiciones socio-económicas que faciliten la adopción y el mantenimiento a largo plazo de los estilos de vida saludables propuestos.

Involucrar activamente a diferentes instituciones y agentes sociales para la prevención de la obesidad infantil.

Avanzar en el diagnóstico precoz y en una atención integral de las personas afectas de obesidad basada en la mejor evidencia científica disponible y en un más eficaz aprovechamiento y orientación de los recursos disponibles.

Facilitar la formación de los distintos perfiles profesionales implicados y promover proyectos de investigación relacionados.

3.8.3.2. OBJETIVOS GENERALES DEL PLAN

Frenar a corto plazo la tendencia ascendente de las tasas de obesidad infantil de nuestra Comunidad e invertirla en un plazo intermedio.

Mejorar la atención sanitaria de los niños con obesidad y de sus familias.

Disminuir la aparición de complicaciones y mejorar la calidad de vida de las personas con obesidad.

Condiciones favorecedoras para conseguir los objetivos:

Sensibilizar a la población general sobre la necesidad de mantener un peso adecuado en todas las edades, mediante el equilibrio entre una alimentación saludable y la práctica de AF regular.

Promover en las familias andaluzas la adquisición de conocimientos adecuados en la adopción de hábitos saludables para el mantenimiento de un peso adecuado, haciendo especial énfasis en los hijos.

Potenciar el desarrollo de condiciones socio-ambientales facilitadoras de dichos hábitos.

Involucrar activamente a las diferentes instituciones y agentes sociales para la prevención de la obesidad infantil.

Avanzar en el diagnóstico precoz y garantizar una atención sanitaria basada en la mejor evidencia científica disponible, asegurando la continuidad asistencial como elemento de calidad integral.

Promover proyectos de investigación relacionados.

Facilitar la formación profesional de todas las personas potencialmente implicadas en la prevención y la atención a la obesidad infantil.

Reorientar los servicios actualmente existentes.

Líneas generales de actuación para lograrlo:

Comunicación e información a la población.

Promoción y prevención primaria.

Asistencia sanitaria integral.

Participación e intersectorialidad.

Formación y desarrollo profesionales.

Investigación e innovación.

Desarrollo normativo.

3.8.4. Plan Estratégico General del Deporte de Andalucía para el periodo 2008-2016

El Parlamento de Andalucía aprobó la Ley 6/1998, de 14 de diciembre, del Deporte, en ejercicio de la competencia exclusiva que en materia de deporte atribuye a la Comunidad Autónoma el artículo 72.1 del Estatuto de Autonomía para Andalucía.

El Plan General del Deporte, de conformidad con el artículo 4 de la Ley 6/1998, de 14 de diciembre, ha de ser elaborado por la Consejería competente en materia de deporte, informado por el Consejo Andaluz del Deporte y aprobado por el Consejo de Gobierno, previo debate de sus líneas básicas por el Parlamento de Andalucía.

En ejercicio de esta competencia y de acuerdo con el citado artículo 4 de la Ley 6/1998, de 14 de diciembre, y con el Decreto 227/2002, de 10 de septiembre de 2002, de formulación del Plan General del Deporte de Andalucía, el Consejo de Gobierno, mediante Acuerdo de 27 de enero de 2004, aprobó el Plan General del Deporte de Andalucía, que extendía su vigencia hasta el año 2007.

Una vez transcurrido el plazo de vigencia del anterior Plan General del Deporte de Andalucía, procede ahora la elaboración del nuevo plan estratégico en materia de deporte, que adecuándose a las nuevas exigencias y realidad de Andalucía, y teniendo en cuenta el principio de igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres en su diseño y ejecución, determine los objetivos y prioridades que en materia deportiva deban desarrollarse en los próximos años.

Durante el proceso de elaboración del futuro plan estratégico, se dará prioridad a la máxima participación y consenso con todos los agentes del sistema deportivo andaluz que están representados en el Consejo Andaluz del Deporte, de acuerdo con el artículo 10.2 de la Ley 6/1998, de 14 de diciembre.

En su virtud, de acuerdo con el artículo 4 de la Ley 6/1998, de 14 de diciembre, a propuesta del Consejero de Turismo, Comercio y Deporte, y previa deliberación del Consejo de Gobierno en su reunión del día 17 de junio de 2008, Dispongo.

Artículo 1. Objeto

El objeto del presente Decreto es acordar la formulación del Plan Estratégico General del Deporte de Andalucía (PEGEDA), para el período 2008-2016.

Artículo 2. Objetivos del Plan

Los objetivos del PEGEDA serán:

a) Analizar, estudiar y evaluar el estado actual del Sistema Deportivo Andaluz para identificar sus tendencias y nuevos escenarios.
b) Establecer los mecanismos de consenso entre quienes conforman el Sistema Deportivo Andaluz para generar los entornos de desarrollo del deporte en Andalucía.
c) Conectar y estructurar la demanda con la oferta de instalaciones deportivas.
d) Establecer las estrategias, medidas y programas que permitan un aumento sostenible, equilibrado y que promocione la igualdad de género en la práctica deportiva.
e) Atender la diversidad de prácticas deportivas, y sus diferentes niveles de práctica, que se manifiestan en el Sistema Deportivo Andaluz, así como equilibrar las mismas con modelos que atiendan a la multiculturalidad, la igualdad de género y los grupos de atención especial.
f) Crear nuevos procedimientos de gestión basados en la calidad y coordinación interadministrativa, que permitan alcanzar la excelencia del modelo deportivo andaluz.
g) Promover, incentivar, diseñar y establecer un modelo innovador y renovador, basado en la aplicación de las nuevas tecnologías.

Artículo 3. Contenido

El PEGEDA analizará, estudiará y desarrollará, al menos, el siguiente contenido:

a) Aspectos metodológicos, sistemática y desarrollo de las fases del PEGEDA.
b) Diagnóstico y análisis del Sistema Deportivo Andaluz.

c) Definición de escenarios y tendencias en los distintos niveles de práctica y ámbitos territoriales.
d) Identificación y definición de los elementos actuales y futuros que conforman el modelo deportivo andaluz.
e) Interrelaciones, puntos de conexión y alianzas estratégicas de los diferentes agentes deportivos.
f) Ejes estratégicos de desarrollo del deporte en Andalucía.
g) Objetivos, medidas y programas que desarrollen las estrategias del Plan.
h) Financiación pormenorizada de cada uno de los niveles de concreción del Plan.
i) Definición de los indicadores más relevantes que permitan una evaluación continua de las políticas y estrategias del Plan durante todo su período de vigencia.
j) Definición y desarrollo de los soportes tecnológicos que permitan un seguimiento y control de la aplicación del Plan.

3.8.5. Programa PERSEO

3.8.5.1. PRINCIPIOS GENERALES

Los hábitos alimentarios y comportamientos sedentarios se desarrollan en la infancia y consolidan durante la adolescencia, siendo luego muy difíciles de modificar. Por eso, la mejor edad para intervenir sobre ambos es durante la enseñanza primaria.

La escuela ofrece innumerables oportunidades para formar sobre hábitos alimentarios saludables y fomentar la práctica regular de AF y deporte, constituyendo, por eso, uno de los lugares más eficaces para modificar los estilos de vida de los niños y adolescentes.

Sin embargo, la experiencia demuestra que los resultados son escasos cuando se actúa únicamente sobre los escolares, sin implicar a sus familias y sin actuar simultáneamente sobre el entorno en el que viven.

El programa debe comenzar por una experiencia piloto e incluir intervenciones sencillas que puedan ser fácilmente realizadas en los distintos centros y en el futuro servir como modelo para actuaciones de mayor envergadura.

3.8.5.2. OBJETIVOS

A) Objetivos generales:

Promover la adquisición de hábitos alimentarios saludables y estimular la práctica de AF regular entre los escolares, para prevenir la aparición de obesidad y otras enfermedades.

Detectar precozmente la obesidad y evitar que progrese con evaluaciones clínicas por profesionales sanitarios de atención primaria.

Sensibilizar a la sociedad en general, y sobre todo al entorno escolar, de la importancia que los educadores tienen en este campo.

Crear un entorno escolar que favorezca una alimentación equilibrada y la práctica frecuente de AF.

Diseñar indicadores sencillos fácilmente evaluables.

B) Objetivos específicos:

Distribuir adecuadamente la ingesta alimentaria a lo largo del día, reduciendo el porcentaje de escolares que evitan el desayuno o prescinden de alguna comida.

Disminuir la ingesta de grasas no saludables y azúcares.

Aumentar el consumo diario de frutas y verduras.

Promover el consumo de agua como bebida de elección.

Promover la práctica habitual de AF.

Reducir el tiempo dedicado la televisión, videojuegos u ordenadores.

3.8.5.3. NIVELES DE INTERVENCIÓN

Formativo/ informativo- Comunidad escolar.
Cognitivo-conductual- Alumnado y familias.
Medición y controles antropométricos– Alumnado.
Seguimiento y valoración del proyecto.
Difusión.

3.8.5.4. FORMACIÓN Y MATERIAL EDUCATIVO

Es necesario prestar una gran atención a la formación de los distintos agentes que intervienen para una aplicación efectiva del programa. Tendría dos fases:

Primera fase. Formación inicial de los formadores de los ámbitos educativo y sanitario que desarrollarán el programa en los centros en cada Comunidad Autónoma (CCAA).

Segunda fase. Formación del profesorado, alumnado, equipos directivos de los centros y los padres.

Se tendrían que elaborar los materiales específicos necesarios para el desarrollo de los programas formativos dirigidos a los anteriores grupos tratando, en la medida de lo posible, de aprovechar los materiales educativos disponibles para profesorado y familias, elaborados en el marco de los diferentes convenios interministeriales.

3.8.6. Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud

3.8.6.1. META Y OBJETIVOS

Promover y proteger la salud orientando la creación de un entorno favorable para la adopción de medias sostenibles a nivel individual,

comunitario, nacional y mundial, que, en conjunto, den lugar a una reducción de la morbilidad y la mortalidad asociadas a una alimentación poco sana y a la falta de AF.

La estrategia mundial tiene cuatro objetivos principales:

Reducir los factores de riesgo de enfermedades no transmisibles asociados a un régimen alimentario poco sano y a la falta de AF mediante una acción de salud pública esencial y medidas de promoción de la salud y prevención de la morbilidad.

Promover la conciencia y conocimiento general acerca de la influencia del régimen alimentario y de la AF en la salud, así como del potencial positivo de las intervenciones de prevención.

Fomentar el establecimiento, el fortalecimiento y la aplicación de políticas y planes de acción mundiales, regionales, nacionales y comunitarios encaminados a mejorar las dietas y aumentar la AF, que sean sostenibles, integrales y hagan participar activamente a todos los sectores, con inclusión de la sociedad civil, el sector privado y los medios de difusión.

Seguir de cerca los datos científicos y los principales efectos sobre el régimen alimentario y la AF; respaldar las investigaciones sobre una amplia variedad de esferas pertinentes, incluida la evaluación de las intervenciones, y fortalecer los recursos humanos que se necesiten en este terreno para mejorar y mantener la salud.

3.8.6.2. PRINCIPIOS PARA LA ACCIÓN

Una perspectiva que abarque la totalidad del ciclo vital es fundamental para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles.

3.8.6.3. SEGUIMIENTO Y DESARROLLO FUTURO

Pautas y tendencia en materia de alimentación y AF y los principales factores de riesgo de enfermedades no transmisibles relacionados con la dieta y la AF.

Evaluación de la eficacia de las políticas y los programas para mejorar el régimen alimentario y aumentar la AF.

Información sobre limitaciones u obstáculos para la aplicación de la estrategia y las medidas adoptadas para superarlos.

Informaciones sobre medidas legislativas, ejecutivas, administrativas, financieras o de otro tipo adoptadas en el contexto de esta Estrategia.

3.8.6.4. CONCLUSIONES

Las medidas basadas en las mejores pruebas científicas disponibles y en el contexto cultural, deben elaborarse, aplicarse y vigilarse con la asistencia y el liderazgo de la OMS. Sin embargo, sólo podrá lograse un progreso sostenido si se aplica un enfoque verdaderamente multisectorial, que movilice una combinación de energía, recursos y conocimientos técnicos de todas las partes interesadas a nivel mundial.

Los cambios en los hábitos alimentarios y en las modalidades de AF serán graduales y será necesario que en las estrategias nacionales se formule un plan claro de medidas continuas de prevención de la morbilidad a largo plazo.

La aplicación de esta estrategia por todas las partes interesadas permitirá lograr mejoras considerables y sostenidas en la salud de la población.

4. ESCUELA

4.1. Influencia de la Educación Física en la adopción de hábitos de vida saludable

En la sociedad de hoy en día los escolares adolescentes dedican más tiempo al ocio pasivo que a cualquier otra actividad, produciéndose un descenso en la práctica de AF, de forma más acusada, entre las edades de 13 a 18 años, llegando hasta tal situación que para gran número de niños y adolescentes la escuela es la única aproximación a la AF (Arroyo, 2001; Sallis, 2000; Som, 2007).

Para muchos autores la EF se erige como uno de los pilares fundamentales para conseguir hacer realidad una educación saludable dentro del ámbito escolar (Gargallo y cols., 2000; Martínez de Haro, 2001; Ruiz, 2001). Las escuelas y la EF han sido identificados como en una posición única para mejorar la salud pública (Scruggs, 2007; Martínez López, Lozano, Zagalaz y Romero, 2009). La calidad de la EF representa la mejor oportunidad para proporcionar a todos los niños experiencias positivas relacionadas con la AF que promuevan estilos de vida saludables y duraderos para toda la vida (NASPE, 2004c). En la sociedad actual la relación entre la salud y la práctica de AF está siendo cada vez más valorada, convirtiéndose el profesorado en un elemento clave para encauzar la EF hacia la perspectiva de la salud (Mckenzie, 1991; Delgado y cols., 1997). Sallis y McKenzie (1991) afirmaron que la EF en las escuelas es la única institución pública que actualmente tiene la responsabilidad de promover la AF para todos los niños y considera que la EF es una inversión en la sociedad de la economía y en la salud futura (McNamee, Bruecker, Murray y Speich, 2007; Sherwood-Puzzello, Miller, Lohrmann y Gregory, 2007).

Esta claro que la práctica de actividades físico-deportivas es muy beneficiosa para la salud, pero hay que desmontar ciertas teorías que defienden que cualquier AF es beneficiosa para la salud, ya que existen

muchas actividades que no son nada saludables (Pascual, 1994). Para Le Masurier y Corbin (2006) los profesionales de la EF deben hacer un mejor trabajo de documentar y estudiar la relación entre la calidad de la EF y el nivel de AF presente y futuro. Hasta la fecha, la investigación ha demostrado que los programas que exhiben las características de calidad de la EF conducen a un aumento de los niveles de AF (Sallis y cols., 1997; Dale y Corbin, 2000; McKenzie y cols., 2004; Pate y cols., 2005), la mejora del autoconcepto (Goñi y Zulaika, 2000), el aumento de auto-eficacia (Dishman y cols., 2004), la mejora de las habilidades motoras, el aumento de disfrute (Dishman y cols., 2005), el aumento de la motivación (Prusak, Treasure, Darst, y Pangrazi, 2004), la reducción de los comportamientos sedentarios al finalizar la escuela secundaria (Dale y Corbin, 2000), y al aumento de la AF a largo plazo en las mujeres (Trudeau, Laurencelle, Trembley, Rajic y Shephard, 1998).

De acuerdo con la NASPE (2004a), un objetivo importante en la EF es proveer a los estudiantes con los conocimientos necesarios, habilidades y competencia para participar en la AF fuera del la escuela durante su tiempo de ocio. Esta base teórica no siempre tiene su correspondencia con la realidad, por ejemplo los adolescentes de ámbitos rurales, en comparación con los urbanos, tienen menos lugares en los que practicar AF, tales como gimnasios y parques, por lo que es más difícil ser físicamente activo (Sallis y cols., 1996). De hecho, para la mayoría de éstos, la clase de EF es la única oportunidad estructurada para aprender los conocimientos y habilidades necesarias para participar en una gama variada de actividades físicas (Chen y Hancock, 2006).

Existe una corriente de opinión favorable a la asociación del ejercicio físico, la apariencia física y la salud, lo que se ha dado en llamar culto al cuerpo, cuando muchas veces de forma equivocada por lograr ubicarse dentro de estos cánones de belleza se incurren en enfermedades como la anorexia y la bulimia.

Otro elemento que rodea al ámbito de la salud y la AF es el gran mercantilismo presente, comerciando con ésta como si de un producto se tratase. Los medios de comunicación también tienen su parte de responsabilidad, por la gran influencia que tienen sobre la población, deformando muchas veces la realidad. De hecho, se ofrecen aparatos y productos milagrosos, que sin esfuerzo aparente consiguen mejorar la salud a muy corto plazo.

Dentro del contexto escolar todos estos planteamientos adquieren mayor relevancia, siendo capital controlar muchos aspectos para enfocar correctamente la EF hacia umbrales saludables (Cale y Harris, 1993; Peiró, 1995; Delgado, 1996; Harris, 1994).

Lo ideal sería educar a la población para que adopten hábitos saludables. Para que esta labor sea más efectiva lo aconsejable es abordar este tema desde la infancia, siendo por tanto el medio escolar un ambiente muy propicio e influyente para cambiar hábitos preestablecidos, favoreciendo a los niños para que encuentren un contexto idóneo para la adquisición y mejora de sus hábitos de vida (Jonson y Despande, 2000: Som, 2007).

Ahondando en la importancia de la EF como promotora de estilos de vida saludables se exponen 10 razones por las cueles la EF adquiere una gran importancia (Le Masurier y Corbin, 2006):

> *La actividad física regular ayuda a prevenir las enfermedades*. Ahora está claro que los riesgos de las principales enfermedades crónicas como las enfermedades del corazón, presión arterial alta, derrames cerebrales, algunos tipos de cáncer, la diabetes y la osteoporosis se incrementan por la vida sedentaria. Además hay pruebas de que la AF regular puede mejorar la función inmune y ayudar a aliviar los síntomas de la artritis, el asma y la fibromialgia para algunas personas (Corbin, Welk, Corbin y Welk, 2006).

La actividad física regular promueve la vida saludable. En la década de 1940 la Organización Mundial de la Salud declaró que la salud es más que ausencia de enfermedad. La calidad de vida y una sensación de bienestar se consideran igualmente importantes para la buena salud. Este componente positivo de la buena salud, en la actualidad es denominado bienestar. En los últimos años, ha quedado demostrado que la AF puede promover el bienestar en los adultos, así como los jóvenes. Los niveles de autoevaluación relacionados con la salud y la calidad de vida son significativamente más elevados entre las personas que cumplen las recomendaciones de práctica de AF (Brown y cols., 2004), y las personas activas son menos propensas a estar ansiosas y deprimidas (Landers, 1999; Dunn, Trivedi y O'Neal, 2001). Entre los niños, existen relaciones positivas entre la autoestima y la AF, así como entre autoconcepto y la AF (Gruber, 1996).

Calidad de la EF puede ayudar a luchar contra la obesidad. La alta incidencia de la obesidad en nuestra sociedad se ha caracterizado como una "*epidemia de obesidad*" tal y como llaman algunos expertos (Lohman, Ir y Metcalf, 2004; Mokdad y cols., 1999). Entre la población adulta de América, el 66% tienen sobrepeso y el 32% es obeso. Aproximadamente el 19% de los niños y el 17% de los adolescentes tiene sobrepeso. Se ha producido un aumento de tres veces en condiciones de sobrepeso entre los niños y adolescentes en las últimas dos décadas (Lohman y cols., 2004; Ogden y cols., 2006).

La calidad de la EF pueden ayudar a promover la salud física. La aptitud física, en lo que se refiere a la buena salud, se ha dividido en cinco componentes (cardiovascular, fuerza, resistencia muscular, flexibilidad y composición corporal) desde el decenio de 1980 (Corbin y Pangrazi, 2000). Una baja aptitud predispone tanto a jóvenes como adultos con problemas de salud, puesto que se asocia con un mayor riesgo de obesidad entre los jóvenes (Kim y cols., 2005). Los sujetos que de jóvenes tienen una baja aptitud de mayores tienen más probabilidad de seguir en esta sintonía.

La Calidad de la EF proporciona oportunidades únicas para la actividad. Como se indica en las últimas cuatro razones, la AF es un denominador común para la salud. La AF ayuda a reducir el riesgo de enfermedades, promueve el bienestar, contribuye al balance energético y al mantenimiento de la composición corporal saludable y promueve el desarrollo físico. Proporcionar la EF en todos los niveles educativos podría reducir esta disminución de la AF en adolescencia y su posterior mantenimiento en edad adulta.

Calidad de la EF enseña autogestión y habilidades motoras. La calidad de la EF proporciona a los alumnos con muchos conocimientos del mundo real además de ofrecer una AF regular durante el periodo escolar. Entre las más importantes de estas competencias destaca la capacidad de gestión, ayudando a los jóvenes a adoptar prácticas saludables de vida y gestionar su día a día, a la planificación personalizada de programas de AF y la fijación de metas. La propuesta de AF ofrecida desde el contexto educativo debe desarrollar, en los alumnos, la capacidad para resolver problemas que ayudan en la superación de las barreras para ser físicamente activo y ayudar a los consumidores a ser informados sobre los resultados positivos de un programa de EF de calidad. Los programas que han proporcionado estas habilidades a los adolescentes se han relacionado positivamente con un descenso del sedentarismo, a corto plazo, manteniéndose sus efectos mucho después de la finalización de la educación secundaria (Dale y Corbin, 2000) en comparación con los programas tradicionales de EF.

La Actividad Física y la Educación Física promueven el aprendizaje. Shephard (2005) demostró que la calidad de la EF produce importantes beneficios (por ejemplo, aumento de la actividad y la forma física). Esencialmente, todos los estudios que analizan la EF y AF, se han correlacionado con un rendimiento cognitivo, ya sea un efecto positivo o neutro (Sibley y Etnier, 2003), incluso con efectos neutrales no disminuye la formación académica en otras áreas como matemáticas, lectura y ciencias. En un reciente estudio a gran escala buscando la relación entre la aptitud física y rendimiento académico (es decir, el

rendimiento en pruebas académicas estandarizadas) en California, se constató que un mayor logro académico en relación con mayores niveles de práctica de AF (CDCP, 2003), siendo esta relación más fuerte para las mujeres que los hombres y también entre sujetos de mayor nivel socioeconómico.

La actividad física regular cobra sentido económico. Muchos educadores de escuelas públicas se enfrentan a grupos muy numerosos, a falta de equipo y a escasez de instalaciones, teniendo que soportar la presión adicional de defender continuamente la importancia de su programa y luchar por su supervivencia. Una de las razones principales para la reducción de la EF en los últimos años es presupuestaria. La evidencia sugiere que la reducción de la EF para ahorrar dinero es miope, puesto a largo plazo, la reducción de la EF puede ser muy costoso. Por ejemplo, el tabaco es la causa de la mayoría de los cánceres de pulmón y otras muchas enfermedades crónicas. Sin embargo, los funcionarios de salud pública indican que la inactividad física y la mala alimentación son la segunda causa de "*muerte real*" en nuestra sociedad (Flegal, Williamson, Pamuk y Rosenberg, 2004; Mokdad, Marcas, Stroup y Gerberding, 2004; Flegal, Graubard, Williamson y Gail, 2005). La inactividad y la mala alimentación son la causa de muchas enfermedades crónicas, evidentemente la falta de AF y la mala alimentación son los principales contribuyentes a la epidemia de obesidad, y los costes de la obesidad también son altos. La estimación más reciente de las consecuencias directas e indirectas costo anual de vida sedentario es de 150 mil millones de dólares (Pratt, Macera y Wang, 2000), una cifra que sin duda ha aumentado.

Educación Física es ampliamente respaldada. El apoyo de los padres, los grupos profesionales, y algunos departamentos del gobierno es muy fuerte. En Estados Unidos, los objetivos nacionales de salud, reflejan la prioridad asignada a promoción de la AF para los jóvenes y la necesidad de que la calidad de la EF en las escuelas. Metas de salud para el año 2010 (USDHHS, 2000) incluyen: aumentar la proporción de escuelas públicas y privadas que requieren de EF diaria para todos los

estudiantes, aumentar la proporción de adolescentes que participan en la EF escolar diaria y aumentar la proporción de adolescentes que pasan al menos el 50% de la clase de EF siendo físicamente activo.

La calidad de la EF ayuda a educar de forma global al niño. La aptitud física es la base de todas las actividades de nuestra sociedad. Si nuestros cuerpos crecen inactivos, no fomentan el desarrollo físico, se socavará nuestra capacidad de pensamiento, para el trabajo, y para los usos de las habilidades fundamentales, tan importantes en el mundo actual (Kennedy, 1960). La EF es el único momento en la escuela en el que los niños tienen la oportunidad de aprender las habilidades motoras y adquirir los conocimientos necesarios para participar en una variada gama de actividades físicas (Sallis y McKenzie, 1991). Es la única asignatura en la que la AF es el medio primordial de lograr los objetivos de la educación. Además, la calidad de la EF es una oportunidad única para formar adolescentes autónomos y activos físicamente, que tenga su reflejo en la edad adulta. Convirtiéndose esta materia en fundamental para la educación de la persona, para lo cual se requiere un programa de calidad impartido por especialistas en EF.

Debido al incremento de las tasas de sobrepeso entre los niños y los adolescentes, los profesionales de salud pública y los educadores deben buscar posibles estrategias para abordar el problema. Los jóvenes pasan gran parte de su tiempo en la escuela, donde los programas y los profesionales están en su lugar para hacer frente a los comportamientos asociados con un peso saludable (Story, 1999; Katz y cols., 2005). El ambiente escolar tiene una capacidad potencial de influir positivamente en los esfuerzos de prevención la obesidad infantil (Schwimmer, 2005). En las escuelas, a través de la EF, y mediante los programas curriculares se puede motivar y alentar a los jóvenes a ser físicamente activos durante la clase y fuera de ella, desarrollando este compromiso durante toda su vida. Sin embargo, la sóla existencia de estos programas no es suficiente para introducir a la gente en una AF diaria, sobre todo con las mujeres. Otros factores, como la ejecución que se realiza de dichos programas y el entorno

en el que se realizan, pueden influir en la participación en la AF (Barr-Anderson y cols., 2008).

Por otro lado, a la EF se le atribuyen muchas funciones, entre las más importantes cabe destacar el fomento de estilos de vida saludables y enseñar los beneficios de ser físicamente activos (Gutiérrez, 2000a y 2000b). Para la Asociación Nacional para el Deporte y la Educación Física (NASPE, 2004b) una persona físicamente educada es físicamente activa de forma permanente, conoce las implicaciones así como los beneficios de su postura comprometida con las actividades físicas y valora la AF y su contribución a un estilo de vida sano. A pesar de todos los beneficios conocidos de llevar una vida activa y saludable, la gente parece optar por patrones de conducta alejados de estos parámetros de bienestar y secundan el sedentarismo, acomodándose a una vida fácil (Berger, 1996; Gutiérrez, 2000a).

En Estados Unidos son muchas las voces que se levantan a favor de promocionar una AF saludable, que sea extensiva a toda la población, pero sobre todo a niños y adolescentes, por la importancia que tienen los hábitos adquiridos en estas etapas con la vida adulta. Los expertos sugieren que sea desde la escuela y por medio de la EF. Los niños son el tramo de edad más activo, pero en la adolescencia los niveles de práctica de AF decaen, más en chicas que en chicos (Rowland, 1999).

4.2. Recomendaciones de práctica de actividad física en escolares

En referencia a la cantidad de de AF a realizar por los niños Corbin y cols. (1998) elaboraron una Guía de Actividad Física para Niños que tiene los siguientes pilares básicos:

Los niños de Enseñanza Primaria deberían acumular al menos de 30 a 60 minutos, durante todos o casi todos los días de la semana, en la realización de actividades físicas variadas y apropiadas para su edad.

Se recomienda incluso que, durante más de 60 minutos y hasta varias horas al día, se fomente el desarrollo de actividades físicas proporcionadas a las edades de los niños de Primaria.

Cierta parte de la AF infantil debería tener lugar en periodos de 10 a 15 minutos o más, incluyendo en ella niveles de AF de moderada a fuerte. Esta debería ser intermitente por naturaleza, implicando breves periodos de descanso y recuperación.

Se desaconseja que los niños pasen por periodos de inactividad.

Se recomienda que los niños de primaria realicen una variedad de actividades físicas que se seleccionaran de la pirámide de actividades físicas.

En el estudio de Gente Sana 2000: objetivos de prevención de enfermedades y promoción de la Salud Nacional (United States Departamento of Health and Human Services, 1990), citado por Corbin y cols. (1999), se formulan las siguientes recomendaciones:

Realizar actividades físicas con cierta intensidad durante 3 o más días a la semana, en sesiones de al menos 20 minutos de duración.

Practicar actividades físicas de intensidad moderada durante al menos 30 minutos y 5 días por semana.

Promover las clases de EF diaria.

Emplear al menos un 50% de la clase de EF en ejercicios activos, que tengan que ver preferentemente con las actividades físicas de la vida, al menos tres veces por semana.

Promover en los centros, tanto públicos como privados, la enseñanza de actividades físicas en el marco de la educación para la salud.

Proporcionar tanto a jóvenes como adultos, el acceso a espacios e instalaciones de AF en el marco de la educación para la salud.

Pierón y cols. (1999) realizó un estudio sobre jóvenes de 9 países de Europa, donde el principal motivo detectado para la práctica de AF es el gozo y las relaciones sociales, el nivel de actividad desciende con el avance de la edad, siendo siempre los varones más activos que las mujeres. Entre ese grupo de jóvenes la motivación hacia la meta es más elevada que hacia el ego. La mayor parte de los estudios de esta naturaleza se han basado en un análisis por edad y género de la población, confirmando la tendencia anteriormente marcada (García Ferrando, 1984; Pierón y cols., 1999; Procres-jóven, 1999).

En el ámbito escolar, González y Ríos (1999) apreciaron, en las sesiones de entrenamiento técnico-deportivas y de convivencia dirigidas, cambios significativos en la adquisición y mejora de hábitos saludables, sobre todo en el aspecto alimenticio, actitudes de cuidado y atención personal en el niño y hábitos personales. Aún así, es fundamental tener en consideración las aportaciones de Casimiro y cols. (1998) donde los escolares deportistas tienen mejores hábitos alimenticios que los sedentarios, conociendo mejor los alimentos saludables, aunque no secundan una alimentación sana, la cual esta guiada por sus gustos y apetencias personales.

Pastor, Balaguer y García-Merita (1999a y 1999b) detectaron una correlación positiva entre la competencia académica de las chicas y la práctica de AF, siendo las adolescentes más motivadas por lo escolar las que muestran mayores niveles de actividad. Circunstancia que se confirma en los estudios de Segura y cols. (1999), donde resaltan la relación entre el ejercicio físico y la formación de las personas.

4.3. El profesor de Educación Física como determinante de la actividad física

La motivación hacia la AF aparece en estudios como los de Luke (1991), donde se establecen los componentes del currículum de la EF escolar, como

una de las influencias más importantes en los niños. Resalta la importancia del equipamiento deportivo, seguido de las destrezas deportivas como la carrera, y en último lugar aparecen las relaciones y comportamientos con los compañeros.

Para Pierón y cols. (1999) la participación en una AF de forma regular durante las primeras etapas de la vida, niñez y adolescencia, que se continua durante la edad adulta, debe estar basada en una motivación intrínseca, siendo la diversión y el placer, la competencia percibida y la orientación hacia la tarea, esenciales en los motivos de práctica físico-deportiva. Bajo ésta perspectiva Ponseti y cols. (1998) concluyeron que *"los adolescentes con niveles elevados de práctica deportiva conceden mayor importancia al deporte, tienen motivos de práctica diferentes y actitudes más favorables hacia el deporte tanto de ocio como de competición"*, es decir, las actitudes hacia la AF son más positivas a medida que ésta se practica con mayor frecuencia.

El estudio de Moreno y cols. (1997) va por los mismos derroteros, afirmando que a mayor número de horas semanales de EF el alumnado siente más aprecio y valoración por la asignatura y el profesor, cree en la utilidad de esta materia, percibe que la organización de la EF se ajusta a sus parámetros, a la vez que prefiere actividades de carácter físico, en porcentajes más elevados que los sujetos que disfrutan de menos sesiones semanales de EF.

El profesor de EF en la escuela es la principal institución de la sociedad para el desarrollo de habilidades físicas y la prestación de la AF en los niños y jóvenes. Para muchos niños, la escuela es el principal medio para mantenerse físicamente activo, ya sea a través de programas o por actividades después de la escuela. Por otra parte, el profesor de EF ofrece la oportunidad de formar a los adolescentes en la adquisición de determinadas habilidades conducentes al fomento de hábitos saludables, favorecedores del desarrollo de los jóvenes (NASPE, 2005).

La EF reglada ofrece una buena oportunidad para enfocar a los sujetos hacia el ámbito de la salud, erigiéndose el centro escolar como una institución idónea para promocionar la AF y la salud, por las siguientes razones (Mendoza y cols., 1994; Costa López, 2000):

> La escuela acoge a la casi totalidad de la población infantil durante un largo periodo de tiempo, justo en el momento vital que es más asequible asimilar hábitos, actitudes y conocimientos.
>
> Ahondando en la relación entre los programas de EF y actitudes hacia la escuela, se debe reconocer que no todos los alumnos disfrutan de estas actividades, al menos cuando se presentan de determinadas maneras. Por ejemplo, muchas niñas adquieren una progresiva desilusión con determinados aspectos de dichos programas y optan por alejarse de la participación, sobre todo en la educación secundaria. Sin embargo, existe una gran cantidad de estudios que demuestran que cuando las actividades de EF propuestas por el profesorado se presentan de forma atractivas y adecuadas a las niñas, éstas pueden disfrutar tanto como los niños (Bailey, 2006).
>
> Los profesores son profesionales especializados en educar, y por tanto con facilidad pueden aprovechar las continuas oportunidades que les ofrece la escolarización para fomentar un estilo de vida saludable. Para Smith y Biddle (1995) el colegio es un lugar esencial en el que poder establecer y desarrollar patrones de comportamiento adecuados para la salud y el bienestar, incluida la AF. La escuela, y sobre todo las clases de EF, son un importante lugar donde potenciar la AF en los niños, a la vez que favorece su práctica. Por tanto, hay que procurar que la cualificación del profesorado de EF sea la máxima posible. Tremblay, Pella, y Taylor (1996) encontraron que la falta de preparación de los profesores fue el mayor obstáculo para la calidad de los programas de EF, determinándose la formación de los docentes de EF como insuficiente en muchos países de todo el mundo, incluidos los Estados Unidos, Gran Bretaña y Australia (Morgan y Hansen, 2008).

En una investigación de los problemas que enfrentan los profesores de aula en la enseñanza de la EF en una escuela primaria, De Corby, Halas, Thxon, Wintrup y Janzen (2005) informaron de dos obstáculos principales: la falta de formación y de planificación y desconocimiento del programa en general. Llegaron a la conclusión de que "*los profesores creen en la importancia de la EF como un activo, pero en última instancia se inhiben por una serie de factores interrelacionados que afectan negativamente a los niños".*

Muchos estudios se han centrado en analizar los programas de EF. Cuando ofrecen una amplia gama de actividades físicas son valiosos para el desarrollo social ya que son accesibles a casi todos los niños, reportan menos presiones externas, dejando a un lado los resultados y la competencia, y la capacidad de integrar la educación social con los semejantes a través de la enseñanza en la escuela, mediante la programación curricular. Si estas actividades se adecuan a los sujetos son idóneas para mejorar el razonamiento moral, fomentar el juego limpio y la responsabilidad personal (Bailey, 2006).

Teorías de la educación para la salud sugieren que los comportamientos de salud se ven influidos en parte por la percepción de los beneficios y de los obstáculos a una determinada acción. La teoría del aprendizaje social pone de relieve la importancia de comprender las creencias personales y motivaciones subyacentes a diferentes comportamientos, y la necesidad de hacer hincapié a corto plazo de los beneficios tangibles derivados de dichas conductas. Obtener una comprensión detallada de la percepción de los beneficios y barreras de la AF entre los niños y adolescentes constituye el primer paso de una educación enfocada hacia la salud, desde el ámbito de la EF (O'Dea, 2003).

Como se ha dicho con anterioridad, el colegio se erige como un lugar idóneo para fomentar patrones de conducta enfocados hacia la salud y el bienestar, incluida la AF (Smith y Biddle, 1999). Por tanto, la escolarización es un periodo durante el cual los alumnos adquieren una formación

sistemática, existiendo un currículum escrito que contiene las diversas materias que se estudian, que coexiste con otro currículum oculto, que influye y condiciona el aprendizaje. Si recordamos, en la niñez y adolescencia, los agentes sociales primarios, familia, escuela y amigos, pueden ejercer una influencia decisiva en la participación en actividades físico-deportivas.

En demasiadas ocasiones las clases de EF se focalizan en la competición, pudiéndose generar problemas de autoestima o sentimientos de poca competencia motriz entre los estudiantes. La EF trasciende los muros de la escuela y deben preparar a los alumnos para ser personas activas en etapas posteriores de su vida, debiendo abandonar esta asignatura ciertos convencionalismos tradicionales y postularse en la línea de la salud (Sánchez Bañuelos, 1996; Torre, 1998). De hecho, para Rodríguez (2000) la EF debería desarrollar programas que inciten a las personas a seguir siendo activas a lo largo de toda su vida, circunstancia que se facilitaría si se diseñan estrategias atractivas y que favorezcan la inclusión de la práctica de AF dentro de los hábitos de vida de cada sujeto (Sallis y Mckezie, 1991).

Es vital que los profesionales de la EF sepan educar bajo los parámetros de estilos de vida saludable, siendo conscientes de la importancia que la tiene la EF en este sentido (Cantera, 2000). El profesor de EF a veces se erige, sin saberlo, en protagonista del proceso de socialización de los alumnos, sobre todo al despertar ciertos hábitos, con el diseño atractivo de sus clases. Es sabido que los sujetos que más practican AF son los que tienen una experiencias pasadas más positivas, pudiendo provocar en los sujetos rechazo hacia la AF el padecimiento de experiencias negativas (Casimiro, 2002; Fox, 1988).

Respecto a la valoración que los escolares hacen de la escuela un tercio de la población afirma que la escuela le resulta indiferente, por el 54% que dice le gusta mucho (Mendoza y cols., 1994). Con el paso del tiempo la experiencias con la EF cada vez se hacen más positivas (Gutiérrez, 1995).

En la misma línea va el estudio de Coakley y White (1992) en estudiantes ingleses, donde se corrobora que las clases de EF influyen en la práctica de actividades físico-deportivas de carácter comunitario. Otros autores como Ilmarinen y Rutenfranz (1980) defienden que los adolescentes descienden su práctica deportiva una vez dejan el colegio. En España, la iniciación deportiva en edades tempranas resulta escasa, siendo pocos los jóvenes que regularmente realizan AF (Sánchez Barrera y cols., 1995).

4.4. Importancia de la motivación en las clases de Educación Física

Se ha observado que el gozo es un importante factor de mediación para motivar a los adolescentes a ser físicamente activos (Dishman, Motl, Sallis y cols., 2005). En un estudio nacional de la juventud entre los grados 4-12, Sallis, Prochaska, Taylor y Hill (1999) encontraron que el gozo con las clases de EF mantenía una alta correlación con la práctica de AF, y llegaron a la conclusión de que *"el disfrute de las clases de EF deben ser un objetivo relacionado con la salud, ya que está relacionado con la AF fuera de la escuela".* Wallhead y Buckworth (2004) hicieron una revisión de estudios sobre el papel del profesor de EF en la promoción de la AF entre los jóvenes, manifestándose asociaciones entre las clases de EF y el gozo con la AF tanto entre chicos como chicas. A partir de estas premisas, los autores concluyeron que para muchas niñas, una experiencia positiva con la EF puede tener un efecto significativo sobre su disposición a participar en la AF, por lo que profesores y otros educadores deben prestar mayor atención a las necesidades de esta población y considerar la modificación de los programas de EF escolar existentes para dar cabida a los intereses de las niñas (Wallhead y Buckworth, 2004).

Los programas escolares de EF pueden contribuir al incremento de los niveles de AF, tanto durante la juventud como en la edad adulta, sobre todo cuando se facilita a los estudiantes experiencias positivas, viéndose competentes y seguros de sus propias capacidades, enmarcado todo ello en

el disfrute y sentido lúdico (Bailey, 2006). Por tanto, la participación en la EF es un método eficaz por el cual los niveles de AF se ven afectados positivamente en los jóvenes. En una revisión de la literatura se constató que el disfrute de la AF, junto las experiencias exitosas de dominio, conducen a un aumento de la percepción subjetiva de la competencia, la habilidad y el disfrute (Wallhead y Buckworth, 2004).

Además, la participación de los adolescentes en las clases de EF (potencialmente una fuente importante de ejercicio regular para los adolescentes, en los Estados Unidos) se redujo considerablemente de 42% a 28% entre 1991 y 2003. Estas tendencias son relativas, ya que la adolescencia es un período importante para el establecimiento posterior de patrones de AF (Telama y cols., 2005), teniendo la EF escolar un papel importante para frenar el declive de la práctica de AF (Gibbons y Humbert, 2008).

La actividad deportiva es una parte natural del estilo de vida de los niños, comienza a disminuir durante la adolescencia, especialmente entre las chicas. Las niñas tienen más experiencias negativas en relación con la EF, y sienten menos interés que los chicos, por lo que es fundamental controlar las experiencias negativas de la EF puesto que puede contribuir a sentimientos de desamparo y la reducción de la práctica de AF en las adolescentes (Keresztes, Piko, Pluhar y Page, 2008).

Cuando los investigadores preguntaron a las adolescentes mayores (15-18 años) acerca de sus preferencias de AF (tanto dentro como fuera de la escuela) y las barreras hacia la participación, cuatro factores surgieron constantemente. Estos factores incluyen la necesidad de experimentar la diversión y disfrute, un entorno social que permite estar con los amigos y la protección contra el acoso, la elección y la variedad de actividades físicas, así como la oportunidad de desarrollar destrezas físicas (Gibbons y Humbert, 2008).

Por todos es asumido que el nivel de motivación de los niños interviene en la buena dinámica de las clases de EF. En todo este entramado el profesor juega un papel primordial, debiendo procurar fomentar un clima motivacional adecuado. Para Epstein (1988, 1989) dicho clima está influenciado por las siguientes variables: la tarea (task), la autoridad (authority), el premio (reward), el agrupamiento (grouping), la evaluación (evaluation) y el ritmo (timing), que se concentran bajo las siglas TARGET.

Tarea. Cuando las actividades propuestas son variadas implican mayor probabilidad de interés en el aprendizaje. El uso de tareas abiertas o perceptivas, presentadas de manera global, fuerza a los alumnos a resolver problemas en un ambiente cambiante, de este modo concentrarían sus energías en la consecución de sus propias metas teniendo menos oportunidades o necesidades de comparar su ejecución con la de otros compañeros.

Autoridad. Los sentimientos de habilidad percibida en los niños suelen ser más altos en las clases en que el proceso de toma de decisión es compartido entre el profesor y el estudiante. Para aumentar la implicación en la tarea, son útiles los estilos de enseñanza inductivos, centrados en la figura del alumno, sobre todo el descubrimiento guiado y la resolución de problemas (Ames, 1992).

Premios. Si se pretende crear un clima de implicación en la tarea se debe premiar o reconocer de forma privada los progresos individuales, o las mejoras personales, con el objetivo de proporcionar percepciones autoreferenciadas.

Agrupación. Para alentar un clima motivacional de implicación en la tarea se deben establecer pequeños grupos cooperativos, procurando que no rivalicen entre sí. Todo ello a través de tareas que impliquen un aprendizaje cooperativo, haciendo posible que a los niños les resulte inviable hacerlo de otra forma, buscando el éxito mediante este planteamiento.

Evaluación. Cuando está enfocada sólo a la forma, se hace pública y orientada a la habilidad, es posible que genere efectos negativos. En cambio, la evaluación encaminada hacia metas individuales, la participación y el esfuerzo, favorece el clima motivacional de implicación en la tarea.

Ritmo. El tiempo asignado para completar las tareas influye significativamente en la motivación de los niños. Para generar un clima motivacional implicado en la tarea, el profesor debe permitir que los alumnos participen el la toma de decisiones, referidas al ritmo de enseñanza-aprendizaje y al tiempo asignado a cada actividad.

En el mundo actual, el concepto de estilo de vida y la búsqueda de un estado corporal y psicosocial saludable, son aspectos cada vez más importantes para comprender la conducta deportiva. Todo esto, junto con el aumento de la práctica deportiva y el ocio, hace necesario la formación de profesionales especializados que conciten los intereses de los practicantes.

4.5. Mejora del rendimiento académico con la práctica de actividad física

La AF también tiene influencias beneficiosas sobre el comportamiento y el desarrollo cognitivo que pueden resultar provechosas en el rendimiento académico de los estudiantes (Tomporowski, 2003).

Se han realizado varios estudios de intervención, orientados a examinar el efecto de la introducción de más AF así como los programas de EF, durante el día escolar en estimaciones indirectas de comportamientos relacionados con el rendimiento académico (por ejemplo, la concentración, la memoria, el comportamiento disruptivo) o en medidas directas (por ejemplo, los exámenes, expediente académico, informes del profesor). Estos estudios tuvieron resultados mixtos. Los investigadores no observaron ninguna

asociación, o bien una moderada asociación positiva, entre la AF y el logro académico (Ahamed, 2007).

Un estudio experimental, aplicando una intervención de 1 hora por día de educación física frente a 40 minutos semanales, constató un efecto positivo en resultados académicos para niños y niñas en la enseñanza primaria. Por tanto, ampliar los programas de EF puede aumentar el beneficio en el rendimiento académico, a la vez que se incrementan los niveles de AF, mejorar el estado físico, psicológico y la mejora de la salud (por ejemplo, aumentar la autoestima y reducir el estrés y la ansiedad), a la vez que se incrementa el conocimiento sobre la AF (Datar y Sturm, 2004; Trudeau y Shephard, 2005).

En un análisis sobre la asociación entre el tiempo de permanencia en la EF y el rendimiento académico, se ha observado que las niñas con la mayor exposición a la EF (70-300 minutos por semana) frente a los más bajos de exposición (0-35 minutos a la semana) mostraron un pequeño beneficio académico para matemáticas y lectura, no observándose ninguna asociación para los niños (Bailey, 2006).

Aunque hasta la fecha no hay pruebas para demostrar que mantener o aumentar el tiempo en clase de EF influye negativamente en los logros académicos en otras materias, existe la preocupación de que las clases de EF podrían restar tiempo a otras asignaturas (Healthy People 2010, 2000). Los investigadores han sugerido que la práctica de actividades físico-deportivas puede mejorar el rendimiento académico, aumentando el flujo de sangre al cerebro, mejorando el estado de ánimo y aumentar la agilidad mental. A pesar de que sigue siendo necesaria mucha investigación en este campo de trabajo, la mayor parte de los estudios existentes sugieren una relación positiva entre el funcionamiento intelectual y la AF regular, tanto para adultos y niños (Bailey, 2006).

5. SALUD

5.1. Concepto salud y estilo de vida

En la actualidad la salud se percibe como algo más importante que la lucha contra la enfermedad, entendiendo como tal "el resultado de agresión ambiental, de tipo biológico, físico-químico o psico-social y que, por tanto, el proceso generador de enfermedades está en función de una realidad social históricamente determinada que incide tanto en la calidad de vida como en la calidad del medio ambiente y de la cultura" (Antó y Martí, 1977).

En 1960 la Organización Mundial de la Salud definió la salud como el "estado de completo bienestar, físico, psicológico y social, y no sólo la ausencia de enfermedad", esta teoría sirvió para entender lo importante que es el medio social donde se desarrolla el sujeto, y ayudó a comprender que la salud es un término multidimensional (Arruza y cols., 2008).

Perea (1992) definió la salud como "el conjunto de condiciones y calidad de vida que permite a la persona desarrollar y ejecutar todas sus facultades en armonía y relación con su propio entorno".

Corbella (1993), la entiende como "una manera de vivir cada vez más autónoma, más solidaria y más gozosa".

Para Rodríguez Martín (1995) la salud es "el proceso por el que el hombre desarrolla al máximo sus capacidades, tendiendo a la plenitud de su autorrelación personal y social".

En la misma línea argumental, Shepard (2005) definió la salud como "una condición humana con una dimensión física, social y psicológica, caracterizada por poseer un polo positivo y negativo. La salud positiva se asocia con una capacidad de disfrutar de la vida y resistir desafíos; no está

meramente asociada a la ausencia de enfermedad. La salud negativa se asocia con la morbilidad y, en extremo, con la morbilidad prematura".

Debido a la importancia del componente social de la salud, Petlenko y Davidenko (1998) clasifican los diversos factores que inciden en la salud, y hacen una asignación porcentual en función de su influencia, quedando como sigue: el estilo de vida influye un 50%, el medio externo un 20-25%, la genética un 15-20% y el sistema de atención sanitaria un 10% (dependiendo claro está del tipo de enfermedad que se trate).

A finales de los años ochenta, Marcos Becerro (1989) categorizó los diferentes tipos de salud, que su juicio, existían:

> *Salud física*. Relacionada con el buen funcionamiento de los órganos y sistemas corporales.
> *Salud mental*. Relacionada con el buen funcionamiento de los procesos mentales del sujeto.
> *Salud individual*. Estado de salud física o mental de un individuo en concreto.
> *Salud colectiva*. Consideraciones de salud en una colectividad o grupo social importante.
> *Salud ambiental*. Estado de salud de elementos de la naturaleza y otras especies en relación con la especie humana.

Muy unido a la salud, y en algunos casos con una relación causa-efecto, aparece el concepto de estilo de vida y calidad de vida. La definición más usada de Calidad de Vida es la proporcionada por la Organización Mundial de la Salud, que la entiende como la salud física, bienestar psicológico, nivel de independencia, las relaciones sociales y la relación con su medio ambiente y el contexto social, visto desde una percepción personal de los individuos, en su propia vida cultural y según los sistemas de valores, relacionado todo ello con sus objetivos, expectativas, valores y perspectivas (WHOQOL, 1994,1995, 1996, 1998a, 1998b).

El bienestar y la salud relacionados con la calidad de vida en niños y en adolescentes es un concepto muy reciente y es una preocupación entre los profesionales de la salud (Koot, 2002). Esto debe ser considerado dentro de una perspectiva ecológica, incluidos los múltiples niveles de análisis, a saber, la auto-percepción y la percepción de la familia (Harding, 2001). En los niños la percepción de su calidad de vida está influenciada por varios factores, tales como sexo, edad, características personales y familiares, así como su condición socioeconómica (Caldera y Hart, 2004).

Claras diferencias entre sexo, edad y nivel socioeconómico se pueden encontrar en la calidad de vida de los niños y adolescentes. Por ejemplo, de acuerdo con las encuestas KIDSCREEN, en las niñas la percepción de la salud relacionados con la calidad de vida es inferior en todas las dimensiones, con la excepción de "*apoyo social y pares*", "*escuela de medio ambiente*" y "*la aceptación social y la intimidación*" (Gaspar y cols., 2009).

5.2. Estilo de vida

Se puede afirmar que en la actualidad no hay una definición consensuada sobre estilo de vida, aun así, la mayoría de los estudiosos afirman que los estilos de vida saludables están formados por patrones de conductas relacionadas con la salud. Estas conductas que forman parte del estilo de vida saludable se caracterizan porque son observables, constituyen hábitos y poseen consecuencias para la salud.

Henderson y cols. (1989) definen los estilos de vida como "el conjunto de pautas y hábitos comportamentales cotidianos de una persona". Mendoza (1995) determina que por estilo de vida puede entenderse "el conjunto de patrones de conducta que caracterizan la manera general de vivir de un individuo o grupo".

Pastor, Balaguer y García-Merita (1999) definen el estilo de vida "como un patrón de conductas relativamente estable de los individuos o grupos que guardan una estrecha relación con la salud".

Según Gutiérrez (2000a) la forma de vivir que adopta una persona o grupo, la manera de ocupar su tiempo libre, el consumo, las costumbres alimentarias y los hábitos higiénicos son elementos configuradores de lo que se entiende como estilo de vida.

Existen muchas variables relacionadas con el estilo de vida saludable, entre ellas destacan el consumo de drogas y medicamentos, la higiene dental y los hábitos de descanso, los accidentes y las conductas de riesgo, así como la prevención de los mismos, las actividades de tiempo libre, la conducta sexual, los chequeos médicos, la apariencia y los hábitos de aseo personal (Pastor y cols., 1999).

El estilo de vida de una persona esta mediatizado por cuatro factores que interactúan entre sí (Pastor, 1995):

> Las características individuales, genéticas o adquiridas (personalidad, interés, educación…).
> Las características del entorno microsocial en las que se desenvuelve el individuo (vivienda, familia, amigos, vecinos, ambiente laboral o estudiantil, grupo de adscripción voluntaria…).
> Los factores microsociales, los cuales modelan los anteriores (sistema social, la cultura, los grupos económicos, los medios de comunicación, las instituciones oficiales…).
> El medio físico geográfico, que influye en las condiciones de vida imperante.

La calidad de vida (grado en que se satisfacen la necesidades humanas) es el resultado de adoptar unos determinados estilos de vida, entre estos están los muy saludables y los nada saludables. En los ámbitos geográficos y en

las áreas concretas donde las necesidades queden más satisfechas, la calidad de vida será mejor; tal sociedad o tales áreas estarán más desarrolladas. En el caso contrario, la sociedad o el aspecto concreto estará menos desarrollado y la calidad de vida será peor. En resumen, se puede afirmar, que el estilo de vida y la calidad de vida están estrechamente relacionados, estando condicionada la calidad de vida por el estilo de vida que cada persona o grupo decida experimentar.

Ya en 1989, De la Cruz señaló como hábitos saludables en edades escolares una correcta alimentación, práctica de ejercicio físico frecuente, descanso, esfuerzo adecuado, cuidar las posturas escolares y la higiene personal. Teniendo en cuenta estos aspectos y siguiendo las recomendaciones de salud, se consigue incrementar los años vividos en unas adecuadas condiciones de calidad de vida. Es entonces cuando surge el concepto de calidad de los años vividos, es decir, no considerar solamente el total de años que vivimos, sino los años durante los cueles una persona es autónoma, está libre de enfermedades crónicas y puede disfrutar de la vida.

La práctica de AF realizada con la frecuencia, intensidad y duración adecuada se encuentra dentro de los parámetros de vida saludable (Gutiérrez, 2000a). Tanto Casimiro (1999) como Castillo y Balaguer (2004) encuentran una correlación positiva entre la práctica de AF, buenos índices de condición física, adecuados hábitos de higiene corporal y alimentación equilibrada. Por tanto, se pueden establecer las siguientes correlaciones (Gutiérrez, 2000a):

> La AF está positivamente relacionada con la salud, principalmente en los aspectos mentales, sociales y físicos de las personas.
> La AF parece estar relacionada con otras conductas de salud tales como los hábitos de fumar, la alimentación y la higiene.
> Los años de escolaridad son un periodo crítico en la consolidación de hábitos de vida y su mantenimiento en la edad adulta.

Por tanto, resulta obvio, la importancia de conocer los factores que predisponen, facilitan y refuerzan la práctica de AF con el objetivo de que los jóvenes adquieran un estilo de vida activo y lo mantengan a lo largo de toda su vida.

5.3. Condición física y salud corporal

La EF es terrero idóneo para trabajar el acondicionamiento físico de los niños, se debe conseguir en el periodo escolar una mejora de las capacidades físicas, destrezas y posibilidades de movimiento, de forma paralela a la consecución de una serie de hábitos y actitudes saludables. Es lo que en su día Devis y cols. (2000) denominaron *paradigma orientado en la actividad física*, el cual postula que la AF puede tener una influencia positiva en que la salud conlleve o no una mejora de la condición física del sujeto. La otra vertiente es el proceso de acondicionamiento físico basado en el alto rendimiento, llamado por los mismos autores, *paradigma centrado en la condición física*, se resalta sobre todo el producto, la condición física conseguida al realizar determinadas actividades físicas.

Este es un proceso caracterizado por el desarrollo y mejora de las capacidades físicas, ayudando a descubrir y desarrollar el placer por el movimiento. El conocimiento de los efectos que tiene en el organismo la práctica de AF puede ser un estímulo para fomentar hábitos saludables.

Esta práctica deportiva, en el mundo actual, está llegando a convertirse en algo recreativo, es una forma de invertir el tiempo libre debido a la implantación de lo que se conoce como deporte para todos. Lo cual hace que muchas personas se preocupen por mantener un estado de condición física que le permita participar en estas actividades sin que ello les suponga un riesgo para su salud. Todas las actividades físicas que estén dentro de esta tendencia deber ir enfocadas al trabajo de determinados órganos y

sistemas, con lo que irá en beneficio de su funcionamiento, a la vez que se consigue elevar el nivel de condición física de los practicantes.

El concepto de fitness abarca una serie de actividades encaminadas a mejorar la "*vitalidad de una persona y su actitud real para las acciones que emprende. En este sentido, la buena condición física comprende todas las dimensiones de la personalidad y todos los campos en los que se emprende una acción"* (Diccionario de las Ciencias del Deporte, 1992).

Este término está relacionado con muchas actividades, la mayoría de los autores coinciden en calificarlo como bienestar físico, psicológico y social. Destaca la posibilidad de vivir en un estilo saludable propio, cargado de singularidad (Torres, 1999). Por su parte, Colado y cols. (2002) diferenciaron entre fitness y performance, concluyendo que el primero está centrado en la consecución de mejoras fisiológicas con intenciones saludables y el segundo en un acondicionamiento con fines de rendimiento deportivo.

Colado (1997, 1998) definió el fitness como "*la filosofía o sistema particular de entender la vida que pretende alcanzar un nivel adecuado de salud a través de un estilo de vida equilibrado, en el que el ejercicio físico moderado, personalizado y continuado cobre una importancia capital, aunque complementándolo con otros hábitos que potenciaran los beneficios que este aporta*".

Existen términos como wellness, high-level o welbeing que se aproxima más al máximo esplendor del ser humano, teniendo como matriz la práctica regular y correcta de AF, junto con diversos hábitos saludables. Torres y cols. (1999) determinan que la preocupación por la imagen corporal ha provocado la aparición de multitud de corrientes, que optando por el ejercicio físico como denominador común, pretenden elevar la salud y calidad de vida de las personas.

Llevado al extremo este ideal de vida es nocivo para las personas, de hecho en muchos de los países desarrollados se ha implantado un canon de belleza que mina el enfoque saludable del que se viene hablando.

5.4. Beneficios saludables derivados de la práctica de actividad físico-deportiva

En la actualidad la mayor parte de los estudios relacionados con la actividad deportiva, están centrados en determinar la cantidad necesaria de AF para alcanzar esos beneficios que reporta la vida activa, teniendo presente que no todo ejercicio es saludable, ya que una práctica inapropiada puede acarrear serios problemas.

La AF no sólo es eficaz para curar o prevenir enfermedades diversas, sino que también incide positivamente en la percepción subjetiva de salud de los sujetos, adquiriendo mayor nivel de bienestar (Devis, 2000; Arruza y cols., 2008). De este modo la salud se relaciona con la calidad de vida y con el estado de bienestar físico y psicológico de las personas (Arruza y cols., 2008).

La literatura sugiere una relación entre la AF y la mejora el bienestar mental de los adolescentes, de hecho la participación en la AF en los adolescentes se asoció con una disminución de la ansiedad y la depresión y la mejora de rendimiento académico, la mejora de las relaciones parentales, el aumento de la autoestima, y la disminución de la ira, así como disminución del estrés psicológico e inferiores niveles de problemas relacionados con la salud mental (Valois, Zullig, Scott y Wanzer, 2004).

La práctica de AF regular aumenta la salud y reduce el riesgo de mortalidad y el desarrollo de muchas enfermedades crónicas entre adultos. Aunque los niños y los adolescentes son generalmente más activos que los adultos, la participación en la AF a menudo está por debajo de los niveles recomendados entre los adolescentes y adultos. Las mayores reducciones

en la AF se producen durante la adolescencia (Valois, Umstattd, Zullig y Paxton, 2008).

Dentro de los parámetros para realizar una práctica de AF saludable hay que tener en cuenta los siguientes aspectos:

Establecer metas que sean posibles de conseguir.
La victoria no es significado de triunfo, y perder no está asociado siempre a fracaso.
Buscar aspectos multifacéticos del ejercicio, entre ellos la salud.
Entender que el ser humano es más importante que el deporte.
Tener en cuenta que existen diferencias entre los que practican ejercicio físico.
El esfuerzo personal debe primar sobre cualquier otra consideración.
Buscar el placer que siempre proporciona el ejercicio físico y el deporte.

De los beneficios derivados de la práctica de AF, en este apartado, se van a destacar los fisiológicos. Como se viene diciendo, resulta primordial programar adecuadamente el ejercicio físico para obtener niveles adecuados de salud, reconociendo sus valores educativos, sociales y sanitarios, interiorizando la forma de secundar un estilo de vida saludable y siendo físicamente activos (Casimiro, 2001).

Para conseguir prescribir correctamente el ejercicio físico hay que dominar parámetros tales como el tipo de ejercicio, la intensidad, duración, frecuencia y ritmo de progresión de la AF propuesta (Ferrer, 1998).

Entre los efectos fisiológicos producidos cabe destacar los referentes al sistema cardiovascular, respiratorio, metabólico y óseo, articular y muscular (Casimiro, 2001).

Sistema cardiovascular*:*

Aumenta la masa muscular del corazón (miocardio) y la cavidad cardíaca, lo que provoca un mayor volumen sistólico.

Aumenta el número de glóbulos rojos (pudiendo pasar de 4.5-5 millones de hematíes en personas no entrenadas, hasta los 6 en deportistas), así como la hemoglobina y el valor hematocrito, lo que favorece la cantidad de oxígeno disuelto en la sangre.

Mayor captación de oxígeno, y descenso del riesgo de padecer infarto de miocardio o angina de pecho.

Mayor eliminación de los productos de deshecho, por una mejora del retorno venoso, evitando el estancamiento sanguíneo y el deterioro de las válvulas venosas, que dan lugar a la flebopatía (varices).

Disminución de la resistencia periférica (menor rigidez y más elasticidad vascular), lo que favorece una regulación de la tensión arterial, y una menor tendencia a la formación de trombos.

Mayor capacidad defensiva del organismo por aumento del número de leucocitos y linfocitos.

Mejora de la circulación periférica, lo que provoca beneficios de oxigenación, previniendo el deterioro de las células de la piel.

Sistema respiratorio:

Mayor fuerza de contracción de los músculos respiratorios y aumento de la capacidad vital. Todo ello puede mejorar la oxigenación del organismo.

Mayor economía de ventilación, ya que es menor la cantidad de oxígeno que se queda en el espacio muerto de las vías respiratorias, propia de la respiración jadeante.

Mejora de la difusión de oxígeno de los alvéolos a los capilares, ya que aumenta la superficie de contacto y su permeabilidad, provocando un mejor trabajo respiratorio, con menor gasto energético.

Mayor resistencia de los músculos respiratorios. Evitando la presión torácica que tras el ejercicio intenso presentan las personas no entrenadas.

Sistema metabólico:

Mantenimiento de los niveles de glucosa durante el ejercicio, provocando una menor tolerancia y disminuyendo la producción de insulina (beneficioso para la diabetes).
Favorece el metabolismo graso, dificultando el almacenamiento de grasa y facilitando su movilización y utilización energética, combatiendo así el exceso de peso.
Aumenta el funcionamiento de los órganos desintoxicadores (riñón, hígado, piel…).
Aumenta el HDL Colesterol (lipoproteína de alta densidad), y disminuye el LDL colesterol (lipoproteína de baja densidad) y el colesterol total, reduciéndose el riesgo de hiperlipidemias y arterioesclerosis.
Favorece el peristaltismo.

Sistema óseo, articular y muscular:

Aumenta la mineralización y densidad ósea, disminuyendo el riesgo de fracturas.
Mejora de la ordenación trabecular, pudiendo el hueso soportar una mayor tensión.
Favorece la osteoblastosis (construcción de hueso). La falta de AF lleva consigo una pérdida de masa ósea.
Fortalecimiento de los componentes articulares (cartílago, ligamentos, tendones…) por lo que se reduce el riesgo de lesiones articulares (esguinces, luxaciones…).
Mejora de la actitud postural, por la tonificación de los grupos musculares que le proporcionan sostén a la columna vertebral y a la pelvis.

Aumenta la fuerza del músculo y tendones. Dicha tonificación sirve de protección a las articulaciones próximas, atenuando su vulnerabilidad y degeneración.

Produce hipertrofia muscular, por una mayor sección de las fibras entrenadas y por el reclutamiento de fibras no desarrolladas (por ejemplo, tras un tiempo inmovilizado se produce una evidente atrofia de los músculos del miembro afectado).

Mayor contenido de proteínas contráctiles y metabólicas, y disminución de la grasa intramuscular, lo que incide en la composición corporal, ya que provoca un aumento del peso magro y una disminución del peso graso corporal.

Mayor elasticidad muscular, consiguiendo una mayor amplitud de movimiento evitando lesiones musculares.

Mejora de la trasmisión del impulso nervioso a la unidad motora, por lo que puede mejorar el tiempo de reacción y la rapidez en la contractibilidad muscular.

Por todo, se puede afirmar que la actividad físico-deportiva es un aspecto más de la Psicología de la Salud, siendo muy abundantes los estudios que refuerzan esta teoría, donde se encuentran mejoras en la salud subjetiva, en el estado de ánimo y en la emotividad, se disminuyen los niveles de ansiedad, se asimila mejor el estrés a la vez que se incrementa la autoestima (Huertas y cols., 2003; Arruza y cols., 2008).

5.5. Relación entre la práctica de actividad física y determinados hábitos saludables

Existe un fuerte acuerdo en la comunidad científica en que la AF influye positivamente en el estado de salud individual, tanto en jóvenes como adultos. La práctica regular de AF es un factor importante para promover un estilo de vida saludable a lo largo de todo el ciclo de vida, aunque algunos estudios han demostrado que los niños y adolescentes pasan una gran parte de su tiempo

libre en ocio sedentario. La duración de la AF influye en el gasto total de energía, siendo muy importante en problemas de salud como la obesidad, demostrándose una relación negativa entre el AF y el exceso de peso.

La AF tiene importantes efectos beneficiosos en términos de bienestar psicológico, el estado de ánimo positivo y la salud mental y física, y menores niveles de hábitos insanos. Al igual que los comportamientos, los hábitos de la actividad deportiva se establecen durante la infancia tardía y la adolescencia (Keresztes, Piko, Pluhar y Page, 2008).

En la mayoría de los hábitos de vida, a mayor estatus socioeconómico mejores son las conductas que presentan los sujetos, a excepción del tabaquismo (Segura y cols., 1999).

La relación entre el tipo de ejercicio físico y el consumo de alimentos ha sido estudiada por varios autores. En concreto, Rodríguez y cols. (1999), en una muestra de adolescentes gaditanos que presentaban trastornos alimenticios, determinaron que este grupo, enfoca el ejercicio físico como un elemento de control del peso corporal.

Gil y cols. (2000) estudiaron los hábitos de práctica de AF y su relación con determinados parámetros de vida saludable y con el tiempo de ocio. Entre los alumnos de la especialidad de EF los hábitos de saludables eran más frecuentes que entre resto de especialidades, más concretamente, tienen los mayores índices de práctica de AF, menor consumo de alcohol, tabaco y drogas y una alimentación más sana. Dentro de las especialidades de magisterio, Infantil y Primaria son las que optan por unos hábitos más nocivos.

La diferencia en cuanto al género determina que son las mujeres las que se preocupan más por los aspectos saludables del deporte, en cambio los hombres focalizan su interés en el rendimiento deportivo. Estos son datos extraídos del estudio realizado por Pavón (2001a) con estudiantes de las

universidades de Murcia, Valencia y Almería. En lo que respecta a los sedentarios, muestran mayor interés por el deporte saludable, siendo los más activos los que evidencian menos diferencias entre ambas opciones, y su interés por el deporte-rendimiento superior al de los no practicantes, primando el deporte salud entre los inactivos. Del trabajo de Frojan y Rubio (1997) se extrae una correlación entre el estado de salud percibido, la práctica de ejercicio físico y el tiempo dedicado a la práctica deportiva.

5.6. Recomendaciones de actividad física enfocadas hacia la salud

Las recomendaciones son hacer al menos 30 minutos de AF diaria, a una intensidad moderada, siendo concientes que los mayores beneficios para la salud se obtienen con una AF entre moderada y vigorosa de mayor duración. En concreto los niños y adolescentes necesitan practicar 20 minutos de AF vigorosa 3 veces por semana (OMS, 2003).

El Colegio Americano de Medicina deportiva en 1998 realiza una serie de recomendaciones sobre el tipo, frecuencia, duración e intensidad de la práctica de AF desde un prisma saludable, tal y como recogen Delgado y Tercedor (2002) (Tabla 3).

Tabla 3. Recomendaciones de práctica de actividad física orientada hacia la salud según el ***American College of Sports Medicine*** *(ACSM, 1998).*

	Tipo de actividad	Frecuencia	Duración	Intensidad
Resistencia cardio-respiratoria	Actividades que empleen grandes grupos musculares, continua, rítmica y aeróbica.	3-5 días / semana.	20-60 min. (Fraccionado en periodos de más de 10 min.).	55-65% a 90% FCmáx. 40-50% a 85% FC Reserva.
Fuerza y resistencia muscular	Entrenamiento con cargas de grandes grupos musculares.	2-3 días / semana.	Tiempo necesario para 8-10 repeticiones.	8-12 repeticiones máximas (RM) siendo de 10-15 repeticiones máximas en sujetos no entrenados o mayores.
Amplitud de movimiento	Estiramientos musculares y movilidad articular de grandes grupos musculares. Técnicas estáticas y dinámicas.	Como mínimo 2-3 días / semana.	15-30 segundos por ejercicio con 4 repeticiones por grupo muscular.	Sin dolor.
Composición corporal	Actividad aeróbica para controlar el peso corporal y masa grasa. Entrenamiento de carga para mantener peso libre de grasa.			

Fuente: Delgado y Tercedor (2002).

Otros autores determinan que el ejercicio más saludable es aquel que se ubica entre el 50-85% del consumo de oxígeno máximo. La duración de la AF para que reporte beneficios saludables al organismo puede ser la propuesta por el ACSM (1998) o bien la necesaria para provocar un gasto calórico de 200-300 kilocalorías (Miguel, Martín y Navet, 2001). Las actividades físicas que se encuentran inmersas dentro del estilo de vida pueden realizarse en diferentes momentos del día o en un periodo concreto de tiempo de mayor duración, siendo recomendable fraccionar el ejercicio físico en el tiempo.

Los aspectos recogidos antes sobre el tipo de práctica de AF y las diferentes recomendaciones han sido diseñados en origen para la población adulta, aunque con frecuencia se han extendido a los adolescentes. Es evidente que los jóvenes requieren unas recomendaciones concretas, ajustadas a su periodo vital, por lo que en la actualidad lo que se recomienda es hacer AF durante al menos una hora diaria (NASPE, 2004a y 2004b; Strong y cols.,

2005; USDHHS, 2005). Fulton y cols. (2004) llevan a cabo un estudio sobre las recomendaciones de práctica de AF para mejorar los niveles de AF y condición física de los niños y adolescentes, en base a criterios de sobrepeso y salud. En referencia a estos supuestos se muestra una tabla resumen con las principales recomendaciones hechas por los organismos internacionales competentes en la materia (Tabla 4).

Tabla 4. Recomendaciones en el ámbito de la salud pública para Actividad Física y Condición Física en niños y adolescentes (Fulton y cols., 2004).

Organización	**Actividad Física**		**Condición Física**	
	Componentes	**Recomendación**	**Componentes**	**Recomendación**
Australia, Commomwealth Department of Health and Aged Care **National Physical Activity Guidelines for Australians (1999)**	Frecuencia Intensidad Tipo Duración	30 minutos, a intensidad moderada y con una frecuencia casi diaria. Disfrutar de alguna actividad vigorosa de forma regular.		
Health Canada **Canada´s Physical Activity for Children (2002)** **Canada´s Physical Activity Guide for Young (2002)**	Frecuenciaa Intensidad Tipo Duración	Incrementar la AF realizada de forma regular y progresivamente. Intensidad moderada entre 20-60 minutos / mes. Intensidad vigorosa entre 10-30 minutos / mes. Disminuir el tiempo habitual dedicado a actividades no activas en progresiones de 30-90 minutos / mes.	Fuerza Flexibilidad	Combinación de actividades de fuerza y flexibilidad adaptadas en función de la edad.
Health Education Autority, UK **Critique of Existing Guidelines for Physical Activity in Young People (1998)**	Frecuencia Intensidad Tipo Duración	Al menos 60 minutos de AF moderada al día (aproximadamente entre 5-8 METs, o entre el 40-60% VO_{2max}). El tiempo, la duración y la intensidad deben ser apropiadas al desarrollo desde la perspectiva psicológica y comportamental.	Fuerza Capacidad cardio-respiratoria.	Al menos 2 veces por semana, haciendo énfasis en el tronco y miembros superiores. En adolescentes se recomiendan programas adecuados de entrenamiento de resistencia bajo supervisión.
United States Deparment of Agriculture **Nutrition and Youth Health: Dietary Guidelines for American (2000)**	Frecuencia Intensidad Tipo Duración	60 minutos casi todos los días a una intensidad moderada. Limitar las horas de televisión, ordenador, etc. y alternarlas con periodos de AF.	Fuerza Flexibilidad	AF que incluya actividades aeróbicas de fuerza y flexibilidad.

Fuente: Martín Mantillas (2007).

6. SATISFACCIÓN DE VIDA

6.1. Definición de satisfacción de vida

Diferentes son los estudios que analizan la satisfacción de vida de los adolescentes y su relación con determinadas variables como la AF, la salud, el sedentarismo, etc. Los datos a veces pueden parecer contradictorios, de hecho hay estudios que concluyen que la falta de AF es consecuencia de una baja satisfacción de vida y viceversa (Valois y cols., 2004).

La satisfacción de vida entraría a formar parte de un campo más general como es el bienestar psicológico, del cual también forma parte importante la autoestima. El bienestar psicológico está formado por una parte emocional (afectos positivos y negativos) y un componente cognitivo, lo que se conoce como satisfacción de vida (Diener y Lucas, 1999).

La satisfacción con la vida se puede definir como una evaluación global que la persona hace sobre su vida (Pavot, Diener, Colvin y Sandvik, 1991). Para realizar esta evaluación la persona examina los aspectos tangibles de su vida, sopesa lo bueno contra lo malo, posteriormente lo compara con un estándar o criterio elegido por ella (Shin y Johnson, 1978), y llega a un juicio sobre la satisfacción con su vida (Pavot y cols., 1991).

6.2. Variables que influyen en la satisfacción de vida

Calidad de vida desde el ámbito de la investigación ha sido conceptualizada desde dos perspectivas: objetivas y subjetivas. El enfoque objetivo se centra en la perspectiva de las condiciones externas, tales como los niveles de ingresos, la calidad de la vivienda, relación con las amistades y el acceso a los servicios de salud. En cambio, la perspectiva subjetiva se refiere al juicio personal que cada persona hace de su satisfacción de vida. La perspectiva subjetiva incluye aspectos relacionados con la satisfacción con

los amigos, la familia y la experiencia con la escuela. Por norma general estas investigaciones han sido abordadas con personas adultas (Huebner, 1997; Denier, Shu, Oishi, Lucas y Smith, 1999; Valois, Zullig, Scott y Wanzer, 2004).

No obstante, cada vez más, en la última década se ha prestado atención a determinados factores que influyen en la satisfacción de vida, sobre todo en niños y adolescentes. Diversos informes a nivel mundial sobre los niveles de satisfacción de vida de los adolescentes se relacionan a una serie de variables, incluyendo las ambientales, demográficas, tales como el estatus socioeconómico, y de la personalidad y temperamento. Las perspectivas de las investigaciones enfocadas a medir la satisfacción de vida han sido coherentes con los aspectos positivos de salud mental, lo que se conoce como bienestar psicológico, que es algo más que la ausencia de síntomas psicopatológicos (Huebner, 1991; Dew y Huebner, 1994; Huebner y Alderman, 1994; Gilman y Huebner, 2000; Huebner, Drane y Valois, 2000; McCullough, Huebner y Laughlin, 2000; Seligman y Csikzentmihalvi, 2000; Gilman y Huebner, 2003). La AF ha centrado la atención por su contribución a la calidad de vida, así como su papel en la prevención de la enfermedad prematura y la discapacidad.

Hoy en día existen pocas dudas entre la correlación positiva que presenta la satisfacción de los sujetos con la salud autopercibida (Keyes y Magyar-Moe, 2003).

Participación en la AF para adolescentes se ha asociado con disminución de la ansiedad y la depresión, mejora el rendimiento académico, la mejora de las relaciones parentales, el aumento de la autoestima, disminución de la ira, descenso del estrés psicológico, niveles más bajos de los problemas de salud mental, menor consumo de drogas, aumento del nivel de satisfacción con las clases de EF, y aumento en la calidad de vida y percepción de la satisfacción de vida (Valois, Umstattd, Zullig y Paxton, 2008).

6.3. Influencia de la práctica de actividad física en la satisfacción de vida

La AF regular puede ser importante para el bienestar psicológico. Un número elevado de estudios sugieren que la AF está inversamente relacionada con los síntomas depresivos y puede ayudar a mitigar los efectos negativos de los trastornos del estado de ánimo en adolescentes y adultos. La Organización Mundial de la Salud estima que los trastornos de ánimo son el segundo mayor contribuyente a la carga mundial de morbilidad cardiovascular (Prasad, St-Hilaire, Wong, Peterson y Loftin, 2009).

Holstein y cols. (1990) realizaron un estudio con una muestra aleatoria de 1.671 adolescentes de 11, 13 y 15 años de edad. Se centró en la AF y una serie de cuestiones psicosociales y encontró que la alta intensidad de AF se asocia con un elevado grado de satisfacción con la vida, además de fuerte compromiso social, integración en un grupo de pares y de fácil contacto con los padres y amigos (Valois, Zullig, Scott y Wanzer, 2004).

Kaplan y cols. (1991), estudiaron los factores psicosociales y demográficas y el cambio en el nivel de AF de 4.025 personas entrevistadas en 1965 y 1974 como parte del estudio del Condado de Alameda. Como resultados más importantes se registraron una disminución relativa en la AF asociada con bajos niveles de satisfacción con la vida, además de aislamiento social, depresión y de una salud autopercibida como más deteriorada (Valois, Zullig, Scott y Wanzer, 2004).

La depresión, en la actualidad, es la cuarta causa de pérdida de años de vida productivos a nivel mundial, se espera que sea la segunda causa en 2020, superando a la tuberculosis, el paludismo, la guerra y el VIH (Murray y López, 1996). Los últimos datos indican que la prevalencia de la depresión es más alta entre los adolescentes de 15 años a 24 años, decreciente con la. La Participación en la AF y los efectos asociados sobre el estado de ánimo muchas veces no son bien entendidos. La falta de AF, sin embargo, es un problema grave entre la población rural de adultos y adolescentes

rurales que tienen un mayor riesgo de trastornos psicológicos (Parks, Housemann y Brownson, 2003).

Los estudios de satisfacción llevados a cabo con personas de mediana edad confirman la relación entre satisfacción vida y salud, en base a los datos del Interdisciplinary Longitidinal Study of Adult Development, realizado en Reino Unido.
Diener (1984) habla de la importancia de estudiar la satisfacción de vida que poseen las personas en base a juicios subjetivos que cada sujeto realiza sobre su propia vida. La persona debería responder globalmente sobre su satisfacción con la vida y no de forma aislada (Diener, Emmons, Larsen y Griffin, 1985).

Está comprobada la influencia de la autoestima en la satisfacción de vida de los sujetos, pero no así la aportada por el género (Reig y cols., 2001; Martínez, 2004; Molina y cols., 2006). De acuerdo con los resultados derivados de la investigación de Reig y cols. (2001) con una muestra de 527 universitarios alicantinos (298 mujeres y 229 hombres, con una edad media de 23.09 años) y posteriormente aplicada también por Molina y cols. (2006) con 121 universitarios valencianos (48 mujeres y 72 hombres, con una edad media de 20.46 años) no se evidenciaron diferentas estadísticamente significativas entre hombres y mujeres en relación a la satisfacción de vida (Molina García, 2007).

Según la revisión llevada a cabo por Molina García (2007) sobre diferentes estudios que abordan la satisfacción de vida de los sujetos y su relación con la práctica de AF, merece la pena resaltar la existencia de determinados estudios que manifiestan la relación entre la participación en actividades de tiempo libre o recreativo y la satisfacción con la vida en estudiantes universitarios (Huang y Carleton, 2003) y en la tercera edad (Riddick y Stewart, 1994). En relación con la tercera edad, Kelly y Steinkamp (1987) verifican un aumento de la satisfacción de vida en sujetos mayores cuando participan en actividades de tiempo libre, y que dicho incremento se debe a

la interacción con los demás, circunstancia inherente a este tipo de tareas lúdicas.

Gauvin (1989) estudió la relación entre el bienestar subjetivo (satisfacción con la vida, frecuencia de afectos positivos y negativos) y la práctica de AF de un total de 122 individuos de entre 18 y 77 años de edad. Los sujetos fueron divididos en cuatro grupos (grupo que realizaba AF de forma autónoma, otro con los sujetos que estaban inscritos en un programa de fitness, los que se habían retirado de algún programa de fitness y los sedentarios), los resultados no encontraron diferencias significativas ni entre los efectos positivos y negativos, ni entre la satisfacción de vida con ninguna de las cuatro agrupaciones.

De esta misma revisión se extrae que Balaguer y cols. (1997) evaluaron la relación entre la AF y la satisfacción de vida en un grupo de 697 adolescentes valencianos, 349 chicos y 348 chicas, de entre 11 y 15 años de edad. En este caso se utilizó el cuestionario sobre Satisfacción de Vida de Diener y cols. (1985), adaptado al español, la AF fue analizada en tres dimensiones (AF propiamente dicha, ejercicio físico y deporte). Analizados los datos de forma aislada, en función del género de los sujetos, se concluyó que las mujeres correlacionaron positivamente la práctica de ejercicio físico y AF con la satisfacción de vida. Además, se aplicó un análisis de regresión del cual se extrajo que la AF actuaba como un predictor significativo de la satisfacción de vida. Para los varones se evidenció una correlación positiva entre las tres dimensiones, AF, ejercicio físico y deporte, y la satisfacción de vida.

Mas recientemente, en un estudio realizado por Molina y cols. (2006) con sujetos universitarios se afirmó que los varones físicamente activos experimentan mayores dosis de satisfacción de vida que los sedentarios. En cambio, entre el colectivo femenino no se encontró correlación entre ser activo y la satisfacción de vida.

7. IMAGEN CORPORAL Y AUTOESTIMA

7.1. Autoconcepto y ejercicio físico en la adolescencia

El autoconcepto físico es definido por algunos autores como las percepciones que los sujetos tienen sobre sus habilidades físicas y apariencia física (Stein, 1996). Es una representación mental multidimensional que las personas se hacen de su realidad corporal donde se encuentran los aspectos perceptivos, cognitivos, afectivos, emocionales y todos aquellos relacionados con lo corporal (Marchago, 2002).

Los estudios sobre los roles de género ponen de manifiesto una relación positiva entre la identidad masculina y el deporte, los varones parecen valorar la competencia y el logro en el deporte más de las niñas (Koca, Asci y Kiraczi, 2005).

Han sido contrastados efectos beneficiosos de la ejercitación aeróbica sobre algunas dimensiones del autoconcepto, y sobre todo en el autoconcepto físico general. Hayes, Crocker y Kowalski (1995) determinaron que tan sólo la subescala de la condición física mantenía relación con la AF en el caso de las mujeres, mientras que las autopercepciones de los hombres en todas las subescalas correlacionaban con la AF. Las mujeres deportistas tenían mejor concepto de su imagen corporal que las sedentarias (Furnham, Titman y Sleeman, 1994). Esnaola (2003) afirma que los adolescentes practicantes de deporte obtienen mayores puntuaciones que los que no practican, tanto en atractivo, habilidad deportiva, condición física, fuerza, autoconcepto físico general y autoconcepto general (Esnaola, 2005).

La insatisfacción corporal aumenta significativamente entre los 13-15 años de edad, manteniéndose constante hasta los 18 años. Durante la etapa adolescente las influencias externas, como los medios de comunicación, ejercen un gran impacto en la imagen corporal de los adolescentes. Estos canales de comunicación de masas son responsables de transmitir el

estereotipo corporal actual, pero sin eludir la parte de responsabilidad que tiene la familia y los amigos en la transmisión de determinados gustos estéticos (Huon y Walton, 2000; Rodríguez y Cruz, 2008; Rosenblum y Lewis, 1999; Stice, Maxfiel y Wells, 2003).

Tradicionalmente el ejercicio físico se ha asociado positivamente con la autoestima, pero los diferentes estudios en este campo de actuación ponen en duda esta teoría y no ven una clara relación entre estas dos variables (Neale, Sonstroem y Metz, 1969).

Los investigadores del deporte y el ejercicio físico analizan con profundidad el autoconcepto físico, entendido como una de las ramas más importantes del autoconcepto, completando a veces dichas investigaciones con el estudio de la autoestima global (Sonströem, 1997).

El autoconcepto físico se puede dividir en el componente perceptual, cognitivo y conductual (Thompson, Penner y Atabe, 1990). Otra clasificación parecida es la de Franzoi y Shields (1984) que hablan de una habilidad percibida, apariencia física y conductas de control del peso corporal.

La aparición del autoconcepto físico en los niños y adolescentes coincide con el momento en que estos interaccionan con otros sujetos, desarrollando los procesos autoperceptivos y de comparación social. A la postre son estas autopercepciones un buen indicador para predecir la práctica de AF actual y futura (Reynold, Killen, Bryson, Maron, Taylor, Maccoby y Farquhar, 1990; García y King, 1991; McAuley, 1992; Sallis, Howel, Horstetter y Barrington, 1992; kimieck, Horn y Shurin, 1996; Musitu, Buelga, Lila y Cava, 2001). La dimensión física del autoconcepto ha sido considerada tradicionalmente por los investigadores como un ámbito esencial de la autoestima y del autoconcepto, y su contribución al autoconcepto global ha sido afirmada en todas las etapas del ser humano, adquiriendo mayor importancia en la adolescencia, debido a que el aspecto físico se convierte en el centro de sus preocupaciones (Meyer, 1987).

Del análisis del ejercicio físico y el autoconcepto se derivan dos modelos: el modelo de selección y el modelo de cambio. El primero hace referencia a aquellas personas que perciben de forma muy positiva sus habilidades motrices, tienen más posibilidad de comprometerse en la práctica de ejercicio físico. En cambio, el modelo de cambio afirma que a raíz de la práctica de ejercicio se producen cambios en el autoconcepto e incluso puede llegar a afectar a la autoestima de los individuos (Cratty, 1989; Bakker, Whitting y Brug, 1990).

La *Teoría de la Motivación hacia las Competencias*. Afirma que los sujetos se sienten motivados a la práctica de determinadas actividades si se ven competentes y sobre todo si experimentan una motivación intrínseca, orientándose hacia la tarea. Por tanto, aquellas personas que tienen una percepción de su competencia motriz más elevada participaran en mayor medida en actividades físico-deportivas que sus semejantes que la posean más mermada (Harter, 1987).

La *Teoría de la Inversión Personal*. Tiene un enfoque más motivacional, puede servir para comprender las conductas tendentes al ejercicio físico entre los adolescentes. Para ella lo que más motiva a las personas para emplear su tiempo, talento y energía en una actividad, es que fluya en ellos un significado subjetivo por la tarea.

El *Modelo Psicológico*. Defiende que la AF conduce a mejoras en la habilidad física, lo cual nos reporta beneficios psicológicos que reflejan una mejora de la autoestima, viéndose esta influenciada tanto por AF como por la habilidad física a través de la competencia física percibida, y el incremento de esta a su vez propicia un mayor interés por la actividad físico-deportiva (Sonströem, 1978). Una década después nació el *Modelo de Ejercicio y Autoestima* de la mano de Sonströem y Morgan (1989) el cual recoge entre su postulado que la participación en deportes puede inicialmente aumentar los sentimientos de autoeficacia específicos de la tarea, esto puede hacerse extensivo a las percepciones de la competencia

física y de aceptación físicas, lo cual a la postre significa un incremento de la autoestima general.

7.2. La autoestima y su relación con el deporte

Los esfuerzos de muchos investigadores se han concentrado en predecir la motivación hacia la práctica deportiva basándose en la autoestima como elemento de enlace. Hay estudios que se concentraron en conocer las preocupaciones que mostraban los chicos y adolescentes por su masa corporal y las chicas por su autoimagen física. A pesar que no se pudieron contrastar relaciones significativas entre dichos aspectos, se concluyó que tanto la masa corporal como la imagen física se manifiestan como potentes predictores de la práctica de ejercicio físico (Ingledew y Sullivan, 2002).

Hay bastantes evidencias de que la AF puede tener un efecto positivo sobre el bienestar psicológico de los niños y jóvenes. La evidencia es más concluyente en lo que respecta a la autoestima de los niños. Otras asociaciones son la reducción de estrés, ansiedad y depresión. Esto refuerza la teoría de que un ejercicio físico bien planificado e individualizado puede contribuir a la mejora de la salud psicológica en los jóvenes (Bailey, 2006).

Una sensación positiva acerca de la capacidad física es un importante predictor de la autoestima durante la adolescencia (Harter, 1998), sobre todo para las chicas. La imagen corporal puede ser particularmente sensible a las variaciones en el nivel de AF. Se ha argumentado que la participación en actividades relacionadas con el deporte puede tener una función protectora con respecto a la disminución de la autoestima en la adolescencia. En resumen, la autoestima física puede ser especialmente relevante para el estudio durante la adolescencia temprana, habida cuenta de la importancia cada vez mayor, que tienen las cuestiones relacionadas con la apariencia en esta etapa de desarrollo, en particular en las niñas (Bowker, 2006).

La participación en la AF y la percepción de competencia en dichas actividades se han relacionado positivamente con el liderazgo, el altruismo, y la independencia (Larson, 2000). Además, el autoconcepto ha sido reconocido como un importante elemento positivo en el desarrollo humano desde hace décadas. Investigar el autoconcepto físico es muy importante si se quiere saber los efectos beneficiosos de la participación en la AF (Schmalz y Krahnstoever, 2006).

En función de la edad, los niños de 5 a 9 años autoperciben su capacidad física en base al dominio de las tareas simples, la fuerza de sus intentos, el placer obtenido y el feedback que le reportan sus pares. Conforme se hacen mayores, de los 10 a los 15 años, se vuelven más competitivos y procuran conseguir más éxitos que sus padres, ahora las personas que más influyen en sus autopercepciones son sus entrenadores y profesores. De los 16 a 18 años se siguen comparando bastante con el grupo de pares y le influyen mucho los juicios que de ellos tienen sus entrenadores, a pesar de todo se desarrollan fuentes internas como el logro de objetivos y la mejora personal.

Las principales diferencias en relación al sexo se hacen visibles en la adolescencia, sobre todo en la educación secundaria. A estas edades los chicos se autoperciben según comparaciones competitivas y en base a la capacidad de aprender nuevas habilidades. Las chicas, por su parte, se basan en fuentes internas, de carácter más intrínseco, en parámetros sociales y en el feedback de los adultos, lo que puede evidenciar diferencias en los procesos de socialización (Horn y Harris, 1996).

Existe mucha discrepancia en relación a los beneficios de la autoestima mediante el deporte. De hecho, Fox (2000) llevó a cabo una revisión de la literatura sobre esta cuestión, llegando a la conclusión de que es cierto que en algunas ocasiones se mejora la autoestima gracias a la práctica de ejercicio físico, pero que en la mitad de los estudios no se mostraban cambios relevantes. Lo cual nos lleva a suponer que la relación entre el

ejercicio físico y la autoestima es insostenible, por falta de evidencias científicas, ya que según este autor influye mucho el tipo de población objeto de estudio, el ambiente y las características individuales de casa sujeto.

Entre la AF y el autoconcepto existe una relación positiva bidireccional, siendo los que practican deporte escolar entre los 10-11 años los que se perciben más positivamente que los sedentarios (Goñi, Ruiz y Rodríguez, 2004).

Son varios los estudios que han confirmado la relación entre la AF y la práctica deportiva con el autoconcepto físico, tornándose también importantes aspectos como el sexo, la edad, el deporte practicado y el nivel de estudios de los sujetos (Sonstroem, Speliotis y Fava, 1992). Se han evidenciado relaciones positivas entre la AF y la imagen corporal, y entre la AF y la autoestima (Ho y Walker, 1982; Marsh y Pearts, 1988; Meyer, 1987). Los sujetos con alta autoestima son más activos y practican deporte con más regularidad que sus compañeros que se autoperciben de forma más negativa (Fontane, 1996; Gauvin y Spence, 1996; Mueller, Field, Yando, Harding, González, Lasko y Bendell, 1995). Dentro de las percepciones sobre la apariencia física se pueden incluir algunas competencias físicas y la forma corporal, por lo tanto la AF al mejorar las condiciones físicas incrementaría estas percepciones sobre la apariencia (Fox, 1992). Muchos investigadores ven una correlación positiva entre la práctica físico-deportiva y la mejora del autoconcepto, imagen corporal, autoestima, etc. (Morgan y Pollock, 1978; Taylor, Sallis y Needle, 1985; Sonströem y Morgan, 1989; Balaguer y García Merita, 1994; Zulaikza, 1999).

Tercedor (2000) defiende que la práctica correcta de la AF reporta beneficios muy positivos en los sujetos, en el plano psicológico, disminuyendo la ansiedad y depresión, a la vez que correlaciona positivamente con la autoestima, bienestar mental y la percepción que cada sujeto tiene de sus propias capacidades.

El autoconcepto físico y su relación con la práctica de AF y deportiva ha sido objeto de estudio por numerosos investigadores. Atienza, Balaguer, García-Merita y Moreno (1997) y Moreno (1997) abordaron un estudio al respecto mediante la aplicación de un cuestionario con el Perfil de Autopercepción Física (PSPP). Los sujetos fueron divididos por su sexo y por la práctica o no de AF. Una vez analizados los resultados se concluyó que se obtenían puntuaciones más elevadas en ambos géneros entre los sujetos que eran más activos físicamente, siendo la diferencia más significativa en función del género con una clara diferencia favorable a los varones.

Del mismo modo, Sánchez Bañuelos (1999) extrae como conclusión, después de analizar los principales estudios afines, que se produce una mejoría en los estados de ánimo de los individuos a medida que presentan niveles más elevados de práctica físico-deportiva. Recomendándose como el más adecuado aquel ejercicio de baja intensidad y realizado de forma continuada en el tiempo. Siguiendo estos parámetros de ejercitación, las personas más beneficiadas serían aquellas de baja condición física, las mujeres y el colectivo de la tercera edad.

Moreno y Cervelló (2005) en un estudio conjunto sobre el autoconcepto físico y el efecto del género, y la práctica de actividad físico-deportiva extraescolar y la frecuencia de práctica, en una muestra de estudiantes de educación física, mediante la aplicación del PSPP (Gutiérrez y cols., 1999), determinaron que aquellos alumnos que practican en mayor frecuencia, percibían su competencia de forma más positiva, a la vez que se veían más atractivos y con una mejor condición física y fuerza corporal que sus compañeros sedentarios. A esta conclusión también llegaron García y cols. (1995) y Pak-Kwong (1995) los cuales detectaron que los sujetos más activos experimentaban mejoría en los niveles de autoestima.

Para obtener todos estos beneficios hay que programar un ejercicio atractivo y motivante, pero para disfrutar con la práctica del ejercicio físico hay que tener una cierta competencia motriz. Controlando todas estas

variables se producirán mejorías en el estado psicológico del sujeto. Por tanto, desde la edad escolar hay que incitar a los niños a que practiquen aquellas actividades y deportes por las que sientan una mayor motivación y gozo, así interiorizarán la AF como un hábito, consiguiendo una mayor integración en su entorno social.

7.3. Autoconcepto físico y género

La imagen corporal es un aspecto que centra la atención de las personas y sobre todo de las mujeres, en mayor medida que en los varones (Koff, Rierdan y Stubbs, 1990; Cardenal, 1999), prestando más interés por la apariencia física y el control del peso corporal (Goñi, Ruiz y Rodríguez, 2004). Como hemos visto con anterioridad la imagen corporal está compuesta por diferentes parámetros, entre los cuales existen diferencias significativas entre el sexo de los sujetos. Los varones le dan más importancia a aspectos relativos a la fuerza y la condición física y por su parte las mujeres se centran más en el atractivo físico, la condición física y el peso corporal. Esto puede ser debido a la gran influencia que ejerce la sociedad actual sobre todo lo referente al aspecto y atractivo físico, unido todo ello al vigente modelo de belleza femenina, muy en consonancia con una delgadez muy acusada (Franzoi y Shields, 1984).

A pesar de los esfuerzos hacia la igualdad de oportunidades en el deporte y la participación en la AF, los estereotipos de género persisten en los deportes (Riemer y Visio, 2003). Steele y Aronson (1997) sostienen que el comportamiento y el rendimiento se ven afectados por los estereotipos sociales, por tanto es lógico que niños y niñas se autoperciben físicamente en función del deporte que practiquen. Por otra parte, la importancia social de los estereotipos en el deporte y el grado en que la masculinidad tiene un papel importante (es decir, el deporte es un ámbito en el que los niños y los hombres se les anima a la práctica e incluso a desarrollar la masculinidad), por tanto los niños que participan

en deportes típicamente encasillados como de chicas probablemente tendrán una personalidad y autoestima más desarrollada, puesto se necesita tener mucha confianza en sí mismo para ir en contra de la norma (Connell, 2002; Messner, 2002). Este razonamiento también es aplicable a las chicas. Las diferencias pueden ser más evidentes para los niños, porque es más común y socialmente aceptable que sean las niñas las que participen en deportes propios del otro género, que a la inversa (Schmalz y Krahnstoever, 2006).

En lo que se refiere al género, los niños han demostrado repetidamente que tienen un mayor autoconcepto físico que las niñas. Dado el carácter masculino de la AF y el deporte, este resultado parece razonable. Las mujeres presentan unos menores niveles de satisfacción corporal en comparación con los varones, de todos los parámetros relacionados con la imagen corporal el que más centra su atención es el peso corporal. Como se dice, las chicas otorgan tanta importancia al atractivo físico, en buena medida por la presión social en la que se ven inmersas. Esta evidencia se hace más notoria entre las mujeres, pasando los hombres a un segundo plano en lo que a la imagen corporal y su influencia sobre la percepción del autoconcepto se refiere (Freedman, 1984; Brooks-Gunn, 1992; Kearney-Cooke, 1999). Esta percepción negativa de la imagen corporal puede desembocar en trastornos de la conducta alimenticia, la raíz a este problema puede tener un origen biológico, familiar y sociocultural (Gardner, Stark, Friedman y Jackson, 2000; Leung, Thomas y Waller, 2000; Thompson y Chad, 2000; Gowers y Shore, 2001).

Si hay una época vital donde estas diferencias se mantienen es la adolescencia, aquí los valores de las mujeres caen por debajo de los niveles atribuidos a los varones, viéndose la imagen corporal de las chicas mucho más reducida. Contribuyen a ello de forma decisiva la deficiente percepción que ellas tienen sobre su apariencia y capacidad física (Corbin, 2002; Marcotte, Fortín, Potvin y Papillon, 2002).

El nivel de práctica de AF es una variable importante para analizar la autoestima de las personas. No en vano hay estudios que afirma que la autoestima de las mujeres se incrementa conforme aumenta el tiempo destinado a la práctica de actividades físico-deportivas, en buena parte debido a los sentimientos de logro y pertenencia a un grupo experimentados, así como a la adquisición de nuevas habilidades (Trew, Scully, Kremer y Olge, 1999). Los sentimientos que les reportan a las personas la práctica deportiva varían en función del género, así pues las mujeres se sienten más inseguras que los varones en el desarrollo de actividades de carácter físico-deportivas (Brustad, 1993). Los hombres suelen presentan puntuaciones más altas en todo lo relativo a la competencia percibida, atractivo corporal, condición y fuerza física, presentando también una tendencia a sobrevaloración de su capacidad física en relación con las chicas (Eccles y Harold, 1991). Autores como Mendoza (1995) confirmaron esta tendencia postulando que las chicas presentan menores niveles de autoestima cuando el deporte o la AF que practican presentan vínculos masculinos, si nos encontramos ante una tarea con un marcado carácter competitivo y cuando se otorga un feedback ambiguo.

7.4. Autoconcepto físico y edad

La correcta valoración del autoconcepto físico puede servir para determinar el concepto de sí mismo que tienen los sujetos, su bienestar psicológico, la salud mental y la afirmación de la propia identidad (Coleman, 1985; Harter, 1998; Lujan, 2002).

La mayor parte de los estudios llegan a la conclusión de que se produce un incremento de la autoestima paralelo al aumento de la edad de los sujetos. La excepción se encontraría en los primeros años de la adolescencia (10-13 años) donde se produce un brusco descenso, esto puede tener su razón de ser en los cambios propios de la pubertad, ya que una vez que los sujetos

se acostumbran y perciben como corrientes dichos cambios, su autoestima aumenta y restablece sus valores normales (Butcher, 1989; Cairns, McWhirter, Duffy y Barry, 1990; Crain y Bracken, 1994).

Otro punto de vista es el de aquellos investigadores que afirman que la competencia física experimenta un aumento a la edad de 10-12 años. En una investigación llevada a cabo con alumnos de segundo y tercer ciclo de primaria se determinó que los chicos más jóvenes tenían una percepción de su autoestima más elevada que los mayores (Van der Berg y Marcoen, 1999). Este incremento de la autoestima a edades inferiores también fue percibido por Bolognini, Plancherel, Bettschart y Halfon (1996), encontrando que tanto la percepción física como la competencia académica eran más elevadas a los 12 que a los 14 años.

La autoestima evoluciona en forma de U, produciéndose un descenso de esta en las edades iniciales de la adolescencia e incrementándose en la parte media y final de esta etapa (O´Malley y Bachaman, 1983).

La práctica de la AF en función de la edad nos revela una correlación positiva con la autopercepción física de las personas en la adolescencia entre los 10-17 años, e idéntico resultado se da en las mujeres de 14 a 17 años de edad (Pastor y Balaguer, 2001).

8. MOTIVOS QUE INDUCEN A LA PRÁCTICA DE ACTIVIDAD FÍSICA

8.1. Diferentes teorías sobre la motivación en el deporte y la actividad física

La literatura científica coincide en afirmar que la consolidación de los hábitos de práctica física tiene su lugar en las etapas más tempranas de la vida. En esta misma línea, Pieron y cols. (1999) y Gutiérrez (2000a) llegaron a la conclusión de que cualquier estrategia con vistas a proporcionar una vida saludable en los adultos, mediante la AF no tiene perspectivas de éxito a menos que conozcamos que sucede realmente con estos sujetos en edades inferiores, como la niñez y la adolescencia.

La participación de los niños en actividades deportivas se pueden explicar según una serie de principios básicos como son (Gutiérrez, 2000a):

> *Principio de percepción de competencia*. Según el cual las personas necesitan sentirse competentes en algunas de las tareas, ya sea en al ámbito intelectual, afectivo-social y físico o motriz. Todo esto proporciona un refuerzo positivo, ya que muchos de los problemas sociales que padece el ser humano son consecuencia de un fracaso en el desarrollo de las percepciones positivas de uno mismo.
> *Principio de diversión*. Está relacionado con la teoría hedonística, con los niveles óptimos de estimulación y las teorías de satisfacción y disfrute. Esto ayuda a que los niños adquieran los conocimientos, habilidades y el aprecio necesario para ser físicamente activos, procurando que los procesos de aprendizaje resulten lo más divertidos posibles.
> *Principio de modelado.* Se basa en que los niños copian las conductas de otras personas que son significativas para ellos.
> *Principio del refuerzo*. En general los niños tienden a repetir las conductas que le han reportado una recompensa positiva y eluden aquellas otras que le han supuesto algún tipo de castigo.

Principio de autodeterminación. Los jóvenes prefieren realizar las actividades elegidas por ellos más que las impuestas por otros.

Harter (1987) desarrolló un modelo que explica la motivación hacia la AF que experimentan los niños. En él se recogen los orígenes y las consecuencias de la autoestima en la actitud hacia la AF. Para reforzar la autoestima de un sujeto es importante tener una percepción positiva de su competencia así como sentirse apoyado socialmente.

Para Scalan y Simons (1992) la diversión era el eje central de un modelo que analizaba la motivación y al que titularon *"Modelo de compromiso con el deporte".* Este modelo consta de 5 determinantes que influyen en el compromiso hacia una AF de forma positiva o negativa:

El disfrute con el deporte. Es definido como una respuesta positiva que refleja sensaciones de placer, gusto y diversión.
Las alternativas de implicación. Muestra el atractivo de otras actividades que se podrían entender como competidoras o rivales de la participación prolongada en la AF.
Las inversiones personales. Hacen alusión al tiempo, energía y todos los recursos invertidos que se perderían en el caso de dejar la actividad.
Las restricciones sociales. Se refieren a la presión percibida por parte de compañeros y adultos importantes, manteniendo su implicación en las actividades que imprimen un sentido de obligación.
Las oportunidades de implicación. Son los beneficios anticipados logrados con la participación continuada en la AF.

Para Miquel (1998) las principales teorías que determinan la modificación de una conducta son:

Teorías del aprendizaje y del comportamiento. Se pretende prevenir el cambio de conducta con el empleo de refuerzos, la cohesión grupal y las técnicas de control de estímulos.

Teorías cognitivo-sociales. Engloban estrategias de autocontrol como la especificación de objetivos a corto, medio y largo plazo. También se pretende implicar a los participantes en el proceso de toma de decisiones para facilitar así la adherencia al ejercicio físico.

El concepto de automotivación. La principal revelación es que los individuos muy motivados no se ven influidos por factores motivaciones externos. En el lado opuesto tenemos los sujetos con baja motivación, los cuales se ven beneficiados de las intervenciones programadas que se llevan a cabo.

Teoría del aprendizaje social. Incide directamente en el problema del mantenimiento a largo plazo de las nuevas conductas de ejercicio físico y salud, y también en el modelo de autoeficacia. Este último modelo tiene como base la seguridad en la propia habilidad, para poner en práctica una determinada conducta, basándose en la ejecución exitosa de la misma.

8.2. Teoría de las metas y su relación con la práctica de actividad física

Nicholls (1984) recogió una categoría con las conductas de los sujetos en función de las metas que éstos se proponían, en el momento de participar en determinadas actividades físicas:

Conductas orientadas a demostrar capacidad. La forma de baremar su capacidad es mediante la comparación con los demás individuos, por tanto, los sujetos se perciben como capaces cuando se sienten más competentes que el resto de las personas, y poco capaces cuando descubren que los demás son más aventajados que ellos.

Conductas orientadas más el proceso de la tarea que al resultado final de la conducta. Se trata de aplicar la estrategia más adecuada para conseguir dominar la tarea que se está practicando.

Conductas orientadas a la aprobación social. Se habla de éxito cuando se logra la aprobación social por parte de otras personas, al margen de los resultados derivados de la ejecución de la tarea.

Conductas orientadas al logro de las metas. El éxito o fracaso está supeditado a la consecución o no de las metas propuestas.

Las metas que se proponen los sujetos cuando están en la fase de *implicación de la tarea* es dominar la tarea y aprender cosas nuevas. El sujeto percibe los fracasos como elementos que se encuentran inmersos en el proceso de aprendizaje, que le ayudaran a mejorar su ejecución futura. En la fase de *implicación del ego*, su máximo objetivo será demostrar que se es mejor que los demás, aquí los sujetos que tienen una baja percepción de su competencia tienden a esforzarse poco en la tarea y cuando se presenta algún contratiempo tienden a abandonar. Por tanto, los sujetos que se sienten motivados hacia la tarea ven el deporte y la AF como algo que fortalece su capacidad de cooperación y relación social. En el lado opuesto están aquellos individuos que se decantan por el ego, donde su máxima aspiración es conseguir un mayor reconocimiento y estatus social a través del deporte, incrementando así su popularidad, su riqueza económica y servir de referente a otras personas, adquiriendo la capacidad de ayudarles a desenvolverse en el mundo actual que les rodea (Escartí y Brustad, 2000).

Cervelló (2000) postuló que los sujetos que se orientan hacia criterios de *éxito*, relativos al dominio de la tarea, manifiestan conductas de logro más adaptativas, consiguen mejores resultados, y son capaces de superar con más facilidad cualquier dificultad que se presente, mientras que los sujetos vinculados al *ego* tienen más problemas de ejecución y desisten cuando los niveles de habilidad exigidos para la realización de una determinada actividad no son tan elevados como ellos preveían. Estas evidencias se localizan tanto en el ámbito de la EF como en el del deporte de carácter competitivo.

Como se viene afirmando la relación entre la orientación hacia la meta y el entorno escolar y familiar de los adolescentes es muy importante, de hecho Gutiérrez (2000a) encontró una serie de correlaciones positivas:

Entre las orientaciones de meta de los adolescentes y las percepciones que ellos tienen en cuanto a las orientaciones de meta de sus padres, profesores de EF y entrenadores.

La intención de practicar AF o mantener su práctica, en el caso de los adolescentes, correlaciona positivamente de forma significativa con la orientación a la tarea de padres y el profesor, y también con el nivel de satisfacción que los alumnos tienen de las clases de EF.

Los adolescentes masculinos presentan una mayor orientación al ego, mientras que las mujeres se encuentran más enfocadas hacia la tarea.

La orientación a las metas también puede estar condicionada por el tipo de deporte que se practica, así quienes están federados se encuentran más encaminados hacia el ego y perciben la orientación de meta de sus padres en este mismo sentido. En el lado opuesto están aquellos adolescentes que practican deporte escolar percibiendo a su madre más orientada hacia la tarea.

Los descendientes de padres practicantes de deporte o AF regular son quienes los perciben más orientados hacia la tarea. Por tanto, es determinante vivir en un ambiente donde al menos uno de los progenitores, así como los hermanos, sean o hayan sido físicamente activos, esto actúa como facilitador y predispone positivamente a los hijos para que en la adolescencia sean practicantes de actividad físico-deportiva.

La orientación hacia la tarea está íntimamente relacionada con la motivación intrínseca de los sujetos, ya que el compromiso con una meta de tarea supone admitir el deporte como un fin en sí mismo. Por el contrario, en compromiso con una meta enfocada hacia el ego disminuye la motivación intrínseca, pues el deporte se afronta como un medio para así poder conseguir otros fines, entre los que se encuentra ser mejor que los demás, cobrar prestigio y reconocimiento social (Nicholls, 1989; Escartí y Brustad, 2000). La motivación intrínseca se refiere a los beneficios y las satisfacciones inherentes a la propia actividad, frente a la extrínseca que hace alusión a motivaciones no vinculadas con el desarrollo de la actividad.

Con la primera, la motivación intrínseca, estaríamos hablando de sentimientos de competencia, habilidad, autorrealización, propiciando una mayor entrega y persistencia en la actividad. Por su parte, la motivación extrínseca hace mención a todo tipo de recompensa externa y muy relacionada con el éxito, de ahí que como dice Taberno (1998) a medida que aumenta el nivel de competición, los deportistas valoran más las recompensas externas (De Andrés y Aznar, 1996).

8.3. Influencia de los otros significativos en la práctica de actividad física

Como es sabido, hay diferentes factores sociales que pueden influenciar o estar asociados a la práctica de la AF de los adolescentes (Taylor y cols., 1994), siendo importante diferenciar la terminología utilizada porque se hará referencia a factores de influencia, que según Sallis y cols. (1992), son indicativos de una correlación entre dos variables que pueden revelar una potencial asociación.

Se pueden encontrar diferentes modelos que intentan explicar asociaciones evidentes entre un conjunto de influencias y determinados comportamientos, en nuestro campo de actuación estaríamos hablando de la práctica de AF o deporte. Para Dishman (1994) muchos de los modelos sobre la conducta hacia la AF han surgido para explicar la influencia a la que ésta se ve sometida. En el mejor de los casos sólo se explicaba el 35% de la varianza, por razones metodológicas y de elección de la muestra (Sallis, Prochaska y Taylor, 2000; Van der Horst y cols., 2007).

La socialización dura toda la vida, aunque este proceso de adquisición de la cultura del grupo de pertenencia se agudiza más en la infancia, considerando como agentes socializadores a los grupos y contextos sociales dentro de los cuales se producen dichos procesos socializadores (Giddens, 1991). Para otros autores, este proceso es considerando como un

aprendizaje no formalizado y en buena medida inconsciente, a través del cual el niño asimila conocimientos, actitudes, valores, necesidades, sentimientos y demás patrones culturales que caracterizan su estilo de adaptación al ambiente.

Los agentes sociales primarios, entendiendo como tal la familia, escuela y amigos, pueden ejercer una gran influencia directa en la participación del joven en actividades deportivas, sobre todo en las edades más tempranas de su vida. Por tanto, la influencia de dichos agentes dependerá mucho de la edad de los sujetos. Estas influencias también variarán en función del género (Mendoza y cols., 1994; Casimiro, 1999).

La influencia de los padres es definida como uno de los mayores mecanismos de influjo hacia la práctica de AF por parte de los jóvenes (Eccles y Harold, 1991; Pate y cols., 1994; Sallis, Prochaska y Taylor, 2000; Bolliet y Schmitt, 2002; Bois, 2003). Se puede considerar a la familia, sobre todo a los padres, como los agentes socializadores más potentes a la hora de estimular la participación deportiva de sus hijos (Greendorfer, 1983; Higginson, 1985; Power y Woolger, 1993; Mendoza y cols., 1994; Mota y Queiros, 1996; Aznar y cols., 1997; Casimiro, 2002). Los niños que participan en actividades físico-deportivas reflejan el interés de sus padres para que realicen dichas actividades, sobre todo si le han supuesto algún tipo de gozo o placer, sirviendo los padres activos como modelo para sus hijos (García Ferrando, 1993; Telama y cols., 1996; Casimiro, 1999).

Varios investigadores proponen que los niveles de actividad de los niños pueden incrementarse no sólo por la influencia de los padres y los hermanos, sino también por la de los amigos (Greendorfer y Lewko, 1978; Gottlieb y Chen, 1985; Gregson y Colley, 1986; Fox, 1988; Lewko y Greendorfer, 1988; Greenockle y cols., 1990; Reynold y cols, 1990; Mason, 1995). Por otro lado, mientras que la influencia de los padres y profesores decrece paralelo al incremento de la edad de los sujetos, la capacidad de los

amigos para influenciar las conductas aumenta a medida que se hacen mayores (Buhrmester y Furman, 1987; Rossow y Rise, 1994).

En la adolescencia el grupo de amigos supone un gran agente socializador, suelen ser personas de la misma edad que ejercen una fuerte influencia más allá de la niñez y la adolescencia, condicionando la formación de actitudes y valores, que se ven reflejados en el comportamiento de los individuos. Para Torre (1997) es la etapa de la adolescencia donde el proceso socializador se agudiza aún más, ya que tiene la facultad de favorecer o no, el proceso iniciado en la familia.

El colegio puede ser un lugar esencial para establecer y desarrollar patrones de comportamiento adecuados de cara a la salud y el bienestar de las personas, incluyendo la AF (Smith y Biddle, 1999). En la escuela los sujetos adquieren una formación sistemática, es lo que se conoce como currículum formal, pero paralelamente existe un currículum oculto que influye y condiciona el aprendizaje. Tanto en la niñez como en la adolescencia, la familia, escuela y amigos pueden tener una influencia directa en la participación deportiva de las personas. Avalando esta postura, aparece la teoría *Social-cognitiva* de Taylor y cols. (1994) que expresa las interacciones entre el entorno del hogar, la conducta y cognición de los padres e hijos, en base a los siguientes tipos de influencias:

> *La influencia del apoyo social*. Se refiere a dar información sobre el tipo de actividad física, a proveer de material, equipación, prestar apoyo emocional, etc.
> *La influencia del modelo*. Hace alusión a los patrones de AF pasados o presentes de la familia y de los "otros significativos", y la posibilidad de ejercitarse en su compañía.
> *La influencia social*. El apoyo que brindan estas personas, junto con la persuasión, presión, aprobación y las expectativas generadas.

8.4. Estados de cambio en las conductas enfocadas hacia la actividad física

Las conductas hacia la salud y el ejercicio físico no son permanentes, dicho cambio conductual debe ser entendido como un proceso variable y dinámico. El modelo de estados de cambio se remonta al estudio del tabaquismo, y en la actualidad se emplea para el estudio de la conducta del ejercicio físico en sujetos adultos (Prochaska y Diclemente, 1983; Prochaska y cols., 1992; Brawley y Poag-Ducharme, 1993), transitando este proceso por cinco etapas (Prochaska y Marcus, 1994):

Estado de precontemplación. Es el primer estadio y se identifica al sujeto como no practicante de AF, y ni se plantea esta posibilidad en un futuro. Lo normal en los sujetos que se encuentran en este estadio es mostrarse reacios a cambiar su actitud (Prochaska y cols., 1992).

*Estado de contemplación. A*quí los individuos valoran la posibilidad de comenzar a realizar ejercicio físico, pero no lo hacen. Aún los sujetos incurren en el sedentarismo pero son conscientes de que este comportamiento es la causa de sus problemas, dándose cuenta de que deben solucionarlo para lo cual necesitarán ser motivados (Prochaska y cols., 2001).

Estado de preparación. Es cuando el sujeto empieza a hacer AF de forma no regular (Prochaska y Velicer, 1997).

Estado de acción. El sujeto lleva realizando AF desde hace 6 meses, se requiere un gran compromiso por parte de la persona y es el momento donde el reconocimiento de los demás se hace más visible, debido al esfuerzo evidente que se esta realizando (Prochaska y cols., 1992; Patten y cols., 2000).

Estado de mantenimiento. Es el último estado de cambio, la persona ha superado la barrera de los 6 meses de práctica de AF de forma continuada. Ahora se trabaja para prevenir la recaída y asegurar los beneficios fruto de este cambio de conducta (Prochaska y cols., 1992; Prochaska y Velicer, 1997).

Una aproximación para fomentar la promoción y el mantenimiento de la AF entre los niños podría ser estructurar las intervenciones, utilizando como marco conceptual el Modelo Transteórico, que concibe el cambio conductual como un proceso que implica una progresión a través de distintas etapas (Hausenblas y cols., 2002).

Marchall y Biddle (2001), en sintonía con Prochaska y Marcus (1994), determinaron que el nivel de autoeficacia percibida disminuía a media que se avanzaba del estado de precontemplación al de mantenimiento.

8.5. Barreras que obstaculizan la motivación y/o práctica de actividad física

Los diferentes estudios realizados sobre el fenómeno de la AF confirman la existencia de determinadas dimensiones que obstaculizan la aparición de esta conducta, que se denominan de forma genérica *barreras*. La intención de practicar AF, junto con la dificultad propia para llevarla a cabo, son los mejores predictores de las conductas relacionadas con la salud y el ejercicio físico. Para los modelos ecológicos el contexto en el que se desenvuelve una determinada conducta puede contribuir de forma sustancial en la frecuencia e intensidad de la misma (Sallis y Owen, 1999). Para Crawford y Godbey (1987), existen tres tipos de barreras, las externas o estructurales, las internas al individuo y las sociales o de relaciones interpersonales.

Es importante identificar y definir perfectamente estas barreras ya que aquellos individuos que perciben menos obstáculos son más activos físicamente (Pate y cols., 2000), siendo el principal impedimento la falta de tiempo y el desinterés (Tappe, Duda y Ehrnwald, 1989). Dichas barreras pueden estar relacionadas con la falta de tiempo, falta de dinero, tener que hacer otras cosas, aburrimiento, falta de confianza en uno mismo, coste de las actividades, miedo a lesionarse, etc. Factores también

limitantes de la participación en una determinada AF son el coste y la accesibilidad a las actividades, falta de conocimiento de la oferta disponible, la propuesta de una oferta inadecuada y recelo que supone integrase en grupos de desconocidos fuera del ámbito escolar (Health Education Authority, 1997). Entre las actividades que surgen como alternativa a la práctica de AF entre la población infantil se encuentra el consumo de la televisión en el hogar.

En general, la mayor parte de los estudios ponen de manifiesto que la accesibilidad a las instalaciones y programas de AF, como el tiempo que los adolescentes pasan en la calle, se relaciona positivamente con el nivel de práctica de AF que presentan. Del mismo modo, se aprecia que actitudes sedentarias como el visionado de la televisión, restan tiempo de práctica de AF (Dietz y Gortmaker, 1985; Kimm y cols., 1996).

8.6. Interés social por el deporte

Las motivaciones de los practicantes en actividades físicas han sido objeto de estudio por muchos investigadores, Luke (1991) estableció los componentes del currículum de EF como la influencia más importante a la hora de promocionar una actitud positiva en los niños, siendo el ejercicio físico un elemento integrante y relacionador de la educación, la socialización y la cultura (Zagalaz, Martínez y Latorre, 2005). Los aspectos más valorados por el alumnado hacia la educación física son el equipamiento deportivo, junto con las destrezas deportivas, como la carrera y las relaciones y comportamientos con los compañeros.

Por su parte, Pieron y cols. (1999) afirmaron que para que los niños que practican AF lo sigan haciendo, en la adolescencia y en edades posteriores, es necesario que fluya en ellos una motivación intrínseca importante, basada en la diversión y el placer, la competencia percibida y la orientación hacia la tarea, aspectos todos ellos esenciales en la práctica de AF.

En la misma línea fueron los trabajos de Ponseti y cols. (1998) con adolescentes, donde como conclusiones fundamentales se extrajeron que *"los adolescentes con niveles elevados de práctica deportiva conceden mayor importancia al deporte, tienen motivos de práctica diferentes y actitudes más favorables hacia el deporte tanto de ocio como de competición"*.

La participación en programas de AF está relacionada con la manera en que los alumnos perciben la utilidad de dichos programas, cómo valoran el ejercicio, con qué frecuencia se ejercitan y qué cantidad de AF realizan, todo esto vendría dado puesto que los conceptos de salud y forma física influyen de forma evidente en los estilos de vida participativos de los adultos, más que en el aprendizaje de unas determinadas destrezas (Adams y Bryntenson, 1992). Estos mismos autores afirmaron que *"la naturaleza y el tipo de los programas de actividad física relacionados deben influir en el tipo de actividad que los alumnos eligen para participar después de su graduación"*, no debiendo olvidar que las personas activas lo suelen ser a lo largo de toda su vida y que las sedentarias perpetúan su actitud con independencia de las circunstancia que les rodean. Por tanto, la influencia que ejerce la propia historia de AF de cada individuo para determinar en nivel de práctica actual es bastante elevada (Sánchez Barrera y cols., 1995; Blasco y cols., 1996).

En base a los estudios de García Ferrando y CIS (2001) el interés de los españoles por el deporte ha aumentado con el paso de los años, sobre todo en el grupo de sujetos que dicen tener bastante interés, y ha decrecido el porcentaje de individuos que afirman no sentir nada de interés por el deporte y la práctica de AF. En la tabla 5 se puede apreciar el cambio que ha experimentado esta tendencia.

Tabla 5. Evolución del interés de los españoles por el deporte desde 1975-2000. Modificado de García Ferrando y Centro de Investigaciones Sociológicas (CIS) (2001). Datos expresados en porcentaje.

Interés por el deporte	1975	1980	1985	1990	2000
Mucho	18	15	20	23	17.6
Bastante	32	33	39	42	42.2
Poco	22	27	25	23	25.3
Nada	28	22	15	11	14.7
No contesta	0	2	1	1	2

8.7. Motivaciones hacia la práctica de actividad física. Enfoque global

La mayoría de los autores coinciden en afirmar que los jóvenes tienen motivos de práctica de actividad físico-deportiva muy parecidos, tanto si su interés se centra en el deporte competición o en el recreativo, destacando entre todos el componente lúdico y de diversión, así como la mejora de la salud. Las diferencias por género determinan que los varones se aproximan más a motivos relacionados con el resultado, competición, desafíos y recompensas. En cambio, las chicas se mueven más por el componente social y afectivo del deporte, como vehículo para fortalecer los lazos de amistad o la posibilidad de hacer nuevos amigos (Palou, Ponseti, Gili, Borras y Vidal, 2005). Respecto a la edad, se puede apreciar como los jóvenes valoran más la posibilidad de estar con sus amigos, satisfacer a sus padres, obtener recompensas, en comparación con sus semejantes de edad más avanzada (Castillo y Balaguer, 2004).

Chen (1998), realizó un estudio sobre los principales motivos para la participación en la AF y ejercicios sobre 289 estudiantes chinos en China y 180 estudiantes en Estados Unidos. Se constató que la interacción social es el principal motivo de los hombres, y las mujeres chinas se preocupaban más por su peso corporal. Según Grubbs y Carter (2002) en su estudio sobre los hábitos de ejercicio físico regular, aplicado a 147 estudiantes universitarios, se comprobó que estaban relacionados con el rendimiento

físico y la apariencia. La AF se asocia con una mejora de la autoestima y la imagen corporal. Los hombres se refieren a tamaño, fuerza y potencia, mientras que las mujeres están muy interesadas en el control del peso para mantener una esbelta figura (Tergerson y King, 2002), inducido muchas veces por los medios de comunicación (Kamarudin y Omar-Fauzee, 2007).

Jara (1997) diferencia los motivos que inducen a la práctica de AF en función de la edad de los sujetos, pudiéndose destacar las siguientes afirmaciones:

> De los 8-11 años el principal deseo es la mejora de las habilidades y el reconocimiento social, sobre todo el de los padres y entrenadores.
> De los 11-13 años la competencia y comparación social como elemento motivador se hace más evidente.
> De los 13-17 años la mayor motivación la encuentran en la competencia y el aumento de los aprendizajes.

La adolescencia es un momento clave para abordar las diferentes motivaciones que afectan a los sujetos, ya que es un periodo de muchos cambios, donde el reconocimiento y la competencia se hacen muy significativos (Ponseti y cols., 1998; Weinberg y Gould, 1996). Un estudio de Castillo y Balaguer (2004) determinó que las principales motivaciones de práctica en la población adolescente, estaban relacionadas con la aprobación social y la necesidad de demostrar habilidades, los motivos de salud, sobre todo en el colectivo femenino, y los motivos de afiliación. De hecho, como datos globales en su trabajo, el 80% de los adolescentes manifestaba realizar actividad físico-deportiva por razones de salud, bajando el porcentaje hasta el 60% cuando se esgrimían motivaciones socio-afectivas.

Como se viene diciendo, en la adolescencia la motivación es un elemento muy complicado y variado de analizar (Duda, 1995). Dentro de los principales resortes que incitan a participar en diferentes actividades

encontramos el competir, mejorar su aspecto físico, experimentar beneficios psicológicos, el reconocimiento social, evitar enfermedades, aumentar la agilidad, flexibilidad, etc. Reforzando esta teoría, Torre (1998) llega a la conclusión de que las principales motivaciones que mueven a los adolescentes a la hora de practicar AF están relacionadas con el deseo de estar saludable, divertirse y tener algo en que invertir el tiempo de ocio. Por su parte, Rodríguez (2000) en un estudio llevado a cabo con jóvenes de entre 14 y 16 años, aparecen como motivos fundamentales de práctica físico-deportiva mantenerse en forma, estar físicamente bien, sentirse a gusto, mejorar su nivel, optimizar sus habilidades, poder competir, entrenarse, gusto por ganar y medir sus posibilidades con los demás compañeros.

El momento de consolidar los hábitos de vida suele ser antes de los 11 años de edad, pero entre los 13 y los 18 años es cuando al abandono de la práctica deportiva se hace más intenso, de forma que a los 17 años la mayor parte de los adolescentes abandona el deporte, porcentajes que rondan el 80% de los casos (Seefeldt y cols., 1989). Un estudio posterior, de Sallis (2000), afirmó que es ésta edad cuando se abandona la práctica de AF en proporciones más abultadas.

Los varones se muestran más interesados por la práctica físico-deportiva que las mujeres, circunstancia que fue analizada por García Montes (1997) cuando analizó el interés de las mujeres granadinas hacia la práctica deportiva. El Informe de la Juventud en España (2000) coincide con el estudio de García Montes (1997) en que los chicos prefieren las actividades deportivas, siendo las que más les atraen jugar fuera de casa. En el lado opuesto nos encontramos a las chicas donde dichas actividades deportivas no aparecen entre sus preferencias.

Se ha constado que las personas físicamente más activas presentan mayor nivel de estudios, y que el interés por la práctica decrece conforme aumenta la edad de los sujetos, circunstancias ambas constatadas por los estudios de

García Ferrando (1993), García Montes (1997), el Informe de la Juventud en España (2000) y Ruiz (2000). El nivel socioeconómico y cultural y los antecedentes familiares han mostrado correlaciones significativas en los niveles de práctica y con variables de tipo actitudinales. Por tanto, cuanto más aumenta el nivel socioeconómico, así como los hábitos del entorno familiar, los niveles de práctica deportiva y las actitudes hacia el deporte serán más favorables (Agustín, 1978; Hendry, 1978; Dishman, Sallis y Orensteins, 1985; Masnou, 1986; Schnurr Villant, 1990; Willis y Campbell, 1992; Palou, Ponseti, Gili, Borras y Vidal, 2005).

Si se ponen en relación las variables práctica de AF y la experiencia previa de los individuos se obtiene una alta correlación, no en vano existe una elevada progresión hacia el alto interés desde el 22% de los alumnos que nunca han recibido EF, hasta el 71% de los que sí han recibido en anteriores etapas educativas (Hernández, 1999). Dichas conclusiones vendrían a confirmar lo encontrado por García Ferrando (1993) y Ruiz (2000).

De una forma más gráfica Pavón (2001), en base a los estudios de Durand (1988) y Garcés de los Foyos y cols. (1995), identifica como 8 los indicadores más importantes para incitar al desarrollo de la práctica deportiva:

Necesidad de autorrealización, buscando el reconocimiento social centrándose en conseguir la excelencia deportiva.
Trabajo grupal que consolide y afirme la identificación dentro de una jerarquía de grupo.
Búsqueda de forma física que otorgue buenas sensaciones corporales.
Catarsis o liberación de energía de las tareas de la vida cotidiana.
Introducirse en una dinámica grupal en el contexto deportivo.
Desarrollo de las habilidades motrices.
Búsqueda de distracción o esparcimiento.

A nivel europeo, los datos de referencia coinciden con los estudios de ámbito nacional, alegando como motivaciones principales la salud, la diversión y las relaciones sociales (Pieron y cols., 1999). En España, Balaguer y Castillo (2002) estudió los motivos de los adolescentes valencianos para practicar deporte, agrupándolos es tres dimensiones como eran: aprobación social y demostración de capacidad, motivos de salud y motivos de afiliación. Para los chicos, independientemente de la edad, las razones principales para practicar deporte eran motivos de aprobación social y de demostración de capacidad, con la indicación de que al aumentar la edad estas motivaciones perdían intensidad. Llama la atención, la gran importancia que le conceden las chicas, sobre todo las de 17 años, a los motivos de salud. Por su parte, los varones de 13 años veían los motivos de afiliación, como el determinante más relevante.

Según el estudio de Castillo y Balaguer (2004), el 80% de los jóvenes analizados dicen que el motivo de mejorar su salud es una razón muy importante por la cual hacen AF. Con el 60% de los casos le siguen motivos relacionados con la afiliación tales como divertirme y hacer nuevos amigos. Conforme se incrementa la edad de los sujetos los motivos ver a mis amigos y hacer nuevos amigos van perdiendo importancia para los adolescentes, sin embargo esto no sucede con divertirme que cada vez es más valorado.

Otra investigación, realizada con niños y adolescentes madrileños, determinó que el mantenimiento o la mejora de la salud se muestran como los motivos más importantes por los cuales la gente practica AF, y a su vez reconocen que sería la principal razón por las que ellos aconsejarían a sus amigos hacer deporte. La salud no es percibida siempre de la misma forma, de hecho, conforme los chicos se van haciendo mayores la relegan a cotas más bajas, en beneficio de todos aquellos motivos que están relacionados con el reconocimiento social. Además de éstos, hay que sumar motivos tales como: diversión con los amigos, la relación social, que lleva al conocimiento de otras personas, y la búsqueda de la superación personal.

8.8. Motivaciones para el inicio y/o mantenimiento de la práctica de actividad físico-deportiva

La realización de ejercicio físico de forma regular implica una modificación motivacional del sujeto, determinando así la aparición de razones para mantener la práctica de AF que no habían sido consideradas en el momento de iniciarla. Siendo estos resultados más evidentes en función del tiempo que lleven siendo físicamente activos los sujetos (Masachs y col., 1994). Muchos autores coinciden, con Reyes y Garcés de los Fayos (1999), en que la salud y la interacción social son unos de los principales motivos por los que la gente practica actividad físico-deportiva. Pero los motivos para iniciarnos en un programa deportivo no coinciden con los que se atribuyen al mantenimiento en el mismo.

Como se desprende del estudio de Torre (1998), en la iniciación deportiva las principales motivaciones son la autoestima y el interés competitivo, mientras que para la mujer son el afán por la aventura, el deseo de sobresalir y la preocupación por la salud física.

En las motivaciones expresadas por los jóvenes como razón para iniciarse y mantener una vida activa no aparecen diferencias significativas según el sexo de los individuos. Pero sí existen diferencias al analizar los motivos por los que mantienen su práctica de AF, según se trate de por diversión y ocio, o por mantenerse en forma (Ponseti y cols., 1998). Castillo y Balaguer (2004) determinan que los motivos más importantes para los jóvenes de cara a practicar deporte son: mejorar su salud, divertirme, estar en buena forma y hacer nuevos amigos. En el lado contrario tenemos: ganar, ser como una estrella del deporte y agradar a sus padres.

Incrementando la edad de los sujetos objeto de estudio, y con una muestra de universitarios, se afirma que experimentar riesgo y emoción, motivos estéticos y expresivos, eliminar tensiones, porque les gusta el ejercicio prolongado e intenso, por ganar, por demostrar sus habilidades y por

competir, son las principales motivaciones que mueven a los universitarios americanos para seguir algún programa de AF. Se concluyó que los motivos de salud y condición física eran los más importantes, tanto en varones como en mujeres. La diferencia entre los géneros radica en que las mujeres se preocupan más por las experiencias sociales y en cambio los hombres centran su atención en todo lo relacionado con la competición.

García Ferrando (1996) también analizó a los universitarios españoles y como motivos principales para realizar AF estos aducen: por diversión y pasar el tiempo libre, por hacer ejercicio físico y porque les gusta el deporte. Coincidiendo con estas conclusiones, tenemos los datos obtenidos por Llopis y Llopis (1999b) entre valencianos de 18-24 años de edad, donde el primer motivo por el que practican AF es por diversión y pasar el tiempo. Siguiendo con los universitarios españoles, pero ahora con los murcianos, Reyes y Garcés de los Fayos (1999) afirma que porcentajes superiores al 50% de los encuestados se iniciaron a los 10 años de edad y otro 30% entre los 6-8 años, estamos hablando de los no practicantes. En este estudio se analizan los motivos para iniciarse en la práctica de actividad física, de entre los principales contamos con mejorar la salud o el aspecto físico, estar con los amigos y mejorar las habilidades físicas y técnicas. Los sedentarios, consideran que los motivos por los cuales se iniciarían en la AF serían mejorar la salud o aspecto físico, perfeccionar las habilidades físicas o técnicas y, en último lugar, estar con los amigos.

Martín (1997), analizó la práctica deportiva de universitarios, de los cuales el 51% mantuvo su nivel de participación deportiva, siendo los hombres más persistentes que las mujeres. En cambio, en cuanto a las razones para el mantenimiento o abandono de la práctica deportiva no había diferencias significativas entre ambos géneros. La principal razón aducida para mantener sus niveles de participación es la satisfacción personal, incluyendo en esta categoría el desarrollo de la disciplina, el mantenimiento de la salud, los sentimientos de realización, los beneficios obtenidos de la competición y la disminución del estrés. Las diferencias significativas se

encontraron cuando los sujetos fueron preguntados por el interés que les suscita el conseguir una beca deportiva y llegar a la alta competición, aquí los hombres se muestran más motivados que las mujeres. En el grupo femenino no practicantes determinan la baja habilidad como una justificación a su abandono de la práctica deportiva.

SEGUNDO BLOQUE:

TRABAJO DE CAMPO

CAPÍTULO II

— Metodología —

1. DISEÑO

Existen evidencias científicas que constatan los beneficios que aporta la práctica de AF para la salud, tanto a nivel físico (Cantera y Devís, 2002; Kamarudin y Omar-Fauzee, 2007) como psicológico (Van Praagh, 2002), así como los perjuicios producidos por hábitos inadecuados derivados del sedentarismo (Bailey, 2006; Hancox y Poulton, 2006; Martínez-González, 2000). A pesar de que la población dispone de información general sobre los anteriores aspectos, en los últimos tiempos han aumentado los hábitos de vida poco saludables, que contribuyen a una pérdida progresiva de la calidad de vida de los jóvenes, como por ejemplo en incremento de peso (Cantera, 1997; Castillo y Balaguer, 1998; Ceballos, 2001; Sallis, Prochaska y Taylor, 2000; Márquez y cols., 2003), pérdida de salud (Devis y cols., 2000; Arruza y cols., 2008; Valois, Umstattd, Zullig y Paxton, 2008) y el aumento del sedentarismo (Martínez, 2000; Marshall, Biddle, Gorely, Cameron y Murdey, 2004; Kautiainen, Koivusilta, Lintonen, Virtanen y Rimpela, 2005; Román, Serra, Ribas, Pérez y Aranceta, 2008).

Todo lo anterior representa un **problema** complejo que requiere de información precisa y con el valor científico suficiente para acometer medidas de solución. La presente investigación tiene como **punto de partida** el estudio de un amplio espectro de variables que pueden estar directamente relacionadas con el sedentarismo, disminución de la actividad física, y la pérdida de calidad de vida en los adolescentes.

Se trata de un estudio descriptivo, cuantitativo, y de corte transversal en poblaciones mediante encuestas (Montero y León, 2007). Se realizó un muestreo aleatorio por conglomerados y estratificado con afijación simple. La justificación principal de este estudio, está dirigida a conocer cómo se manifiestan estos parámetros de bienestar y estilos de vida saludables en escolares andaluces de entre 13 y 16 años, durante el curso escolar 2008-2009.

2. OBJETIVOS

Para la presente investigación se han formulado dos tipos de objetivos: generales y específicos.

Objetivos Generales. Son las directrices fundamentales que van a dirigir la investigación. En el presente estudio se formularon los siguientes:

1º.- Cuantificar el **nivel de práctica de actividad física** semanal del alumnado adolescente de Andalucía.

2º.- Conocer las **conductas sedentarias** de los estudiantes andaluces, tanto en días entre semana como durante el fin de semana.

3º.- Extraer información de la **opinión** de los adolescentes **a cerca de la escuela**, desde el punto de vista educativo y social.

4º.- Determinar la **salud autopercibida** del alumnado en base a los indicadores de percepción de malestar físico y psíquico.

5º.- Conocer la **satisfacción de vida** del alumnado según los parámetros de convivencia en el instituto, amistades personales, y zona particular de residencia.

6º.- Obtener información sobre la **percepción** del alumnado **respecto a su imagen corporal**.

7º.- Conocer los **motivos que inducen a los estudiantes a practicar actividad física**, tradicionalmente asociados a mejorar sus relaciones sociales, habilidades, capacidad física o su apariencia.

Objetivos Específicos. Representan los pasos a realizar para alcanzar el objetivo general mediante el establecimiento de una serie de etapas fundamentales. Derivan del objetivo general e inciden en los logros a conseguir. Más concretamente se establecieron los siguientes:

Clasificar a los adolescentes participantes en función de su índice de masa corporal, según las curvas y tablas de crecimiento de Orbegozo (Instituto de investigación sobre el crecimiento y desarrollo, 2004).

Cuantificar la práctica de actividad física diaria del alumnado, tanto en periodo escolar como extraescolar.

Obtener resultados de fiabilidad de los instrumentos de registro de información. Expresamente el Alfa de Cronbach de cada uno de los cuestionarios.

Analizar la correlación de resultados de información que estiman el nivel de AF, conductas sedentarias, opinión hacia la escuela, percepción de la imagen corporal, nivel de salud y satisfacción de vida, así como los motivos que inducen a la práctica de AF en adolescentes.

Diferenciar los niveles de práctica de AF en función de las variables género, edad, tipo de centro, población, IMC, morfotipo, nivel de AF y salud.

Diferenciar las conductas sedentarias de los adolescentes según el género, edad, tipo de centro, población, IMC, morfotipo, nivel de AF y salud.

Diferenciar la opinión de los escolares a cerca de la escuela según el género, edad, tipo de centro, población, IMC, morfotipo, nivel de AF y salud.

Diferenciar la salud autopercibida de los individuos según el género, edad, tipo de centro, población, IMC, morfotipo, nivel de AF y salud.

Diferenciar la satisfacción de vida de los estudiantes según el género, edad, tipo de centro, población, IMC, morfotipo, nivel de AF y salud.

Diferenciar la percepción que tienen los adolescentes sobre su imagen corporal según el género, edad, tipo de centro, población, IMC, morfotipo, nivel de AF y salud.

Diferenciar los motivos que inducen al alumnado a practicar AF según el género, edad, tipo de centro, población, IMC, morfotipo, nivel de AF y salud.

Comparar nuestros resultados con los obtenidos de los estudios HBSC 2002 y 2006 de la Organización Mundial de la Salud.

Contrastar nuestros datos con los obtenidos en otras investigaciones, tanto de ámbito nacional como internacional.

3. HIPÓTESIS

Se ha tomado como referencia el estudio Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) de 2006 realizado por la OMS en Europa y con resultados pormenorizados por países, y por regiones en España, entre ellas la Comunidad Autónoma de Andalucía (Moreno, Muñoz, Pérez y cols., 2008).

Resultados tanto del estudio HBSC antes mencionado, como de otras investigaciones pusieron de manifiesto que los hombres son más activos que las mujeres, que el nivel de AF se reduce a medida que se incrementa la edad de los sujetos; y que el tiempo invertido en hábitos sedentarios como el visionado de la televisión es superior entre los varones. Por otra parte, la satisfacción con la escuela es superior entre las chicas, disminuyendo conforme se incrementa la edad; la percepción de la salud es superior en los varones, y escolares de menor edad; la satisfacción de vida determina que los escolares españoles estudiados se encuentran en niveles superiores a la media europea; la imagen corporal estipula que los varones están más contentos con su cuerpo que las mujeres y que los sujetos de menor edad perciben su talla como correcta en proporciones superiores a sus compañeros de edad más avanzada; el líneas generales los varones se encuentran más motivados hacia la práctica de la AF que las mujeres.

Consideramos que la complejidad de los anteriores resultados, unido a la diversidad ambiental, social y cultural, puede suponer diferencias tanto en la opinión como en el comportamiento de los adolescentes entre las distintas zonas geográficas. Por tanto, mediante el presente estudio pretendemos la constatación de estos hechos dentro de un entorno común con características propias como es la comunidad autónoma andaluza. A

priori, y en función de la fundamentación teórica anteriormente mencionada, podemos hipotetizar que:

Los varones destinan más tiempo a la práctica de actividad física que los escolares de sexo femenino.

El nivel de actividad física es superior entre los escolares mesomorfos, en relación a los ectomorfos y endomorfos.

El nivel de práctica de actividad física es superior en el alumnado de menor edad dentro del rango 13-16 años.

En el periodo extraescolar (fin de semana) los adolescentes dedican más tiempo al ocio sedentario en comparación a los días laborables.

La sensación de "*agobio*" con la escuela es menor entre el sexo masculino en relación con el femenino.

La sensación de "*agobio*" de adolescente se incrementa a medida que avanza su edad.

El exceso de peso se relaciona negativamente con la satisfacción con la escuela.

Los varones tienen una percepción más positiva sobre su salud que las mujeres.

Los sujetos de menor edad manifiestan niveles de salud más elevados en relación a los de edades superiores.

Los sujetos activos físicamente presentan una mejor salud que los sedentarios.

Los varones experimentan mayores dosis de satisfacción de vida que las mujeres.

A medida que aumenta la edad del escolar, disminuye la satisfacción de vida.

Los sujetos activos manifiestan una satisfacción de vida más positiva que los inactivos.

Los adolescentes masculinos presentan una percepción más positiva de su cuerpo que las chicas.

Los sujetos con sobrepeso muestran más disconformidad con su cuerpo que los normopeso.

A medida que el escolar presenta una mayor sensación de buena salud, su imagen corporal será más positiva.

Los sujetos endomorfos disfrutan menos con el deporte en comparación con los mesomorfos y ectomorfos.

Los sujetos activos le otorgan más importancia al deporte como vehículo de mejora de sus habilidades físicas.

Los sujetos obesos valoran más la capacidad que tiene el deporte para obtener mejoras de salud, que los que tienen normpopeso o sobrepeso.

A medida que los sujetos son más activos se incrementa la importancia atribuida al deporte como elemento contribuyente a la mejora de la apariencia física.

4. PARTICIPANTES

Participaron 2293 adolescentes escolares de Educación Secundaria Obligatoria (ESO) de la Comunidad Autónoma Andaluza. Las edades de los escolares se encuentran entre 13 y 16 años, y pertenecen al primer y segundo ciclo (1º a 4º curso de ESO). La investigación se llevó a cabo durante el año escolar 2008-2009.

A continuación se exponen los datos de la muestra en función del sexo, edad, curso, tipo de centro (público, privado), población (rural, urbano), provincia, IMC y nivel de AF de los participantes (Tabla 6).

Tabla 6. Reparto muestral según el género, edad, curso, tipo de centro, población, provincia, IMC y nivel de AF. Datos expresados en porcentaje.

Género	**Masculino**				**Femenino**			
	50.2				49.8			
Edad	**13 años**		**14 años**		**15 años**		**16 años**	
	33.2		25		26.2		15.6	
Curso	**1º ESO**		**2º ESO**		**3º ESO**		**4º ESO**	
	25.2		26.7		24.5		21.6	
Tipo de Centro	**Público**				**Privado**			
	56.4				43.6			
Población	**Rural**				**Urbano**			
	69.6				30.4			
Provincia	**Almería**	**Cádiz**	**Córdoba**	**Granada**	**Huelva**	**Jaén**	**Málaga**	**Sevilla**
	10.2	12.5	6.8	4.5	17.4	30	6	12.5
IMC	**Normopeso**			**Sobrepeso**			**Obesidad**	
	83.6			9.2			7.2	
Nivel de AF	**Activos**				**Inactivos**			
	45.2				54.8			

A continuación se expresa de forma gráfica los resultados de clasificación de la muestra:

Género. El análisis muestral refleja un ligero predominio del sexo femenino con el 50.2% (n=1.150) en relación al 49.8% (n=1.143) de los chicos (Figura 1).

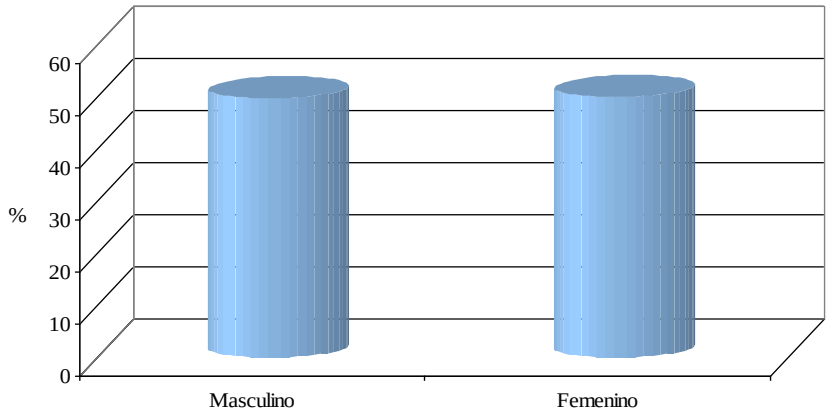


Figura 1. Reparto muestral según el género de los sujetos.

Edad. La muestra presenta una edad media de 14.18 (±1.28) años. Como se puede apreciar (Figura 2) el grupo más numeroso es el de 13 años con el

33.2% (n=762), seguido por el de 15 años con el 26.2% (n=600), en tercer lugar está el de 14 años que representa al 25% (n=574) y en última posición el de 16 años con el 15.6% (n=357).

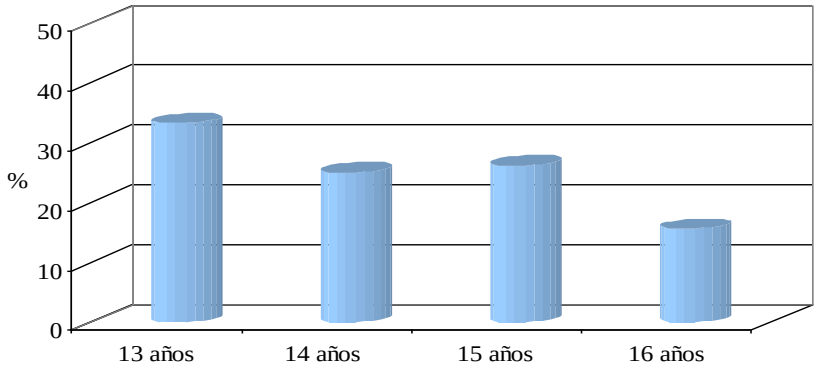


Figura 2. Reparto muestral según la edad de los sujetos.

Curso. La figura 3 expresa los datos respecto al parámetro curso. El grupo con mayor representación es 2º ESO con el 28.7% (n=657), seguido de 1º ESO con el 25.2% (n=578), de 3º ESO con el 24.5% (n=561) y de 4º ESO con el 21.6% (n=497).

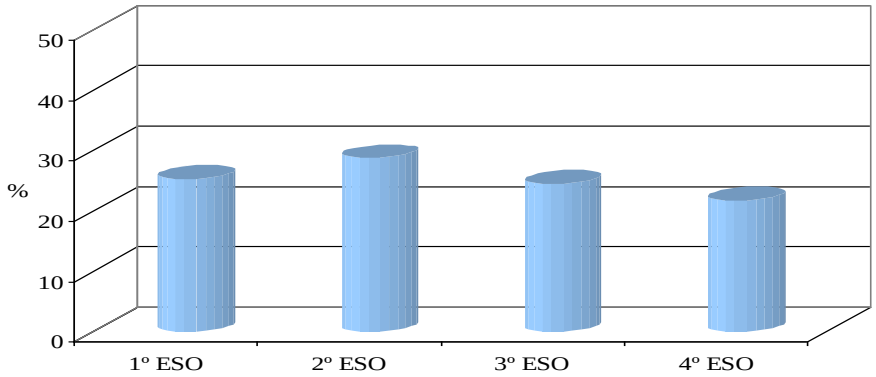


Figura 3. Reparto muestral según el curso de los sujetos.

Tipo de centro. En base a la titularidad del centro (Figura 4) el reparto muestral refleja que los centros públicos contribuyen con el 56.4% (n=1.293) y los privados con el 43.6% (n=1.000).

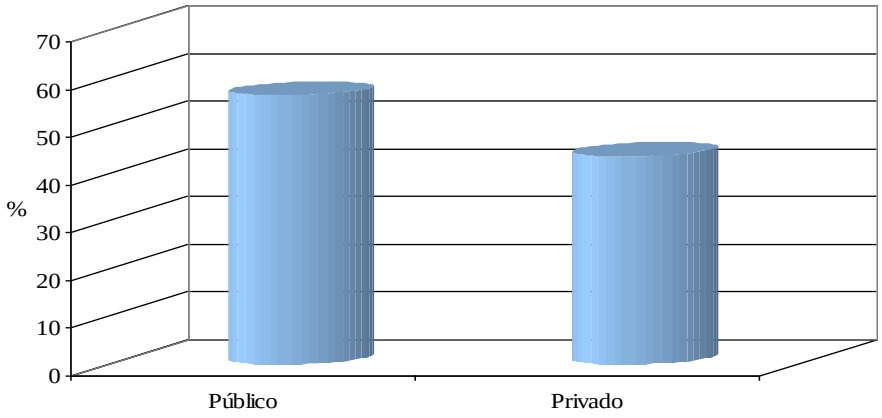


Figura 4. Reparto muestral según la titularidad del centro.

Población. Según el lugar de origen de la población, el 69.6% (n=1.597) pertenece al ámbito urbano y el restante 30.4% (n=696) corresponde al entorno rural (Figura 5).

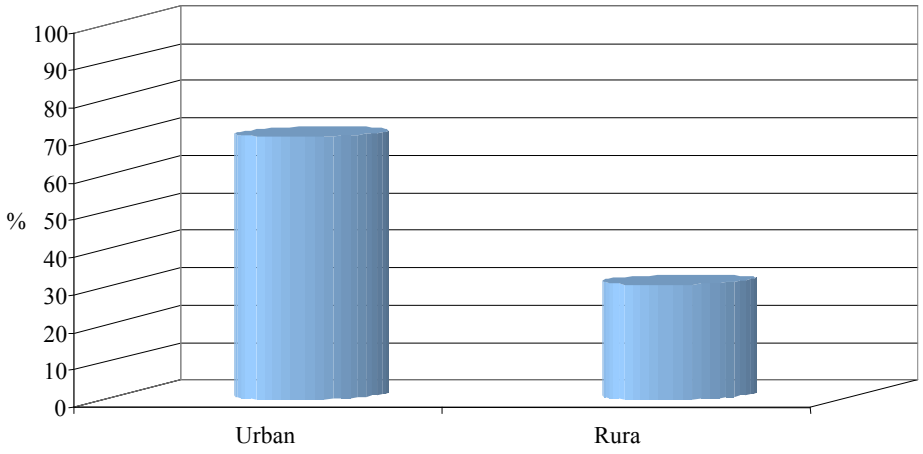


Figura 5. Reparto muestral según la población de pertenencia de los sujetos.

Provincia. La figura 6 refleja el reparto de la muestra según la provincia de pertenencia. Determinándose la siguiente distribución de mayor a menor representación: Jaén aporta el 30% (n=689), Huelva el 17.4% (n=400), Cádiz el 12.5% (n=287), Sevilla el 12.5% (n=287), Almería el 10.2 % (n=234), Córdoba el 6.8% (n=155), Málaga el 6% (n=137) y Granada el 4.5% (n=104).

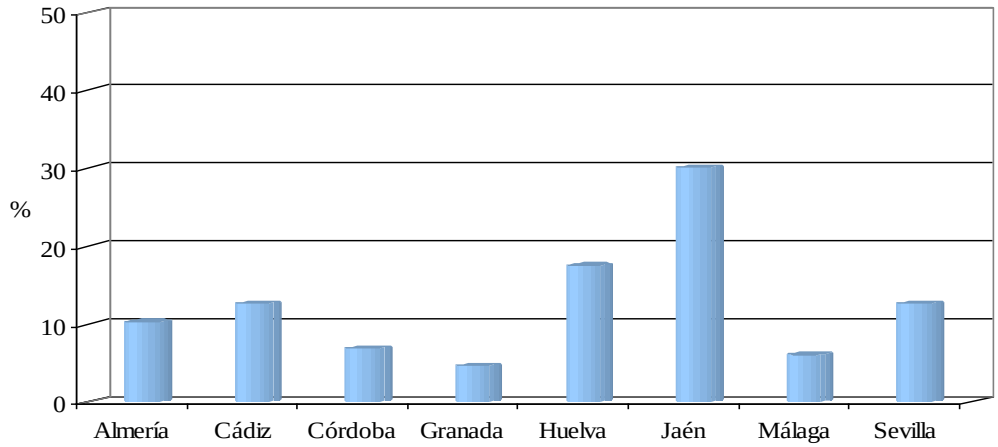


Figura 6. Reparto muestral según la provincia de pertenencia de los sujetos.

Índice de Masa Corporal. Como se puede apreciar en la figura 7 el IMC permitió una clasificación de los participantes en normopeso con el 83.6% (n=1.916), sobrepeso con el 9.2% (n=212) y obesidad con el 7.2% (n=162).

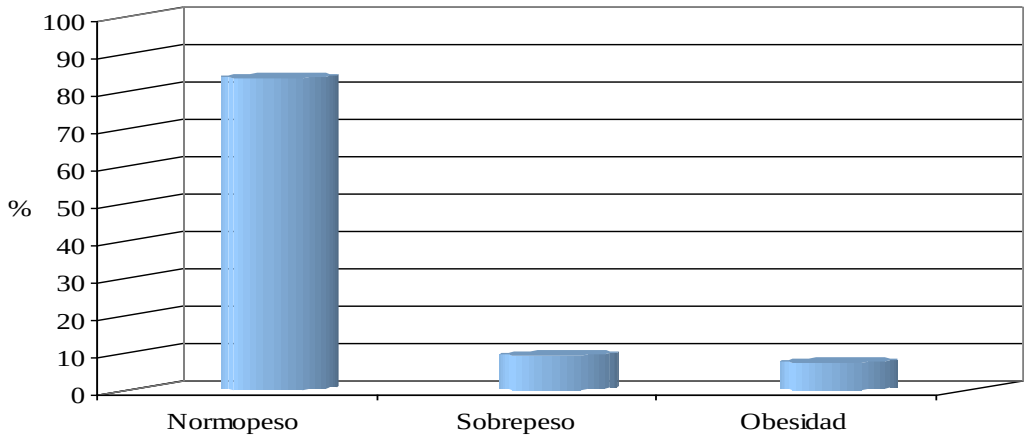


Figura 7. Reparto muestral según el IMC de los sujetos.

Se tuvieron en cuenta las curvas y tablas de crecimiento de Orbegozo (2004). Fueron clasificados como sujetos con sobrepeso aquellos que presentaban un IMC igual o superior al percentil 85 (P_{85}) y obesos aquellos cuyo IMC era igual o superior al percentil 95 (P_{95}) [Curvas y tablas de crecimiento. Estudio longitudinal y transversal 2004. Instituto de investigación sobre el crecimiento y desarrollo. Fundación Orbegozo] (Tabla 7).

Tabla 7. Datos de referencia para la distribución de los adolescentes según el sobrepeso y la obesidad. Clasificación por género y edad.

Género	Edad	Sobrepeso P_{85}	Obesidad P_{95}
Varones	13	23.47	25.67
	14	24.37	26.68
	15	25.33	27.74
	16	26.11	28.57
Mujeres	13	23.58	25.67
	14	24.21	26.26
	15	24.91	26.96
	16	25.38	27.43

Nota: Los valores incluidos en la tabla y correspondientes a cada edad se refieren al resultado promedio de la edad.

Actividad Física. Se clasificaron los participantes en función de la AF semanal realizada. Se utilizó el cuestionario MVPA (Prochaska, Sallis y Long, 2001). El 54.8% (n=1.256) de los adolescentes fueron clasificados como inactivos, quedando el 45.2% restante (n=1.034) como activos (Figura 8).

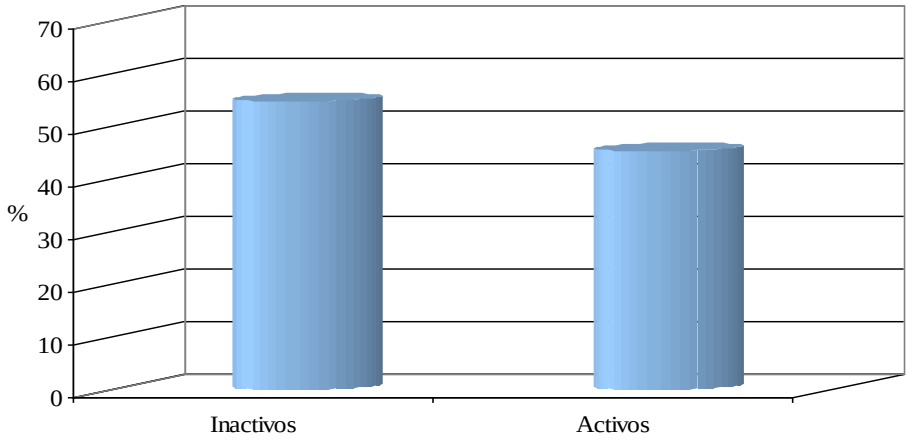


Figura 8. Reparto muestral según el nivel de AF de los sujetos

4.1. Distribución de alumnado y centros educativos en Andalucía

Como se puede apreciar en la tabla 8 de la totalidad de centros andaluces que ofertan educación secundaria, la red pública contribuye con 1.199 (72%) y la privada con 464 (28%), sumados ambos grupos da un total de

1.663 centros. El número medio de alumnado por centro es de 25.7, siendo superior en los privados (27.5) que en los públicos (25.2).

Tabla 8. Datos relativos al número de alumnado matriculado, de centros y media de alumnado por centro de Educación Secundaria Obligatoria. Curso académico 2008-2009. Desglose por provincias andaluzas y titularidad del centro.

	Tipo de centro	**Andalucía**	Provincias							
			Almería	**Cádiz**	**Córdoba**	**Granada**	**Huelva**	**Jaén**	**Málaga**	**Sevilla**
Nº de alumnado matriculado en ESO	Todos	383.194	31.179	57.527	37.775	43.091	23.792	34.391	67.044	88.402
	Públicos	290.416	26.877	42.818	28.847	30.324	19.639	27.067	49.194	65.650
	Privados	92.778	4.302	14.702	8.928	12.767	4.153	7.324	17.850	22.752
Nº de centros que imparten ESO	Todos	1.663	142	239	171	224	118	177	268	324
	Públicos	1.199	118	160	121	165	95	140	185	215
	Privados	464	24	79	50	59	23	37	83	109
Nº medio alumnado de ESO por centro	Todos	25.7	25.8	25.8	25.5	25.2	24.3	25	26.1	26.3
	Públicos	25.2	25.6	25.4	25.1	24.3	24	24.5	25.4	25.8
	Privados	27.5	27.4	27.3	27	27.5	26.3	27.3	28.1	27.5

Fuente: Servicio de Estadísticas de la Consejería de Educación de la Junta de Andalucía (2009).

Se eligieron centros de capitales de provincia, rurales y urbanos, así como públicos y privados. De entre todos aquellos centros de Andalucía que expresaron un interés favorable en participar en la investigación, se escogieron 9 centros públicos que representaron el 56.4% (n = 1.293) de la muestra y 7 centros privados con el 43.6% (n = 1.000). La distribución de los centros participantes en el estudio queda reflejada en la tabla 9.

Tabla 9. Centros educativos participantes en la investigación. Clasificación en función de la localidad, tipo (público, privado) y población (rural, urbana) de pertenencia.

Provincia	Características del centro			
	Nombre	**Localidad**	**Tipo**	**Población**
Almería	IES Galileo	Almería	Público	Urbano
	IES Azahar	Antas (Almería)	Público	Rural
Cádiz	CDP Amor de Dios	Cádiz	Privado	Urbano
Córdoba	CDP María Inmaculada	Córdoba	Privado	Urbano
	CDP Ntra. Sra. de la Piedad	Córdoba	Privado	Urbano
Granada	IES Cartuja	Granada	Público	Urbano
Huelva	IES Dolmen del Soto	Trigueros (Huelva)	Público	Rural
	CDP Colón Hermanos Maristas	Huelva	Privado	Urbano
	IES Aznalcollar	Aznalcollar	Público	Rural
Jaén	IES Mateo Fco. de Rivas	Jabalquinto (Jaén)	Público	Rural
	IES Abula	Vilches (Jaén)	Público	Rural
	Colegio Acell S.C.A.	Linares (Jaén)	Privado	Urbano
	Colegio la Presentación	Linares (Jaén)	Privado	Urbano
	IES Reyes de España	Linares (Jaén)	Público	Urbano
Málaga	IES Doña Salvadora Muñoz	Villanueva de las Algaidas (Málaga)	Público	Rural
Sevilla	CDP Salesianos de San Pedro	Sevilla	Privado	Urbano

Nota: IES (Instituto de Educación Secundaria), CDP (Centro Docente Privado).

4.2. Representatividad de la muestra

El universo poblacional de estudiantes de Educación Secundaria Obligatoria de la Comunidad Autónoma Andaluza está compuesto por 383.194 matriculados. Las características propias de la población se presentaron en la tabla 6 anteriormente expuesta.

La muestra utilizada para el estudio es representativa del universo poblacional de jóvenes adolescentes de Andalucía, con un nivel de confianza del 95% y un error máximo de 0.03. Para realizar el cálculo del tamaño

muestral se tuvo en cuenta la fórmula de Nortes Checa (1991). Se fijó inicialmente el error máximo admitido y el nivel de confianza. Una vez determinado el error máximo admisible e, y el coeficiente k correspondiente al nivel de confianza pk se obtiene el siguiente tamaño muestral para estimar la proporción:

$$e = k \sqrt{\frac{pq}{n}} \sqrt{\frac{N-n}{N-1}} \Rightarrow e^2 = k^2 \frac{pq}{n} \cdot \frac{N-n}{N-1}$$

donde : $k = z_{\frac{\alpha}{2}} \longrightarrow$ Despejando se obtiene:

$$\boxed{n = \frac{k^2 \cdot pq\ N}{e^2\ (N-1) + k^2 \cdot\ pq}}$$

1

Teniendo en cuenta que el valor máximo de pq = 1/4, la ecuación final utilizada quedó de la siguiente forma:

$$n = \frac{k^2\ N}{4\,e^2\ (N-1) + k^2}$$

La anterior ecuación fue programada en la hoja de cálculo Excel y se realizaron aproximaciones hasta concretar el tamaño muestral citado al inicio del presente epígrafe.

5. INSTRUMENTOS

Para obtener la información del alumnado se utilizó el cuestionario como instrumento de medida. Uno de los aspectos más valorados del cuestionario es que permite las comparaciones entre los individuos y los países, es una técnica no invasiva y está diseñado para asegurar la integridad del individuo y su anonimato, y puede ser administrado con eficiencia. Como punto débil, un cuestionario limita la profundidad y cobertura de las medidas con respecto a métodos más cualitativos.

Se utilizó un paquete de cuestionarios encaminados a conocer los aspectos relacionados con la opinión de los alumnos sobre la AF, el sedentarismo, la escuela, la salud, la satisfacción de vida, la imagen corporal y los motivos de práctica de AF. A los cuestionarios elegidos en idioma extranjero se les aplico el proceso conocido como traducción inversa. Se tradujeron primero al español, y después se enviaron a profesionales especializados para que a partir de la traducción a nuestro idioma, los volviesen a traducir al inglés y comprobar así que el proceso de validación de traducción es correcto. Finalmente, los cuestionarios utilizados fueron:

Cuestionario sobre la actividad física semanal. *"A physical activity screening measure for use with adolescents in primare care"* (Prochaska, Sallis y Long, 2001).

Cuestionario sobre sedentarismo. "Sedentary behaviors questionnaire" (Todd y Currie, 2004).

Cuestionario sobre la opinión hacia la escuela. School questionnaire (Samdal, Dür y Freeman, 2004).

Cuestionario sobre la salud y bienestar. Questionnaire of health and well-being (Torsheim, Välimaa y Danielson, 2004).

Cuestionario sobre la satisfacción de vida. Questionnaire of life satisfaction (Valois, Zullig, Scott y Wanzer, 2004).

Cuestionario sobre la imagen corporal. Questionnaire about body image and weight control (Mulvihill, Németh y Vereecken, 2004).

Escala de Medida de los Motivos para la Actividad Física-Revisada en españoles: diferencias por motivos de participación (Moreno, Cervelló y Martínez, 2007).

5.1. Cuestionario sobre la actividad física semanal. A physical activity screening measure for use with adolescents in primare care (Prochaska, Sallis y Long, 2001)

Consistió en responder a 2 ítems que solicitan información sobre práctica de AF de moderada a vigorosa, realizada al menos durante una hora al día en la semana anterior y en una semana típica. La escala de respuesta es tipo likert de 8 opciones.

Las preguntas fueron precedidas por las siguientes definiciones: la AF es cualquier actividad que aumenta el ritmo cardíaco y provoca una respiración más acelerada. Algunos ejemplos de AF son caminar de forma ligera, montar en bicicleta, bailar, nadar, fútbol, baloncesto, patinar y surf, entre otras.

> 1.- En los últimos 7 días, ¿en cuántos hiciste, al menos, 60 minutos de actividad física?
> 2.- En una semana cualquiera, ¿cuántos días hiciste, al menos, 60 minutos de actividad física?
> La escala de respuesta fue la misma para todos los ítems: 1 = cero días, 2 = un día, 3 = cuatro días, 4 = tres días, 5 = cuatro días, 6 = cinco días, 7 = seis días y 8 = siete días.

5.2. Cuestionario sobre sedentarismo. Sedentary behaviors questionnaire (Todd y Currie, 2004)

Formado por 6 ítems con una escala de respuesta tipo likert de 9 opciones. Fueron usadas tres preguntas: ver la televisión y vídeos, usar el ordenador, y hacer los deberes de la escuela. Hay que distinguir entre las actividades sedentarias del fin de semana y los días entre semana, para conseguir de esta forma una imagen más precisa del tiempo invertido cada una de ellas.

1.- En un día entre semana, ¿cuántas horas ves la televisión (incluyendo vídeos)?

2.- En un día entre semana, ¿cuántas horas usas el ordenador?

3.- En un día entre semana, ¿cuántas horas pasas en casa haciendo los deberes de clase?

4.- En un día durante el fin de semana, ¿cuántas horas ves la televisión (incluyendo vídeos?

5.- En un día durante el fin de semana, ¿cuántas horas usas el ordenador?

6.- En un día durante el fin de semana, ¿cuántas horas pasas en casa haciendo los deberes de clase?

La escala de respuesta fue la misma para todos los ítems: 1 = 0 horas, 2 = Media hora, 3 = Una hora, 4 = Dos horas, 5 = Tres horas, 6 = Cuatro horas, 7 = Cinco horas, 8 = Seis horas y 9 = Siete horas.

Todd y Currie (2004) combinaron las respuestas hasta formar dos categorías:

Altos niveles de uso de la televisión (≥ 4 horas al día).

Altos niveles de uso del ordenador y hacer deberes (≥ 3 horas la día).

5.3. Cuestionario sobre la opinión hacia la escuela. School questionnaire (Samdal, Dür y Freeman, 2004)

Consta de 6 ítems, con una escala de respuesta de 4 ó 5 opciones según la pregunta.

1.- ¿Qué piensas actualmente sobre la escuela?

Escala de respuestas: 1 = no me gusta para nada, 2 = no me gusta mucho, 3 = me gusta un poco, 4 = me gusta mucho.

2.- En tu opinión, ¿qué piensa tu profesor/a de EF sobre tu actuación en la escuela comparado/a con tus compañeros/as de clase?

Escala de respuestas: 1 = por debajo de la media, 2 = media, 3 = buena y 4 = muy buena.

3.- ¿Te sientes agobiado/a por el trabajo de la escuela que tienes que hacer?

Escala de respuestas: 1 = para nada, 2 = un poco, 3 = algo y 4 = mucho.

4.- Mis compañeros/as de clase disfrutan estando juntos.

5.- La mayoría de mis compañeros/as de clase son amables y serviciales.

6.- Mis compañeros/as me aceptan como soy.

La escala de respuesta fue la misma para todos los 3 últimos ítems: 1 = totalmente en desacuerdo, 2 = en desacuerdo, 3 = ni de acuerdo ni en desacuerdo, 4 = de acuerdo y 5 = muy de acuerdo.

5.4. Cuestionario sobre la salud y bienestar. Questionnaire of health and well-being (Torsheim, Välimaa y Danielson, 2004)

Pretende extraer información sobre el estado de salud de los adolescentes. En algunos casos, los autores usaron una lista de síntomas estándar para medir las quejas de salud subjetivas (ítem 2), y en otro (ítem 3) la satisfacción de la vida se derivó de la técnica de medición conocida como la escala de Cantril. Tiene 10 pasos: la cima de la escala indica la mejor vida posible, y el fondo la peor vida posible. A los jóvenes se les pidió que indicaran el lugar de la escala en que colocarían sus vidas en el presente. En esta escala, una puntuación de 6 o más era definida como un nivel positivo de satisfacción de vida. El cuestionario lo componen 3 ítems con una escala de 4, 5 y 11 opciones de respuestas.

1. Dirías que tu salud es.

Escala de respuesta: 1 = pobre, 2 = razonable, 3 = buena y 4 = excelente.

2.- En los últimos 6 meses, con qué frecuencia has tenido algo de lo siguiente: dolor de cabeza, dolor de estómago, dolor de espalda, estado triste, irritabilidad, mal humor, sentido nervioso, dificultades en conciliar el sueño y sentido vértigo.

Escala de respuestas: 1 = más o menos cada día, 2 = más de una vez por semana, 3 = más o menos todas las semanas, 4 = más o menos cada mes y 5 = casi nunca o nunca.

3.- Si en una escala, 10 es la mejor vida posible para ti, y 0 es la peor vida posible para ti. ¿Dónde sientes que estás situado/a en la escala?

Escala de respuestas: 1 = cero, 2 = uno, 3 = cuatro, 4 = tres, 5 = cuatro, 6 = cinco, 7 = seis, 8 = siete, 9 = ocho, 10 = nueve y 11 = diez.

5.5. Cuestionario sobre la satisfacción de vida. Questionnaire of life satisfaction (Valois, Zullig, Scott y Wanzer, 2004)

Formado por 6 ítems con una escala de respuesta tipo likert de 7 opciones. Se solicita a los encuestados que califiquen su salud en base a las siguientes preguntas:

1.- Yo describiría mi satisfacción con mi vida familiar como.

2.- Yo describiría mi satisfacción con mis amistades como.

3.- Yo describiría mi satisfacción con mi experiencia en el instituto como.

4.- Yo describiría mi satisfacción conmigo/a como.

5.- Yo describiría mi satisfacción con dónde yo vivo como.

6.- Yo describiría mi satisfacción con mi vida en general como.

La escala de respuesta fue la misma para todos los ítems: 1 = muy mala, 2 = infeliz, 3 = descontento, 4 = ni contento ni descontento, 5 = contento, 6 = feliz y 7 = encantado.

5.6. Cuestionario sobre la imagen corporal. Questionnaire about body image and weight control (Mulvihill, Németh y Vereecken, 2004)

Su objetivo es obtener información sobre la imagen del cuerpo, así como conocimiento del peso y talla del encuestado. Lo componen 4 ítems, dos de ellos con una escala de 4 y 5 opciones de respuesta, en los dos restantes se solicita información específica sobre peso y talla.

1.- Piensas que tu cuerpo es
Escala de respuesta: 1 = demasiado delgado, 2 = un poco delgado, 3 = con la talla correcta, 4 = un poco gordo y 5 = demasiado gordo.
2.- En el presente, ¿estás a dieta o haciendo algo para perder peso?
Escala de respuestas: 1 = no, porque estoy delgado, 2 = no, mi peso es correcto, 3 = no, pero yo debería perder algo de peso y 4 = sí.
Información sobre la altura y el peso de cada estudiante (estos datos fueron usados para calcular el IMC de los entrevistados).
3.- ¿Cuánto pesas sin ropa?
4.- ¿Cuánto mides sin zapatos?

5.7. Escala de Medida de los Motivos para la Actividad Física-Revisada en españoles: diferencias por motivos de participación (Moreno, Cervelló y Martínez, 2007)

El cuestionario original (Moreno y cols., 2007) pretende valorar los motivos por los que los adolescentes llevan a cabo práctica deportiva. Está formado por 30 ítems con una escala de respuesta tipo Likert de 7 opciones agrupados en 5 factores (disfrute, apariencia, social, fitness y competencia) que explican un 69.36% de la varianza. La fiabilidad de cada factor es de .84, .87, .81, .80 y .85 respectivamente. De todos ellos, los autores eliminaron el ítem 25 ("Porque quiero estar bien para desarrollar mi actividad") y el 28 ("Para buscar la aceptación de los demás") porque tras

un análisis factorial exploratorio inicial no se alcanzó el nivel de saturación adecuado de 0.40 (Stevens, 1992).

En nuestro estudio se utilizó el mismo instrumento (28 ítems) descrito en el párrafo anterior. Tras obtener los resultados de las respuestas emitidas por los participantes, se realizó un análisis factorial empleando el método de componentes principales y rotación varimax. Se obtuvieron 4 factores con autovalores mayores a 1 que explicaban el 63.89% de la varianza de las puntuaciones obtenidas. El valor obtenido en la prueba de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO = 0.967) y en el test de esfericidad de Bartlett (42084.39, sig.= 0.000) refrendaron la adecuación del procedimiento seguido (Tabla 10). La interpretación de los 4 factores (tabla 11) obtenidos se ajustó a aspectos relacionados con disfrute social del niño, la mejora de la competencia en el deporte, el fitness (mejorar la salud) y tener una apariencia más atractiva, obteniéndose en cada uno de ellos una varianza explicada de 21.47%, 15.69%, 15.37% y 11.35% respectivamente. La explicación de varianza total del cuestionario ascendió al 63.89%. Los coeficientes de fiabilidad obtenidos en cada una de las dimensiones por medio del estadístico alpha de Cronbach fueron 0.92, 0.89, 0.87 y 0.82 conforme al orden descrito. El coeficiente de fiabilidad global del cuestionario fue de 0.95.

Tabla 10. Kaiser-Meyer-Olkin y prueba de Bartlett.

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		**.967**
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	42084.399
	gl	378
	Sig.	0.000

Tabla 11. Número de factores.

	Factor			
	Disfrute/ social	**Competencia**	**Fitness**	**Apariencia**
30. Porque me gusta pasar el tiempo con otros haciendo esta actividad.	0.787			
22. Porque disfruto con esta actividad.	0.716			
15. Porque me gusta estar con otros a los que también les interesa esta actividad.	0.707			
21. Porque quiero conocer a nuevas personas.	0.676			
18. Porque pienso que es interesante.	0.659			
6. Porque me gusta estar con mis amigos.	0.634			
26. Porque encuentro esta actividad estimulante.	0.615			
2. Porque es divertido.	0.594			
7. Porque me gusta hacer esta actividad.	0.589			
11. Porque me hace feliz.	0.573			
29. Porque me gusta la excitación de practicar.		0.486		
3. Porque me gusta comprometerme en actividades que físicamente suponen un desafío.		0.782		
9. Porque me gustan los desafíos.		0.773		
14. Porque me gustan las actividades que suponen un reto físicamente.		0.706		
4. Porque quiero desarrollar nuevas habilidades.		0.542		
8. Porque quiero mejorar las habilidades que poseo.		0.516		
1. Porque quiero estar en buena forma física.			0.697	
23. Porque quiero mantener mi salud física y mi bienestar.			0.682	
19. Porque quiero mantener mi fuerza física para vivir de forma saludable.			0.638	
13. Porque quiero tener más energía.			0.565	
5. Porque quiero mantener mi peso para tener buena imagen.			0.564	
12. Porque quiero mantener mi nivel de habilidad actual.			0.498	
16. Porque quiero mejorar mi aptitud cardiovascular.			0.491	
20. Porque quiero resultar atractivo a los demás.				0.796
27. Porque me sentiré poco atractivo si no practico.				0.768
17. Porque quiero mejorar mi apariencia.				0.667
24. Porque quiero mejorar mi cuerpo..				0.620
10. Porque quiero definir mis músculos para tener buena imagen.				0.498

La escala de respuesta fue la misma para todos los ítems: 1 = totalmente en desacuerdo, 2 = en desacuerdo, 3 = ligeramente en

desacuerdo, 4 = ni de acuerdo ni en desacuerdo, 5 = ligeramente de acuerdo, 6 = de acuerdo y 7 = muy de acuerdo.

6. PROCEDIMIENTO

Se envió de forma aleatoria invitación para participar en la investigación a un 13% de los centros de la CCAA andaluza, lo que representa 215 centros educativos. Se recibieron 30 respuestas afirmativas para la participación. Se seleccionaron los centros participantes, atendiendo a criterios de compatibilidad con parámetros del estudio (proporcionalidad de la muestra, variables sociodemográficas…) y accesibilidad.

Una vez escogido el instrumento de trabajo, se elaboró un dossier informativo, que fue remitido a cada uno de los centros seleccionados, compuesto por un cuestionario tipo dirigido al profesorado de EF (Anexo I), una carta informativa dirigida al Director del Centro (Anexo II) y Jefe del Departamento de Educación Física (Anexo III) y una hoja de consentimiento informado dirigida a los padres (Anexo IV). Con estos documentos se explicó el propósito de la investigación, a la vez que solicitaba su colaboración, tanto al centro y profesorado de EF como a los padres. Todo este material se envió por correo a 215 centros de Educación Secundaria Obligatoria de la Comunidad Autónoma Andaluza. Pasada una semana desde la fecha de envío se contactó telefónicamente con el profesorado de EF de cada uno de los centros elegidos, el objetivo principal fue aclarar dudas de todo lo relativo a la investigación, al tiempo que se le pedía personalmente su colaboración.

De la totalidad de los centros que se mostraron favorables a participar (30), se eligieron 16 teniendo en cuenta los criterios de compatibilidad, accesibilidad y representatividad de la muestra, abarcando las ocho provincias andaluzas. El siguiente paso fue concertar una cita con los responsables del área de EF para aunar criterios y analizar el cuestionario.

Se pretende controlar las posibles deficiencias del instrumento, bien por utilización incorrecta del lenguaje, repetición de ítems, conceptos formulados de forma enrevesada, y todas aquellas cuestiones susceptibles de mejora.

Posteriormente, durante el plazo de una semana, se abordaron todas las sugerencias hechas por los docentes para optimizar el procedimiento. Se citó telefónicamente al equipo de trabajo, compuesto por el profesorado de EF, concretándose el número exacto de ejemplares necesarios requeridos por cada docente, que fueron enviados por agencia de mensajería, en el plazo máximo de una semana. Este encuentro fue aprovechado para determinar si podría existir algún problema de lenguaje con ciertos estudiantes, haciéndose hincapié que sólo participarían en la encuesta aquellos escolares que de forma expresa no hayan sido desautorizados por sus padres (mediante la hoja de consentimiento informado). Explicándole al profesorado de forma detallada su trabajo a realizar, en concreto se le informó que la duración máxima de la prueba sería de 25 minutos, se aconsejó que el alumnado estuviese en disposición de examen, para así impedir el intercambio de información entre los entrevistados, siendo el profesorado de EF el responsable de repartir los cuestionarios y de leer las instrucciones previas. En el caso de que surgiese alguna pregunta, sólo éstos docentes estaban autorizados a responderla. Se insistió en la necesidad de que la prueba se realizase en el aula normal de clase, para otorgarle más importancia, favoreciendo un clima de trabajo y disciplina. Normalmente la hora elegida coincidió con la correspondiente a la asignatura de EF.

El investigador principal disponía del horario del centro y sabía con antelación el día en que cada grupo iba a hacer la prueba. Llegado el día, los alumnos estaban sentados en su aula de clase, en disposición de examen. El docente responsable les entregaba a cada uno de los participantes un cuestionario boca abajo, al cual no podían dar la vuelta hasta que todos no estuviesen repartidos. A continuación, este docente leía

las instrucciones previas para su cumplimentación y se informaba al alumnado de la necesidad de levantar la mano para aclarar dudas, con la intención de no interferir al resto de compañeros, así como la necesidad de leer detenidamente las preguntas y no dejarse ninguna sin contestar. Se les animó a que respondiesen de manera sincera, resaltando el carácter anónimo de la prueba.

Justo en el ecuador de la prueba, el profesorado informaba del tiempo restante y cuando éste tocaba a su fin se avisaba de su finalización, dejando un periodo extra de 5 minutos para revisar el trabajo. Los cuestionarios eran entregados individualmente, por orden de lista, y el profesorado era el responsable de revisarlos a fin de que no quedase ninguna pregunta sin contestar y/o evitar respuestas incorrectas.

Tras la recogida de todos los cuestionarios cumplimentados, el profesorado implicado contactaba telefónicamente con el investigador principal para acordar un punto y horario de recogida del material, el cual estaba empaquetado con los datos postales del centro escolar de referencia. Se propuso la posibilidad de incluir una hoja informativa, a rellenar por parte del profesorado de EF colaborador, donde quedarían registradas las principales incidencias y/o sugerencias, para en un futuro mejorar este procedimiento.

Paralelo a la recepción de los cuestionarios, toda la información fue almacenada en una base de datos creada a tal efecto. Cuando se completó este proceso se procedió al análisis estadístico de los datos.

7. ANÁLISIS ESTADÍSTICO Y VARIABLES DEPENDIENTES E INDEPENDIENTES

El tratamiento estadístico de los datos se realizó con el programa informático Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) para Windows

(versión 15.0). Se realizó análisis descriptivo de datos mediante análisis de frecuencias y Tablas de contingencia. Para el establecimiento de las posibles correlaciones se utilizó el análisis de correlación de Pearson. Las diferencias se obtuvieron mediante comparación de medias con Análisis de Varianza (ANOVA), utilizando para el ajuste del intervalo confianza en la comparación de efectos la prueba Diferencia Mínima Significativa (DMS). Para todos los análisis se utilizó el nivel de confianza convencional del 95%. Para la redacción de los resultados analizados se siguieron las indicaciones recogidas en Ramos, Moreno, Valdés y Catena (2008).

7.1 Variables del estudio

Se entiende por variable determinadas características, aspectos o cualidades en las que difieren los fenómenos o individuos entre sí. En la presente investigación las variables han sido divididas en dependientes e independientes. La variable dependiente es la característica que aparece o cambia cuando el investigador aplica, suprime o modifica la variable independiente. Por variable independiente se entiende la característica que el investigador observa o manipula deliberadamente para conocer su relación con la variable dependiente.

Variables dependientes (DV):

1. *Actividad Física*. Cantidad de práctica de AF de los sujetos durante la semana.
2. *Sedentarismo*. Tiempo invertido en actividades sedentarias durante toda la semana.
3. *Escuela*. Opinión del alumnado a cerca de la escuela desde un punto de vista educativo y social.
4. *Salud*. Estudia la salud autopercibida del alumnado en base a diferentes indicadores.

5. *Satisfacción de Vida*. Determina la satisfacción de vida del alumnado objeto de estudio.
6. *Imagen Corporal*. Establece la opinión del alumnado sobre su propia imagen corporal.
7. *Motivos para la práctica de actividad física*. Analiza los motivos que inducen a los adolescentes a practicar AF.

En la presente investigación se han utilizado estas variables dependientes para conocer las características/conductas que presentan los escolares andaluces en relación a la práctica de AF, hábitos sedentarios, opinión a cerca de la escuela, nivel de salud y satisfacción de vida, así como los motivos que les inducen a practicar actividades físico-deportivas. Como elementos diferenciadores se escogieron una serie de variables explicativas, determinadas por el sexo, edad, tipo de centro, población, IMC, morfotipo, nivel de AF y salud. La relación entre ambos tipos de variables nos permitirá establecer una clasificación de los estudiantes en función de éstos indicadores.

Variables explicativas o independientes (VI):

1. *Sexo.* Correspondiente al género de los sujetos.
2. *Edad*. Las edades de la muestra van desde los 13 a los 16 años. Quedando clasificados los sujetos con 13, 14, 15 y 16 años.
3. *Tipo de Centro*. Los centros escolares seleccionados son públicos o privados, abarcando éstos últimos tanto a los privados como a los concertados.
4. *Población*. Los centros objeto de estudio pertenecen a hábitat rural (poblaciones <10.000 habitantes) o urbano (poblaciones >10.000 habitantes), según los parámetros utilizados por el Instituto Nacional de Estadística (INE).
5. *IMC*. Hace referencia al índice de masa corporal de los sujetos (IMC = peso/talla^2). Se clasificaron los participantes como normopeso, sobrepeso y obesidad. Su clasificación se ajustó

según las Curvas y Tablas de Crecimiento del Estudio Longitudinal y Transversal 2004 llevado a cabo por el Instituto de Investigación sobre Crecimiento y Desarrollo (Fundación Faustino Orbegozo).

6. *Morfotipo*. Hace alusión a la composición corporal de los sujetos. Clasificados como endomorfos, mesomorfos y ectomorfos (Ogden, Flegal, Carroll y Johnson, 2002; Sheldon, Stevens y Tucker, 1940). Esta clasificación se puede ver en la pregunta 5 de la primera hoja del anexo I.
7. *Nivel de AF*. Los sujetos se clasificaron como activos, aquellos que hacen AF ≥ 5 días a la semana durante al menos 60 minutos diarios, e inactivos cuando destinan a la práctica de AF < de 5 días a la semana durante al menos 60 minutos diarios. Todo ello según los criterios de Prochaska, Sallis y Long (2001).
8. *Nivel de Salud*. La muestra fue clasificada con salud pobre/razonable o buena/excelente, obtenida en función de la pregunta 18 del cuestionario general, en que se preguntaba a los sujetos sobre si su salud es pobre, razonable, buena o excelente (ver anexo I). Así se utilizó esta clasificación como variable explicativa respecto a las variables dependientes.

CAPÍTULO III

— Resultados —

1. ACTIVIDAD FÍSICA

A physical activity screening measure for use with adolescents in primare care (Prochaska, Sallis y Long, 2001). Cuestionario sobre la actividad física semanal.

Consistió en responder a dos ítems que solicitan información sobre práctica de AF de moderada a vigorosa, realizada al menos durante una hora en la semana anterior y en una semana típica. La escala de respuesta es tipo likert de 8 opciones.

Las preguntas fueron precedidas por las siguientes definiciones: La AF es cualquier actividad que aumenta el ritmo cardíaco y provoca una respiración más acelerada. Algunos ejemplos de AF son caminar de forma ligera, montar en bicicleta, bailar, nadar, fútbol, baloncesto, patinar, surf, etc.

> 1.- En los últimos 7 días, ¿en cuántos hiciste, al menos, 60 minutos de actividad física?
> 2.- En una semana cualquiera, ¿cuántos días hiciste, al menos, 60 minutos de actividad física?
> La escala de respuesta fue la misma para todos los ítems: 1 = cero días, 2 = un día, 3 = cuatro días, 4 = tres días, 5 = cuatro días, 6 = cinco días, 7 = seis días y 8 = siete días.

De los resultados obtenidos del presente cuestionario se obtuvo un coeficiente de fiabilidad de Cronbach de 0.803.

1.1. Análisis descriptivo del ítem nº 1. En los últimos 7 días, ¿en cuantos hiciste, al menos, 60 minutos de actividad física?

1.1.1. Resultados generales

La opinión del alumnado en referencia a la práctica de AF ofrece una media de respuestas de 4.31 y la desviación típica de 2.07. Porcentualmente, el valor máximo (21.5%) corresponde a los sujetos que destinan 2 días a la práctica de AF y el mínimo (6.3%) a los que invierten 6 días (Figura 9).

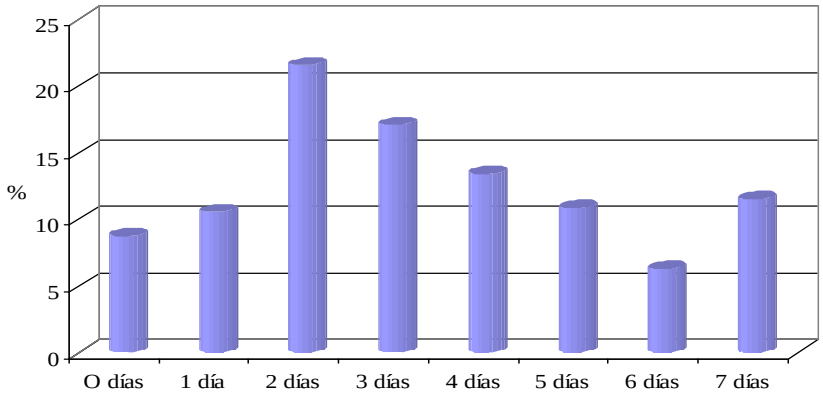


Figura 9. Resultados porcentuales generales de práctica de AF en los últimos 7 días.

1.1.2. Resultados diferenciados por variables (análisis de Tablas de contingencia)

A continuación se presentan los resultados obtenidos a partir del análisis de frecuencias mediante Tablas de contingencia:

1) Género.
2) Edad.
3) Tipo de centro.
4) Población.
5) IMC.
6) Morfotipo.
7) Nivel de AF.
8) Nivel de salud.

1.1.2.1. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR GÉNERO

Teniendo en cuenta lo recomendable que es practicar al menos 5 días a la semana, el 13.5% de los hombres practican 5 días a la semana por el 8.3% de las mujeres, manteniéndose estas diferencias conforme se incrementa la práctica de AF. En los tramos de mayor inactividad es donde las mujeres cobran más representación. Por ejemplo, 2 días a la semana lo practican el

25.4% de las mujeres por el 17.7% de los hombres y en la ausencia de práctica siguen siendo las chicas las mayoritarias con el 11.4%. Este análisis descriptivo se realizó mediante Tablas de contingencia utilizando como prueba de contraste de varianzas el test de Chi-cuadrado, manifestando diferencias significativas (p=0.000) entre el componente género, favorables al grupo de los hombres, siendo éstos los sujetos más activos (Figura 10).

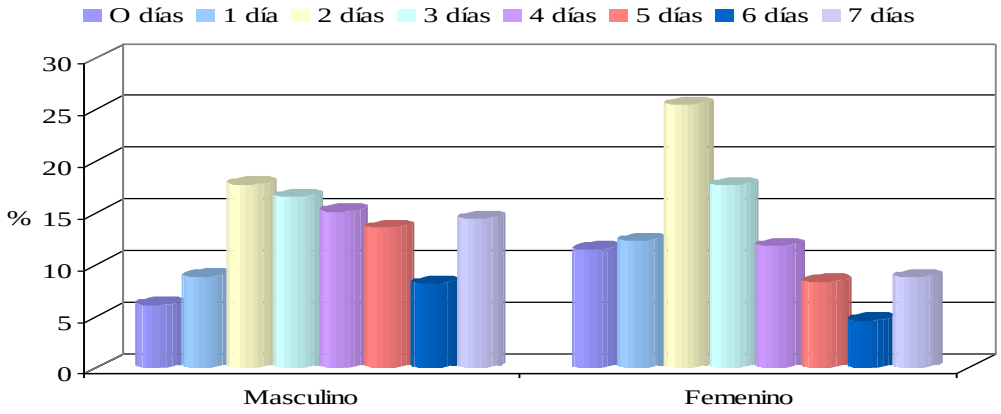


Figura 10. Resultados porcentuales de práctica de AF en los últimos 7 días. Clasificación por género [masculino (n=1.143) y femenino (n=1.150)].

1.1.2.2. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR EDAD

Por otra parte, la prueba de contraste de varianzas de Chi-cuadrado constató diferencias significativas (p=0.045), existiendo una clara tendencia favorable a los sujetos más jóvenes, puesto que presentan mayores niveles de AF que sus compañeros de edad más avanzada. Conforme se incrementa la edad de los sujetos desciende la práctica de AF, así a los 13 años el porcentaje de sujetos que dedica al menos 5 días a la semana a esta actividad es del 11.8%, valores siempre superiores a los de sus compañeros de mayor edad, e igual pasa con la práctica de 6 y 7 días. En el lado contrario aparecen los que destinan menos de 5 días semanales, aquí los porcentajes aumentan en los sujetos de mayor edad (Figura 11).

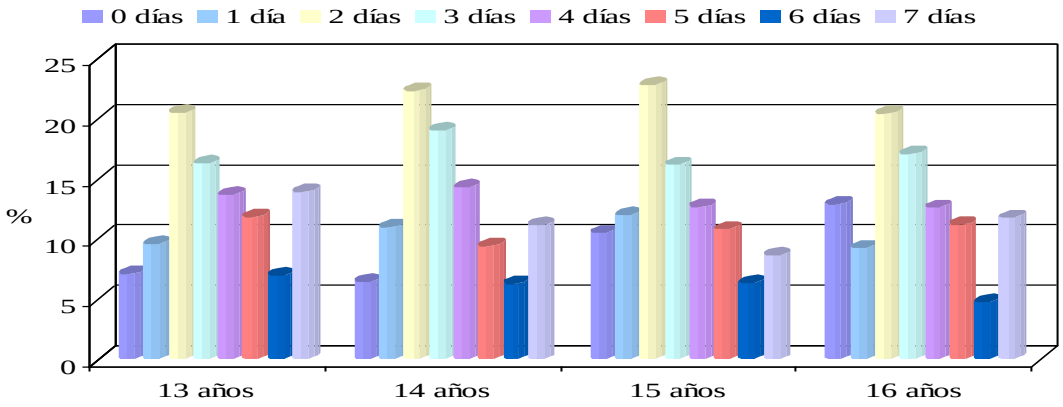


Figura 11. Resultados porcentuales de práctica de AF en los últimos 7 días. Clasificación por edad [13 años (n=762), 14 años (n=574), 15 años (n=600) y 16 años (n=357)].

1.1.2.3. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR TIPO DE CENTRO

La práctica de AF de los escolares revela que los sujetos de centros públicos son los que más practican AF durante 2 (22.8%) y 7 días (13.4%) días a la semana, si son equiparados con el 20 y el 9.1% de los privados. A los 4 y 5 días los alumnos de colegios privados tienen unos porcentajes más elevados, con el 14.3 y 12.1% respectivamente. Estos datos concuerdan con la prueba de contraste de varianzas de Chi-cuadrado que determinó diferencias significativas (p=0.012), en función del tipo de centro, favorables a los centros públicos (Figura 12).

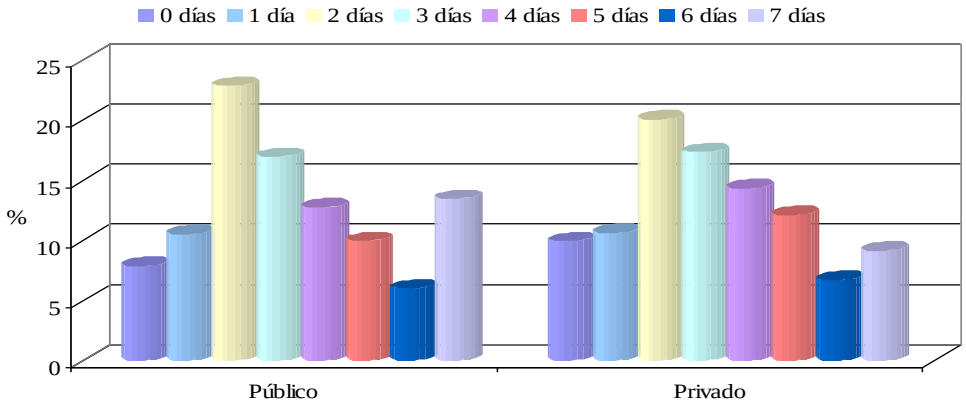


Figura 12. Resultados porcentuales de práctica de AF en los últimos 7 días. Clasificación por tipo de centro [público (n=1.293) y privado (n=1.000)].

1.1.2.4. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR POBLACIÓN

De la totalidad de la muestra, en las poblaciones rurales el 16.2% práctica 3 días semanales por el 17.5% de los urbanos, cuando la práctica asciende a 5 días los porcentajes son del 10.7 y del 11% respectivamente, y con 7 días los datos son del 13.7% y del 10.6% en ambos grupos poblacionales (Figura 13).

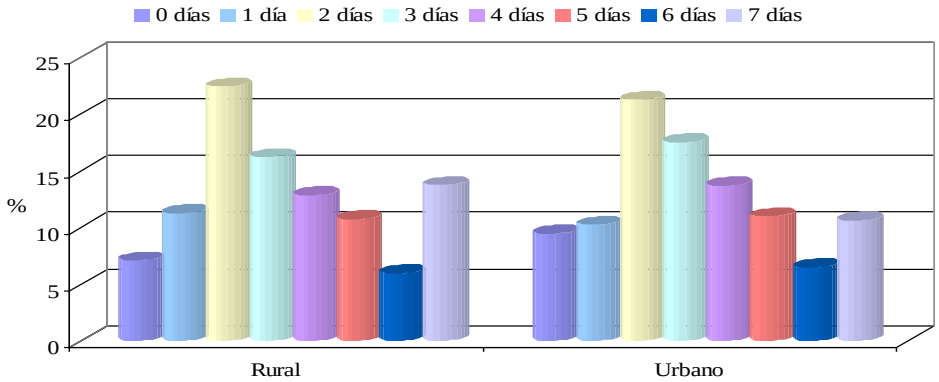


Figura 13. Resultados porcentuales de práctica de AF en los últimos 7 días. Clasificación por población [rural (n=696) y urbano (n=1.597)].

1.1.2.5. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR IMC

El grupo que obtiene la mayor diferencia favorable cuando practican 2 días a la semana (24.7%) es el de los obesos. Para los 3 días de práctica el normopeso obtiene la mayor representación con un 20.3% por el 16.9% del normopeso y el 15.4% de la obesidad. A los 5 días sigue mantiéndose la misma distribución con porcentajes del 11.8%, del 10.9% y del 9.9% respectivamente. A los 7 días los datos son casi idénticos sobre todo entre el normopeso (11.8%) y el sobrepeso (11.3%) (Figura 14).

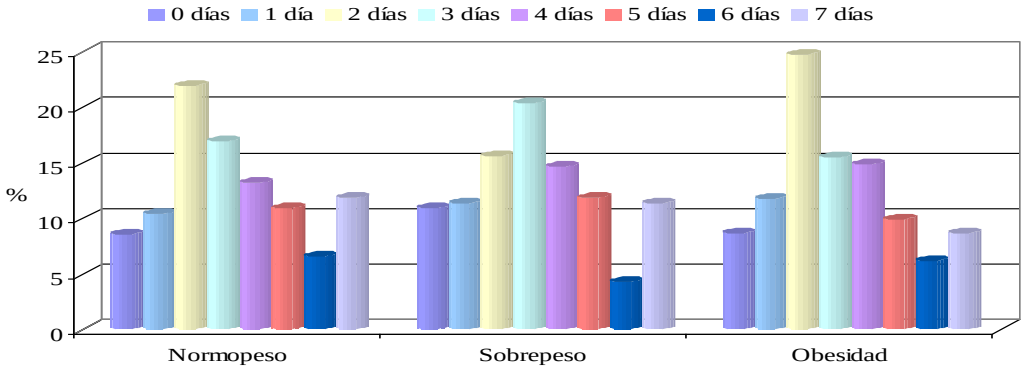


Figura 14. Resultados porcentuales de práctica de AF en los últimos 7 días. Clasificación por IMC [normopeso (n=1.916), sobrepeso (n=212) y obesidad (n=162)].

1.1.2.6. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR MORFOTIPO

Hasta los 2 días de práctica de AF incluidos, los registros más significativos los obtienen lo sujetos ectomorfos. Cuando se llega a los 3 días de práctica el mayor porcentaje corresponde a los sujetos endomorfos (18.2%) por delante de los mesomorfos (15.9%) y de los ectomorfos (17.3%). A partir de los 5 días semanales es cuando los mesomorfos toman la delantera con porcentajes del 11.8% en 5 días, del 6.8% a los 6 y del 13% a los 7 días (Figura 15).

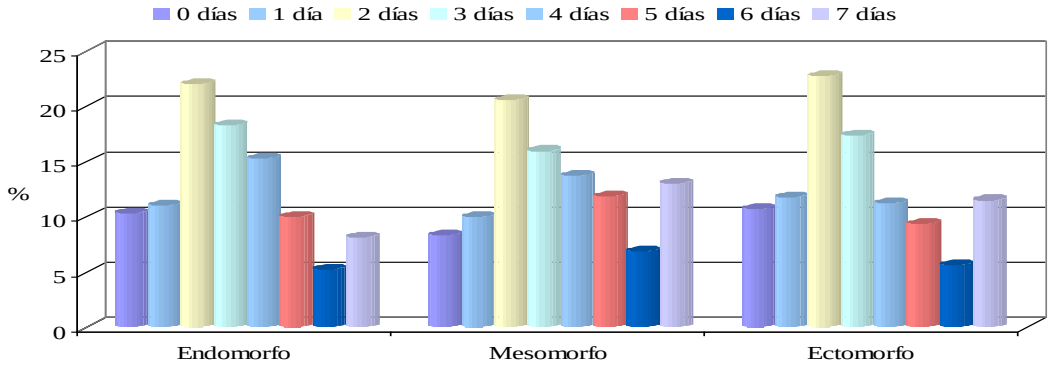


Figura 15. Resultados porcentuales de práctica de AF en los últimos 7 días. Clasificación por morfotipo [endomorfo (n=592), mesomorfo (n=1.024) y ectomorfo (n=375)].

1.1.2.7. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR NIVEL DE AF

Como se puede apreciar en la gráfica los mayores porcentajes de los sujetos inactivos coinciden con las cotas más bajas de práctica de AF, es decir, entre 0 y 3 días a la semana. En este rango los porcentajes fluctúan desde el 15.4% de los inactivos, en 0 días de práctica a la semana, hasta el 35% de los 2 días. A partir de los 4 días semanales los porcentajes para los activos se incrementan de forma notoria, yendo desde 11.5% de los 6 días hasta el 24% de los 4 y 7 días. Esto evidencia las diferencias estadísticamente significativas (p=0.000) encontradas entre ambos grupos, estimadas mediante la prueba de contraste de varianzas de Chi-cuadrado, manifestándose una tendencia favorable de práctica de AF entre los sujetos catalogados como activos (Figura 16).

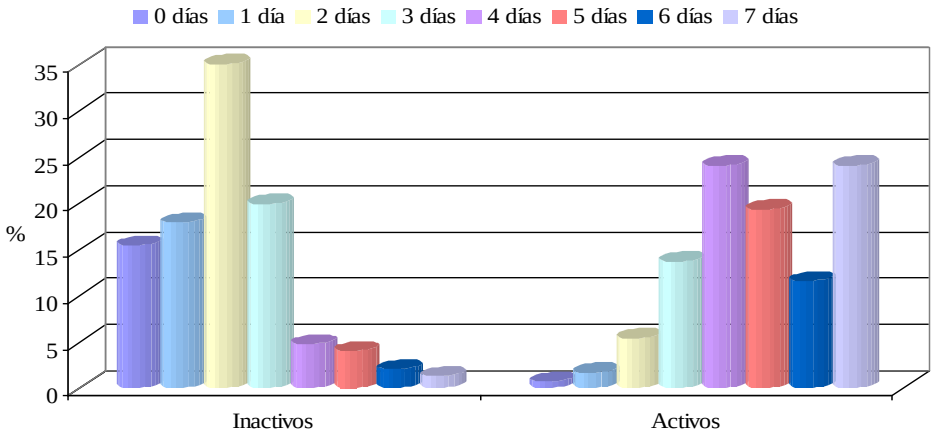


Figura 16. Resultados porcentuales de práctica de AF en los últimos 7días.
Clasificación por nivel de AF [inactivos (n=1.256) y activos (n=1.034)].

1.1.2.8. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR NIVEL DE SALUD

Las personas que tienen una salud más pobre practican menos AF que las más saludables, así los datos muestran como los indicadores son más elevados en éste grupo cuando se habla de una práctica inferior a 4 días a la semana. Los porcentajes van desde el 13.2% de 1 día a la semana hasta el 22.1% de 2 días. En el lado opuesto, los que tienen una salud fuerte, los

informes empiezan a repuntar a partir de los 4 días de práctica de AF semanal, con cifras del 6.7% a los 6 días hasta el 14.1% de los 4 días. Mediante la prueba de contraste de varianzas de Chi-cuadrado se constatan diferencias significativas (*p*=0.000) de práctica de AF tendentes a los sujetos más saludables (Figura 17).

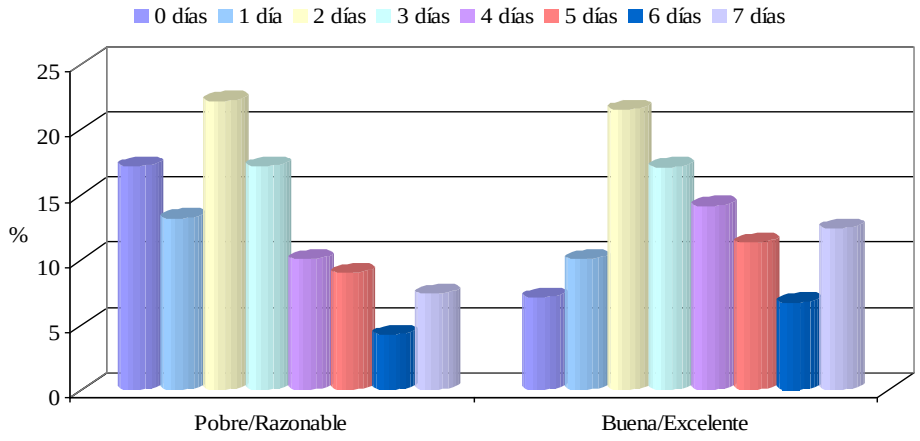


Figura 17. Resultados porcentuales de práctica de AF en los últimos 7 días. Clasificación por nivel salud [pobre/razonable (n=380) y buena/excelente (n=1.910)].

1.2. Análisis descriptivo del ítem nº 2. En una semana cualquiera, ¿cuántos días hiciste, al menos, 60 minutos de actividad física?

1.2.1. Resultados generales

Las respuestas de los sujetos ante la pregunta que contabiliza la práctica de AF en una semana cualquiera determinan que la media fue de 4.65 y la desviación típica de 1.97. El mayor registro (21.8%) se contabiliza cuando los sujetos practican 2 días semanales y el menor (4.6%) en 0 días (Figura 18).

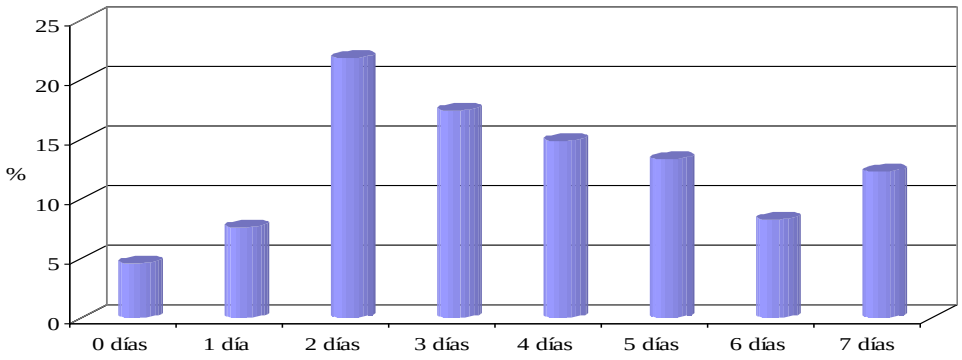


Figura 18. Resultados porcentuales generales de práctica de AF semanal.

1.2.2. Resultados diferenciados por variables (análisis de Tablas de contingencia)

A continuación se presentan los resultados obtenidos a partir del análisis de frecuencias mediante Tablas de contingencia:

1) Género.
2) Edad.
3) Tipo de centro.
4) Población.
5) IMC.
6) Morfotipo.
7) Nivel de AF.
8) Nivel de salud.

1.2.2.1. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR GÉNERO

El análisis descriptivo de los datos, en base a las Tablas de contingencia junto con el test Chi-cuadrado como prueba de análisis de varianzas, arrojó diferencias estadísticamente significativas (p=0.000) favorables al grupo de los varones. Es apreciable como las chicas presentan unos niveles de práctica de AF más elevados en los menores tramos, entre 0 (5.9%) y 2 días (27%). El sexo masculino es más activo, contribuyendo a esto la mayor

práctica de AF en 4 (15.7%), 5 (15.2%), 6 (10.2%) y 7 días semanales (16.2%) (Figura 19).

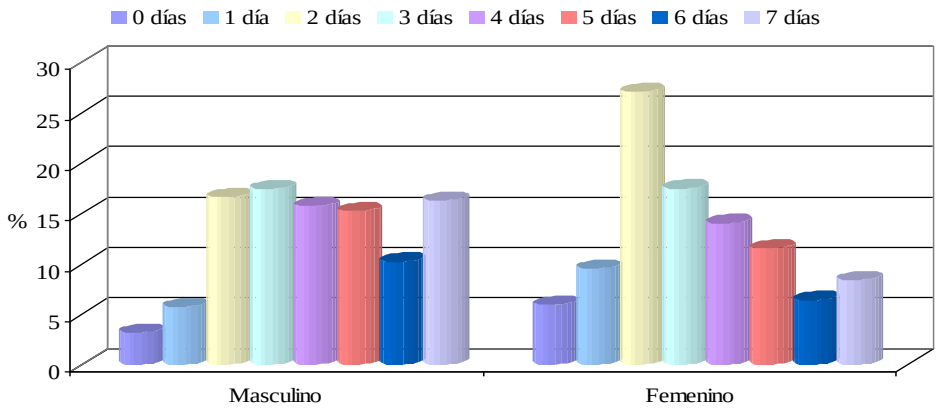


Figura 19. Resultados porcentuales de práctica de AF semanal. Clasificación por género [masculino (n=1.143) y femenino (n=1.150)].

1.2.2.2. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR EDAD

Dentro de todos los grupos de edad los sujetos que con más frecuencia no practican ningún día AF son los de 16 años (5.9%). Los de mayor práctica con 3 días son los de 15 (19.2%). La recomendación de 5 días semanales la sigue el 13.6% de los de 13, el 13.3% de los de 14, el 13.2% de los de 15 y 16 años. Los que destinan 7 días semanales en proporciones superiores son los de 13 años con el 14.3% (Figura 20).

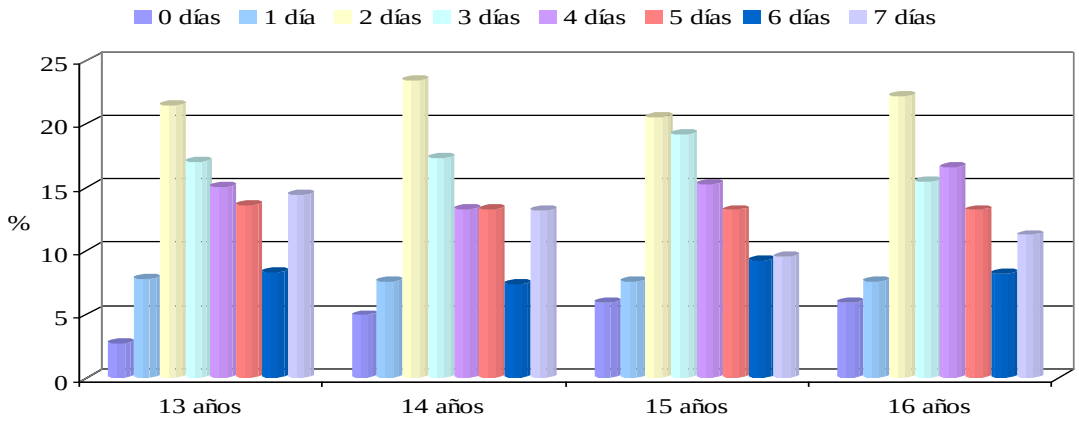


Figura 20. Resultados porcentuales de práctica de AF semanal. Clasificación por edad [13 años (n=762), 14 años (n=574), 15 años (n=600) y 16 años (n=357)].

1.2.2.3. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR TIPO DE CENTRO

La pertenencia a uno u otro tipo de centro no determina diferencias estadísticamente significativas en las respuestas. De hecho, los porcentajes son casi idénticos. Con 0 días de práctica de AF semanal aparecen el 4.3% de los públicos por el 4.8% de los privados, los porcentajes para 3 días son 17.9 y 16.7% respectivamente, para 5 días del 13.3% en ambos casos y por último 7 días con cifras del 13.4 y 10.8% (Figura 21).

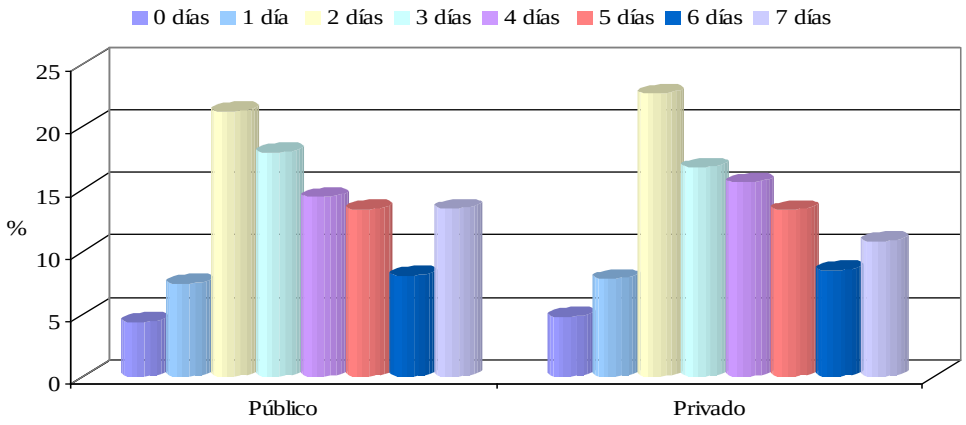


Figura 21. Resultados porcentuales de práctica de AF semanal. Clasificación por tipo de centro [público (n=1.293) y privado (n=1.000)].

1.2.2.4. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR POBLACIÓN

En función de la población, la práctica de AF de 0 días a la semana cuenta con el 3.3% de los adolescentes de zonas rurales por el 5.1% de los urbanos, para 3 días los porcentajes son del 17.6 y 17.3%. Los que siguen las recomendaciones de 5 días a la semana son el 14 y el 13% respectivamente y 7 días semanales el 12 y 12.4% (Figura 22).

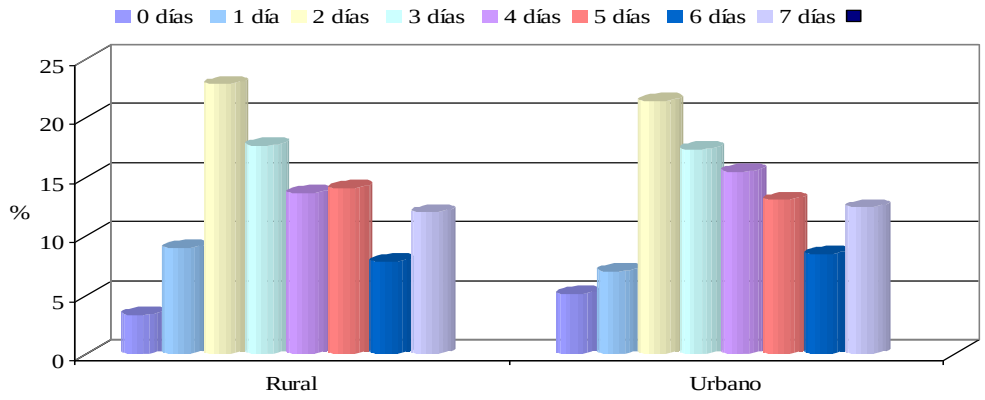


Figura 22. Resultados porcentuales de práctica de AF semanal. Clasificación por población [rural (n=696) y urbano (n=1.597)].

1.2.2.5. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR IMC

El análisis de la AF según el IMC determina que los sujetos obesos son los que pasan más días sin practicar nada de AF a la semana (6.2%). Con 3 días de práctica de AF los datos son muy parejos en los tres grupos, yendo desde el 16.8% de los normopeso al 22.8% de los obesos. Una de las mayores diferencias aparecen con 4 días de práctica, donde los sobrepeso son los más representados (18.9%). A los 5 días los valores son homogéneos, rodando el 11-12%. El 12.6% de los normopeso dedican 7 días a la semana a realizar AF, convirtiéndose así en el grupo de mayor actividad (Figura 23).

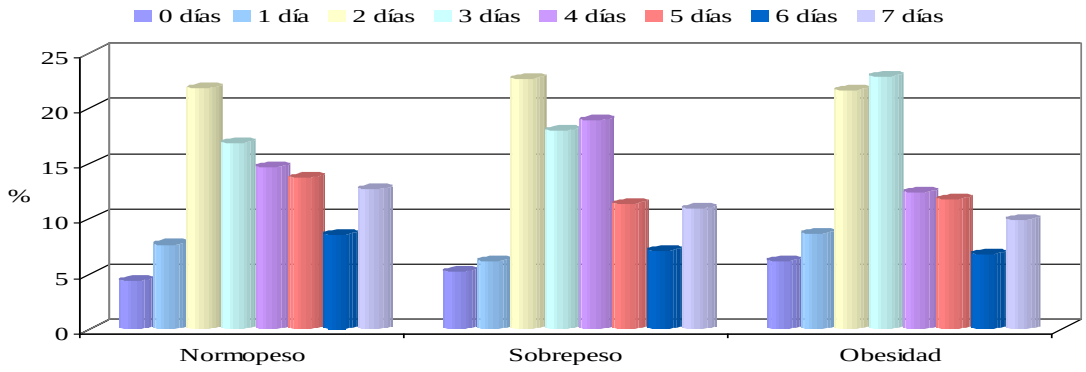


Figura 23. Resultados porcentuales de práctica de AF semanal. Clasificación por IMC [normopeso (n=1.916), sobrepeso (n=212) y obesidad (n=162)].

1.2.2.6. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR MORFOTIPO

Los adolescentes que no practican nada de AF a la semana en niveles superiores son los endomorfos (5.9%), al igual que con 3 días (18.9%). A los 5 días los más activos son los mesomorfos (14.5%) seguidos de los endomorfos y ectomorfos, con porcentajes próximos al 12%. Tanto en 6 como en 7 días semanales los de práctica superior son los mesomorfos, con el 9.3 y el 13.7% respectivamente. La prueba de contraste de varianzas de Chi-cuadrado constató diferencias significativas (p=0.022) en la práctica de AF semanal, tendentes siempre a los sujetos mesomorfos (Figura 24).

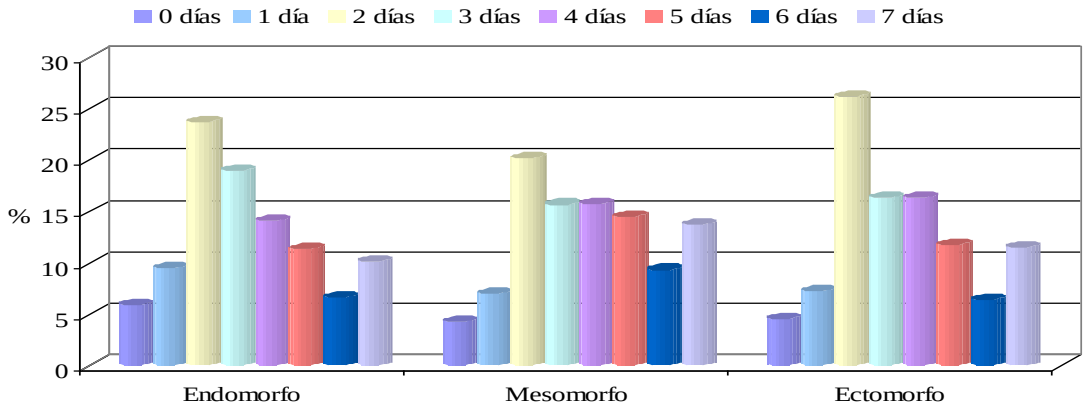


Figura 24. Resultados porcentuales de práctica de AF semanal. Clasificación por morfotipo [endomorfo (n=592), mesomorfo (n=1.024) y ectomorfo (n=375)].

1.2.2.7. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR NIVEL DE AF

Se puede apreciar claramente como los sujetos inactivos tienen más representación porcentual en la franja de menor compromiso motriz, de 0 a 3 días semanales. En cambio, cuando se analizan los datos a partir de 4 días de actividad se observa como el 23.4% son activos por el 7.8% de los sedentarios. Con los 5 días se agudiza aún más la diferencia con cifras del 25.2 y del 3.5% respectivamente. Por último, a los 7 días los contrastes son los más elevadas yendo desde el 25.3% hasta el 1.5%. Estos informes coinciden con la prueba de contraste de varianzas de Chi-cuadrado que

manifiesta diferencias significativas (p=0.000) favorables a los escolares catalogados como activos (Figura 25).

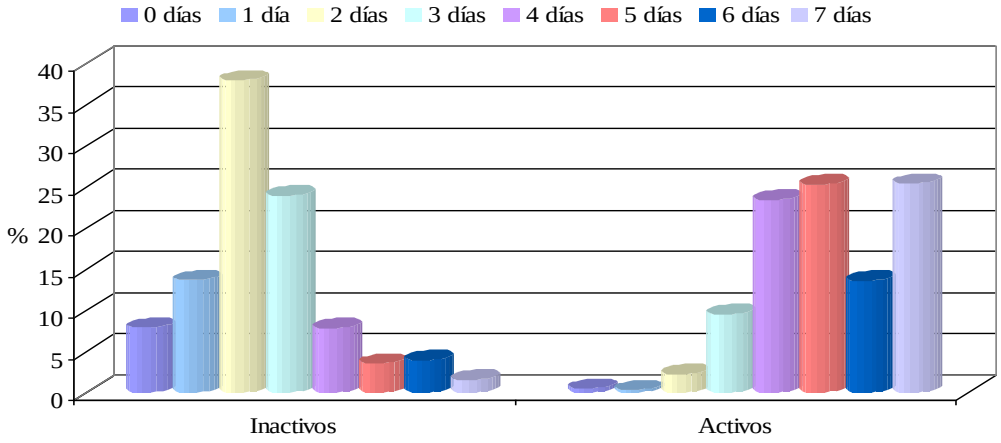


Figura 25. Resultados porcentuales de práctica de AF semanal. Clasificación por nivel de AF [inactivos (n=1.256) y activos (n=1.034)].

1.2.2.8. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR NIVEL DE SALUD

El análisis descriptivo de los datos se llevó a cabo mediante Tablas de contingencia, se aplicó la prueba de contraste de varianzas de Chi-cuadrado tras la cual quedaron de manifiesto diferencias significativas (p=0.000) favorables a los adolescentes que gozan de mejor salud. Para éste grupo, los porcentajes empiezan a incrementarse a partir de los 3 días de práctica de AF a la semana. Aquí los datos son del 17.5% para los de buena salud y del 6.6% para los salud pobre, en 5 días del 13.9 y 10.3% respectivamente y a los 7 días del 13.2 y 7.4% para sendos conjuntos (Figura 26).

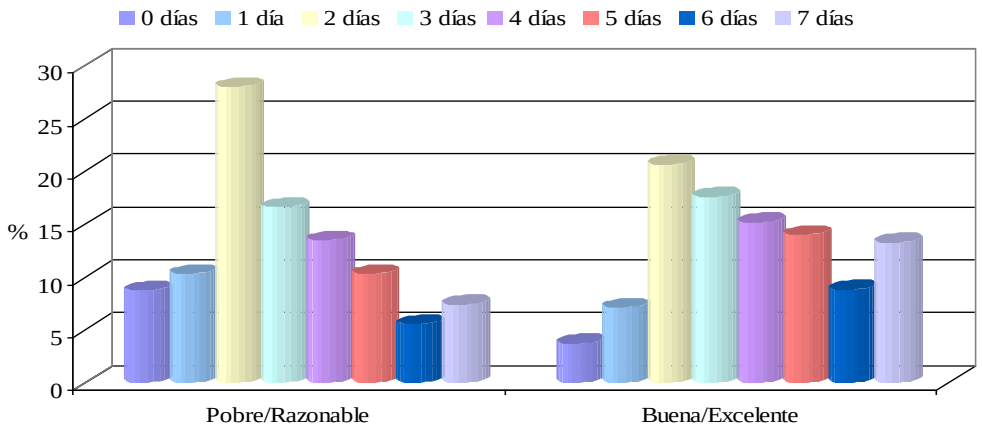


Figura 26. Resultados porcentuales de práctica de AF semanal. Clasificación por nivel de salud [pobre/razonable (n=380) y buena/excelente (n=1.910)].

1.3. Análisis de correlación entre las preguntas del cuestionario sobre actividad física

En la tabla 12 se presentan las correlaciones entre las diferentes preguntas relacionadas con la práctica de AF de los sujetos. Se encontró que existe una escasa correlación positiva y estadísticamente significativa entre la pregunta que analiza la práctica de AF en los últimos 7 días y en una semana cualquiera (r = 0.671 p<0.01).

Tabla 12. Análisis de correlaciones entre ítems relacionados con la práctica de AF del alumnado.

	En los últimos 7 días, ¿en cuántos hiciste, al menos, 60 min. de AF?	En una semana cualquiera, ¿cuántos días hiciste, al menos, 60 min. de AF?
En los últimos 7 días, ¿en cuántos hiciste, al menos, 60 min. de AF?	1	0.671**
En una semana cualquiera, ¿cuántos días hiciste, al menos, 60 min. de AF?		1

**p< 0.05 **p< 0.01 ***p< 0.001*

1.4. Análisis de varianza

Se realizó análisis de varianza ANOVA en el que se utilizó como VD cada pregunta del cuestionario sobre la Actividad Física, y como VIs las utilizadas en las Tablas de contingencia:

- Género: Masculino y femenino.
- Edad: 13, 14, 15 y 16 años.
- Tipo de centro: Público y privado.
- Población: Rural y urbana.
- Índice de masa corporal: Normopeso, sobrepeso y obesidad.
- Nivel de actividad física: Inactivos y activos.

Debido a la alta cantidad de variables se ha procedido a analizar sólo los efectos principales, así como de 2º orden. Como análisis post hoc se realizó comparación por pares con DMS como ajuste del intervalo de confianza.

En la tabla 13 se expresan los efectos principales y de 2º orden relativos a los ítems de práctica de AF.

Tabla 13. Efectos principales y de 2º orden relativos a los ítems del cuestionario sobre la práctica de AF.

	En los últimos 7 días, ¿en cuántos hiciste, al menos, 60 min. de AF? .	**En una semana cualquiera, ¿cuántos días hiciste, al menos, 60 min. de AF?**
	F	F
Género	1.701	7.036**
Edad	0.399	0.047
Tipo de Centro	1.281	0.048
Población	0.053	0.348
IMC	0.290	0.009
Nivel de AF	355.578***	329.997***
Género y Edad	0.119	1.649
Género y Tipo Centro	0.007	0.195
Género y Población	0.466	0.482
Género e IMC	0.319	1.607
Género y Nivel AF	1.266	1.716
Edad y Tipo Centro		1.891
Edad y Población	0.739	0.303
Edad e IMC	0.119	0.340
Edad y AF	1.500	1.055
Tipo Centro y Población		
Tipo Centro e IMC	1.351	0.852
Tipo Centro y Nivel AF	0.000	0.146
Población e IMC	1.500	1.241
Población y Nivel AF	0.777	0.946
IMC y AF	1.218	0.860

**p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001*

1.4.1. En los últimos 7 días, ¿en cuantos hiciste, al menos, 60 minutos de actividad física?

Se encontró un efecto principal en la variable AF [F (1,2149) = 355.57 $p<0.001$, $\eta^2 = 0.142$]. Determinándose que los sujetos activos presentan mayores niveles de práctica de AF que los inactivos, con una puntuación media de 5.91 y diferencia de medias respecto a los inactivos de 2.84 (Figura 27).

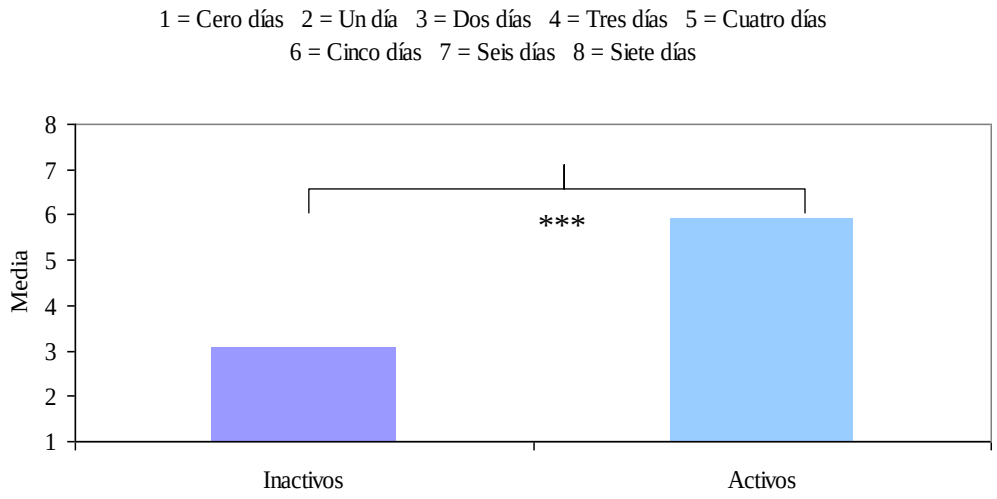


Figura 27. Valores medios de respuesta a la pregunta que contabiliza la AF en los últimos 7 días.
*Resultados según nivel de AF (*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001).*

1.4.2. En una semana cualquiera, ¿cuántos días hiciste, al menos, 60 minutos de actividad física?

Se encontró un efecto principal en la variable género [F (1,2149) = 7.036 $p<0.01$, $\eta^2 = 0.003$] y también en la variable actividad física [F (1,2149) = 329.99 $p<0.001$, $\eta^2 = 0.133$]. El análisis por género expresó que los varones son más activos que las mujeres, con una puntuación media de 4.96 y una diferencia de medias respecto a las chicas de 0.374 (Figura 28a). Por su parte, la variable AF determina mayor nivel de práctica entre los sujetos activos en comparación con los inactivos, con una puntuación media de 6.09 y una diferencia de medias respecto a los inactivos de 2.57 (Figura 28b).

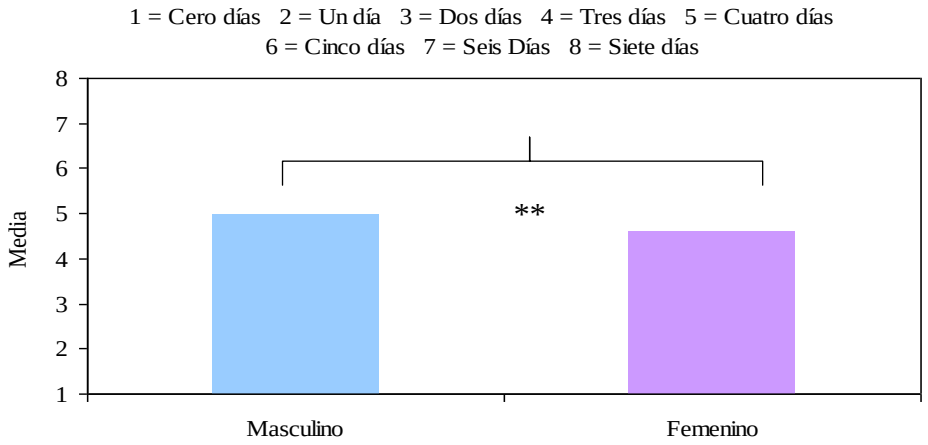


*Figura 28a. Valores medios de respuesta a la pregunta que contabiliza la práctica de AF semanal. Resultados según género (*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001).*

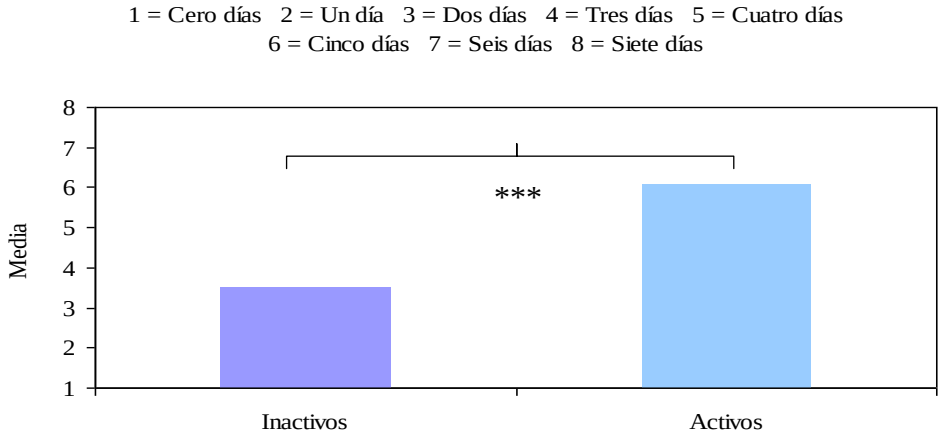


*Figura 28b. Valores medios de respuesta a la pregunta que contabiliza la práctica de AF semanal. Resultados según nivel de AF (*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001).*

2. SEDENTARISMO

Sedentary behaviors questionnaire (Todd y Currie, 2004). Cuestionario sobre sedentarismo.

Formado por 6 ítems con una escala de respuesta tipo likert de 4 opciones. Fueron usadas tres preguntas: ver la televisión y vídeos, usar el ordenador, y hacer los deberes de la escuela. Hay que distinguir entre las actividades sedentarias del fin de semana y los días entre semana, para conseguir de esta forma una imagen más precisa del tiempo pasado participando en ellas.

1.- En un día entre semana, ¿cuántas horas ves la televisión (incluyendo vídeos)?
2.- En un día entre semana, ¿cuántas horas usas el ordenador?
3.- En un día entre semana, ¿cuántas horas pasas en casa haciendo los deberes de clase?
4.- En un día durante el fin de semana, ¿cuántas horas ves la televisión (incluyendo vídeos?
5.- En un día durante el fin de semana, ¿cuántas horas usas el ordenador?
6.- En un día durante el fin de semana, ¿cuántas horas pasas en casa haciendo los deberes de clase?
La escala de respuesta fue la misma para todos los ítems: 1 = 0 horas, 2 = Media hora, 3 = Una hora, 4 = Dos horas, 5 = Tres horas, 6 = Cuatro horas, 7 = Cinco horas, 8 = Seis horas y 9 = Siete horas.

Todd y Currie (2004) combinaron las respuestas hasta formar dos categorías:

- Altos niveles de uso de la televisión (≥ 4 horas al día).
- Altos niveles de uso del ordenador y hacer deberes (≥ 3 horas la día).

De los resultados obtenidos del presente cuestionario, se obtuvo un coeficiente de fiabilidad de Cronbach de 0.543.

2.1. Análisis descriptivo del ítem nº 1. En un día entre semana, ¿cuántas horas ves la televisión (incluyendo videos)?

2.1.1. Resultados generales

La opinión del alumnado en referencia al visionado de la TV ofrece una media de respuestas de 4.31 y una desviación típica de 1.67. Porcentualmente, el valor máximo (28.3%) corresponde a los sujetos que destinan 2 horas al día a ver la TV y el mínimo (1.5%) a los que invierten 6 horas (Figura 29).

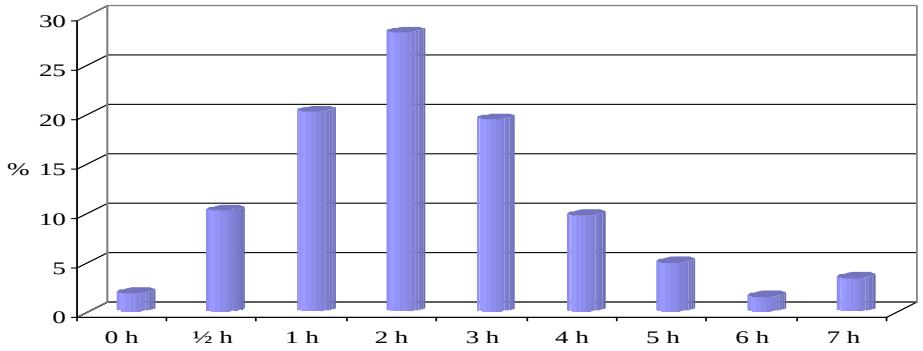


Figura 29. Resultados porcentuales generales de visionado de TV al día entre semana.

2.1.2. Resultados diferenciados por variables (análisis de Tablas de contingencia)

A continuación se presentan los resultados obtenidos a partir del análisis de frecuencias mediante Tablas de contingencia:

1) Género.
2) Edad.
3) Tipo de centro.

4) Población.
5) IMC.
6) Morfotipo.
7) Nivel de AF.
8) Nivel de salud.

2.1.2.1. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR GÉNERO

En los niveles de menor dedicación al visionado de la televisión son los varones los que obtienen los mayores porcentajes, así el 11.1% destina media hora, el 22.8% 1 hora, el 28.9% 2 horas. Entre las 3 y las 6 horas diarias es cuando las mujeres cobran mayor protagonismo, con porcentajes superiores al de los varones. Este análisis descriptivo se realizó mediante Tablas de contingencia utilizando como prueba de contraste de varianzas el test de Chi-cuadrado, manifestando diferencias significativas (p=0.016) favorables a los varones, puesto tienen conductas menos sedentarias (Figura 30).

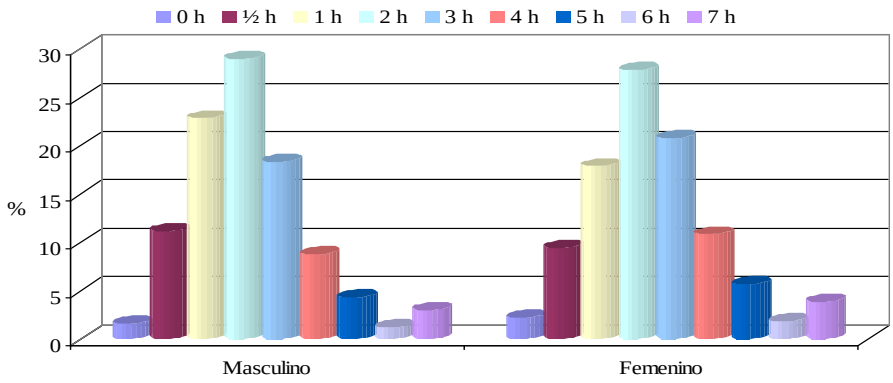


Figura 30. Resultados porcentuales de visionado de TV al día entre semana. Clasificación por género [masculino (n=1.143) y femenino (n=1.150)].

2.1.2.2. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR EDAD

Según las respuestas de los adolescentes, se encuentran con media hora (13%) y 1 hora (20.8%) al día de dedicación a ver la televisión al día, en porcentajes mayores, los sujetos de 13 años de edad. Con 2 y 3 horas los

más representados son los de 14 años con el 28.8 y 20.1%. Los adolescentes de 15 son los que destinan más tiempo al ocio pasivo, siendo entre las 5 y las 7 horas el grupo más numeroso (Figura 31).

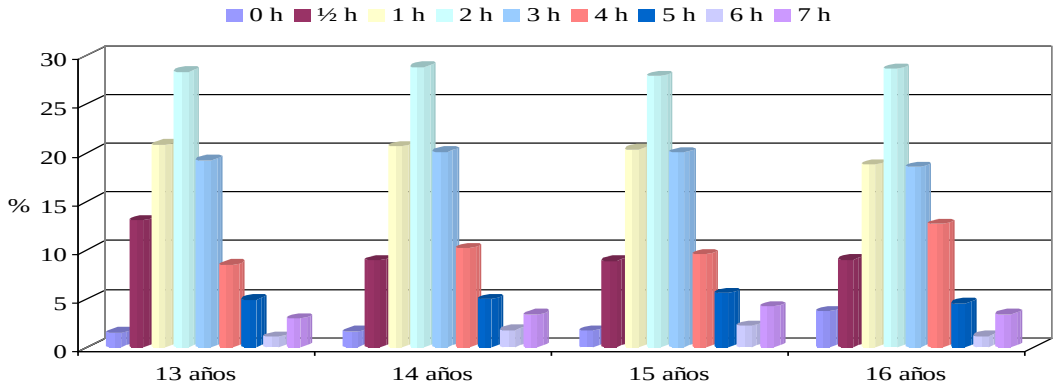


Figura 31. Resultados porcentuales de visionado de TV al día entre semana. Clasificación por edad [13 años (n=762), 14 años (n=574), 15 años (n=600) y 16 años (n=357)].

2.1.2.3. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR TIPO DE CENTRO

En base a las respuestas obtenidas, los porcentajes son bastante parejos en ambos centros, los que pertenecen al público destinan 1 hora el 20.4% por el 20.2% de los privados. Con 2 horas el 29.9% de los privados y el 27.1% de los públicos, siendo también estos últimos los más representados en torno a las 3-4 horas de TV al día. Y en las mayores franjas de TV dominan los públicos con datos del 10.8% en 5 horas, con el 5.4% a las 6 horas y el 1.6% a las 7 horas (Figura 32).

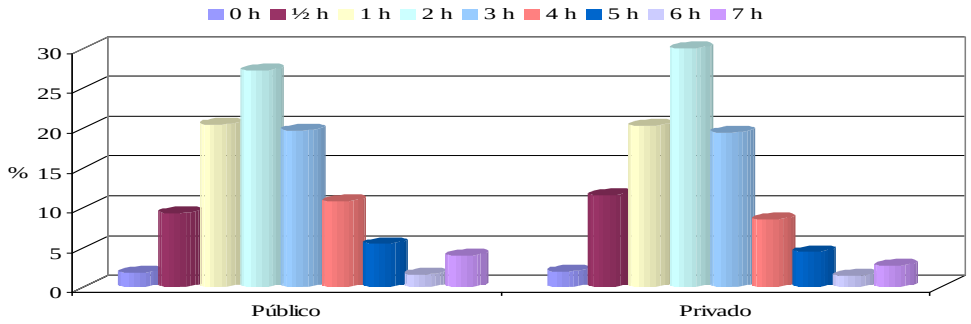


Figura 32. Resultados porcentuales de visionado de TV al día entre semana. Clasificación por tipo de centro [público (n=1.293) y privado (n=1.000)].

2.1.2.4. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR POBLACIÓN

El análisis descriptivo de los datos se realizó mediante Tablas de contingencia, aplicándose también la prueba de Chi-cuadrado para estudio de contrastes de la varianza, deduciéndose diferencias significativas (p=0.022) favorables a los sujetos de centros urbanos. Los alumnos que en los niveles inferiores de visionado de la televisión adquieren los porcentajes más elevados son los de zonas urbanas, con el 2.1% en 0 horas al día y el 11% en media hora. Con el 20.5 y el 29.5% aparecen los urbanos en 1 y 2 horas diarias. Las 4 y 5 horas son dominadas por los rurales (11 y 6.8%), siendo mayores las cifras para los urbanos en las 6 horas y para los rurales en las 7 (Figura 33).

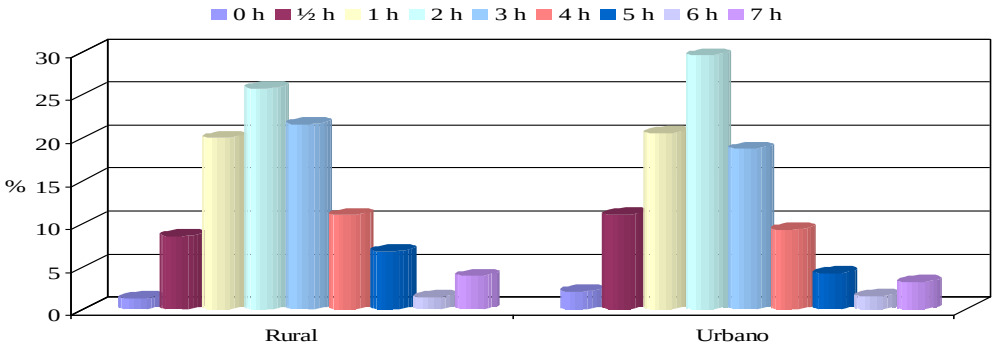


Figura 33. Resultados porcentuales de visionado de TV al día entre semana. Clasificación por población [rural (n=696) y urbano (n=1.597)].

2.1.2.5. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR IMC

En análisis del visionado de la TV según el IMC determina que los obesos copan las cifras más elevadas cuando la dedicación a esta actividad sedentaria es de 3 (24.1%), de 5 (6.2%) y 7 horas diarias (6.2%). Cuando se emplea menos tiempo en el ocio pasivo el grupo más numeroso es el normopeso, con el 10.6% en media hora, el 21% en 1 hora y el 28.6% en 2 horas diarias (Figura 34).

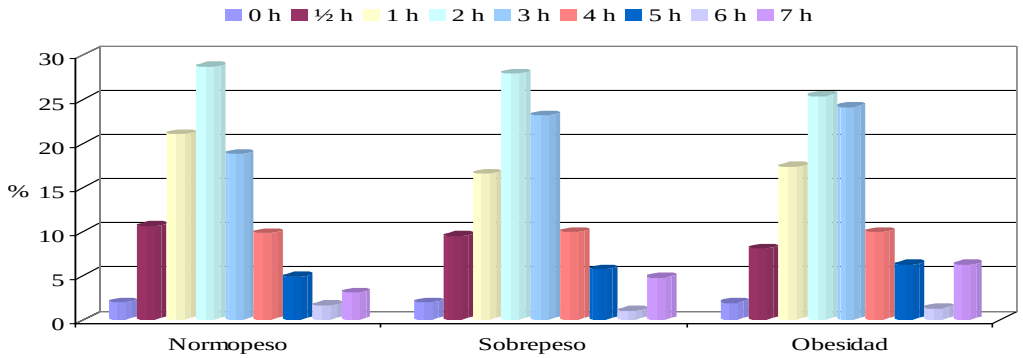


Figura 34. Resultados porcentuales de visionado de TV al día entre semana. Clasificación por IMC [normopeso (n=1.916), sobrepeso (n=212) y obesidad (n=162)].

2.1.2.6. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR MORFOTIPO

Los adolescentes que invierten más tiempo viendo la TV al día son los endomorfos (4.9%) seguidos por los mesomorfos (2.8%) y ectomorfos (1.9%). Los que afirman no ver nada la TV son en mayor medida los ectomorfos (2.9%). Con 2 horas al día los ectomorfos (30.7%), con 3 los endomorfos (23.1%) y con 5 los mesomorfos (5.2%) (Figura 35).

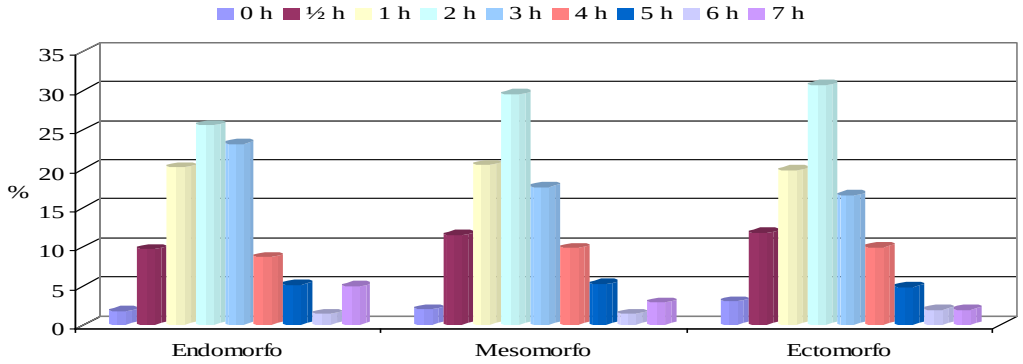


Figura 35. Resultados porcentuales de visionado de TV al día entre semana. Clasificación por morfotipo [endomorfo (n=592), mesomorfo (n=1.024) y ectomorfo (n=375)].

2.1.2.7. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR NIVEL DE AF

A tenor de los datos, en las franjas de menor dedicación al visionado de la TV es cuando los porcentajes de los activos son más elevados, presentando el 12.9% para media hora, el 20.6% para 1 hora y el 29% para 2 horas.

Entre 3 y 7 horas cobran más relevancia los inactivos con niveles del 20.8% en 3 horas, del 10.5% en 4, del 5% para 5 horas, del 1.8% para 6 horas y del 3.9% para las 7 horas diarias de TV. Por tanto, tras la aplicación de la prueba de Chi-cuadrado para estudio de contrastes de varianzas se manifestaron diferencias significativas (p=0.010) respecto al sedentarismo tendentes a los adolescentes inactivos (Figura 36).

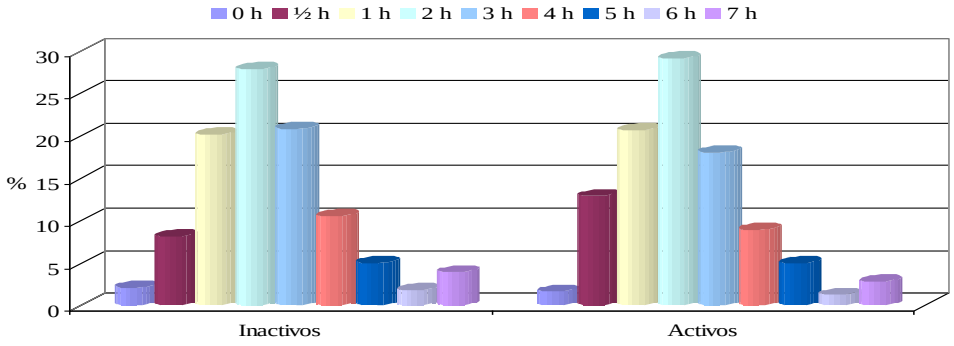


Figura 36. Resultados porcentuales de visionado de TV al día entre semana. Clasificación por nivel de AF [inactivos (n=1.256) y activos (n=1.034)].

2.1.2.8. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR NIVEL DE SALUD

Los sujetos de peor salud son los que presentan los porcentajes superiores en los mayores tramos de dedicación al visionado de la TV, en concreto el 8.4% destina 5 horas y el 4.5% 7 horas. Entre las 0 y 1 diaria los más representados son los de salud buena/excelente, con niveles del 2% en 0 horas, del 10.5% en media hora y del 20.4% para 1 hora. Evidenciándose diferencias significativas (p=0.016), tras la aplicación de la prueba de Chi-cuadrado para estudio de contrastes de varianzas entre ambos grupos, con mayor tendencia sedentaria en los de salud más pobre (Figura 37).

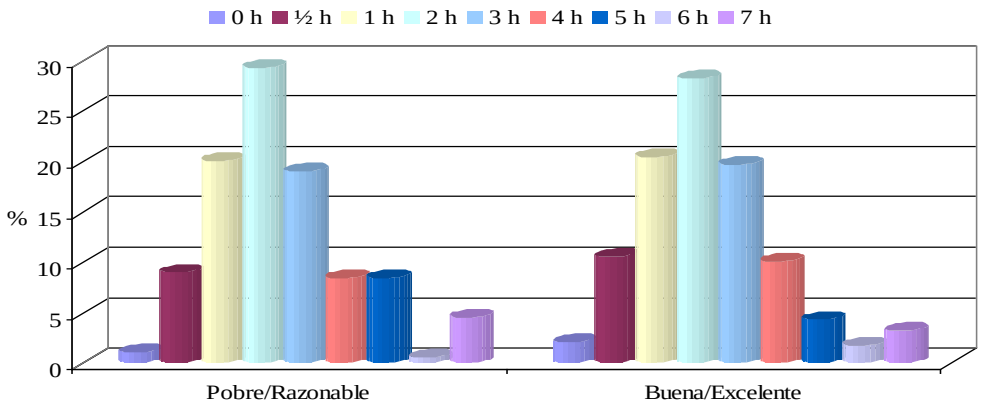


Figura 37. Resultados porcentuales de visionado de TV al día entre semana. Clasificación por nivel de salud [pobre/razonable (n=380) y buena/excelente (n=1.910)].

2.2. Análisis descriptivo del ítem nº 2. En un día entre semana, ¿cuántas horas usas el ordenador?

2.2.1. Resultados generales

La opinión del alumnado en referencia al uso del ordenador ofrece una media de respuestas de 3.79 y una desviación típica de 2.02. Porcentualmente, el valor máximo (20.8%) corresponde a los sujetos que invierte 2 horas y el mínimo (1.7%) a los que destinan 6 horas (Figura 38).

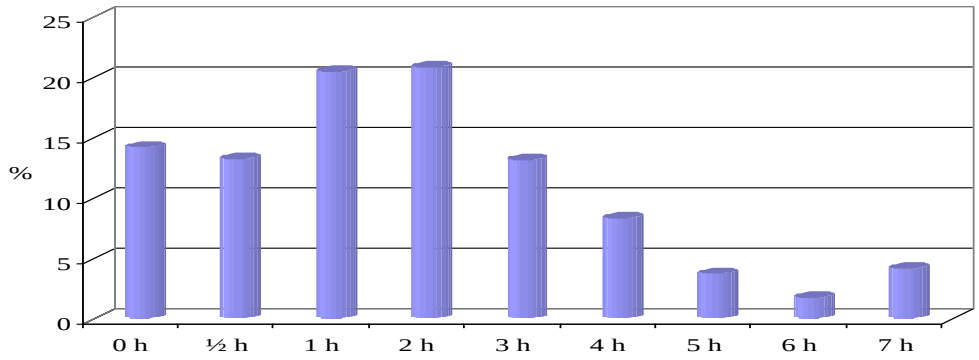


Figura 38. Resultados porcentuales generales de uso del ordenador al día entre semana.

2.2.2. Resultados diferenciados por variables (análisis de Tablas de contingencia)

A continuación se presentan los resultados obtenidos a partir del análisis de frecuencias mediante Tablas de contingencia:

1) Género.
2) Edad.
3) Tipo de centro.
4) Población.
5) IMC.
6) Morfotipo.
7) Nivel de AF.
8) Nivel de salud.

2.2.2.1. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR GÉNERO

El tiempo de dedicación al día de uso del ordenador es casi idéntico en ambos sexos, así el 13.5% de los varones afirma no usarlo nada por el 15% de las mujeres. Siguiendo esta secuencia destinan 1 hora de ordenador, el 21.6 y el 19.4%, respectivamente. Con 2 horas el 13.1% para ambos sexos. Con 5 horas diarias el 3.4% para los chicos y el 4% para las chicas, y el 4.3 y 4% cuando se emplean 7 horas diarias (Figura 39).

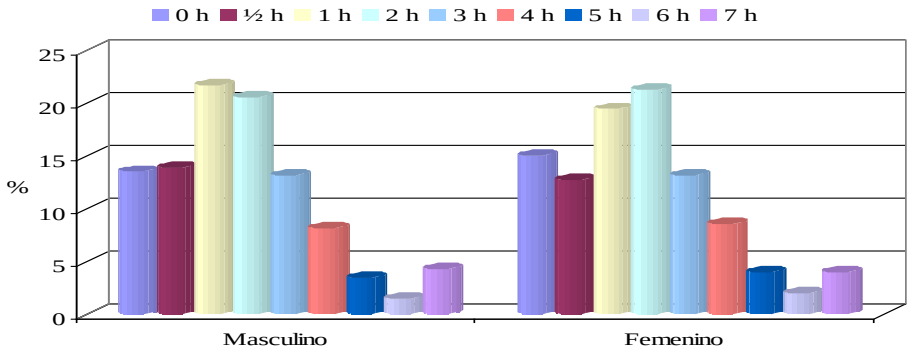


Figura 39. Resultados porcentuales de uso del ordenador al día entre semana. Clasificación por género [masculino (n=1.143) y femenino (n=1.150)].

2.2.2.2. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR EDAD

Cuando se analiza el uso del ordenador en función de la edad se determina que entre las 2 y 4 horas diarias de dedicación se localizan los mayores registros entre los sujetos de 16 años (con el 24.1% para 2 horas, el 13.7% para 3 y el 12.6% para 4), siendo también superior en las 6 horas (3.4%). Los que destinan menos tiempo son los de 13 años, de hecho con 0 horas están el 18.7% y con media hora el 15.4%. De la prueba de Chi-cuadrado para estudio de contrastes de varianzas se deducen diferencias significativas (p=0.000), favorables a los sujetos de mayor edad que son los que invierten más tiempo en el ocio pasivo (Figura 40).

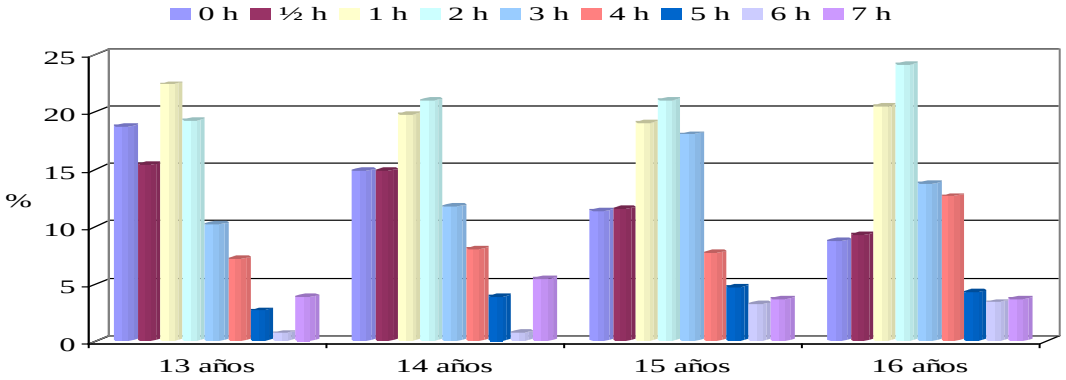


Figura 40. Resultados porcentuales de uso del ordenador al día entre semana. Clasificación por edad [13 años (n=762), 14 años (n=574), 15 años (n=600) y 16 años (n=357)].

2.2.2.3. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR TIPO DE CENTRO

Las mayores diferencias entre un tipo de centro y otro se localizan cuando se destina 1 hora al día al uso del ordenador, con el 18.9% para los públicos y el 22.6% para los privados. Con 3 horas aparecen el 13.6% de los públicos y el 12.5% de los privados, con 5 horas el 3.6 y el 3.8%, y por último con 7 horas el 4.3 y el 3.9% respectivamente (Figura 41).

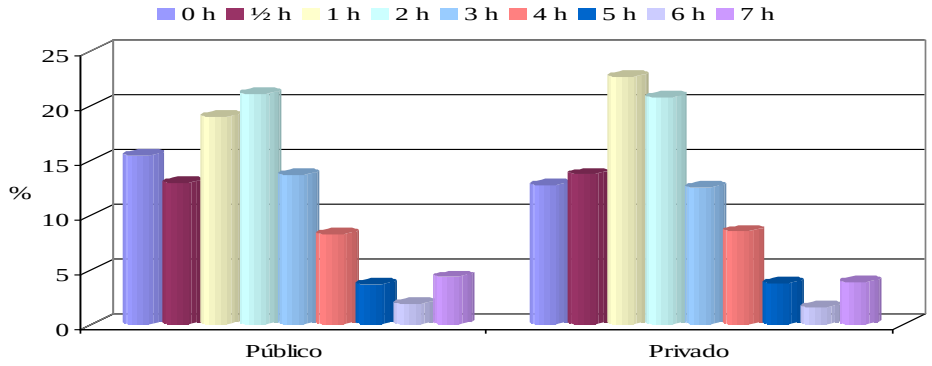


Figura 41. Resultados porcentuales de uso del ordenador al día entre semana. Clasificación por tipo de centro [público (n=1.293) y privado (n=1.000)].

2.2.2.4. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR POBLACIÓN

El 15.6% del alumnado de zonas rurales no destina nada de tiempo al uso del ordenador por el 13.7% de los urbanos. Entre media y 1 hora los urbanos adquieren mayores proporciones (14 y 21%), con 3 horas las mayores cifras las registran los urbanos (13.5%). Con 5 horas están el 4.3% de los urbanos y el 3.4% de los rurales. La mayor utilización del ordenador, con 7 horas diarias, corresponde al 4.3% de los sujetos de un entorno rural por el 4.1% de los urbanos (Figura 42).

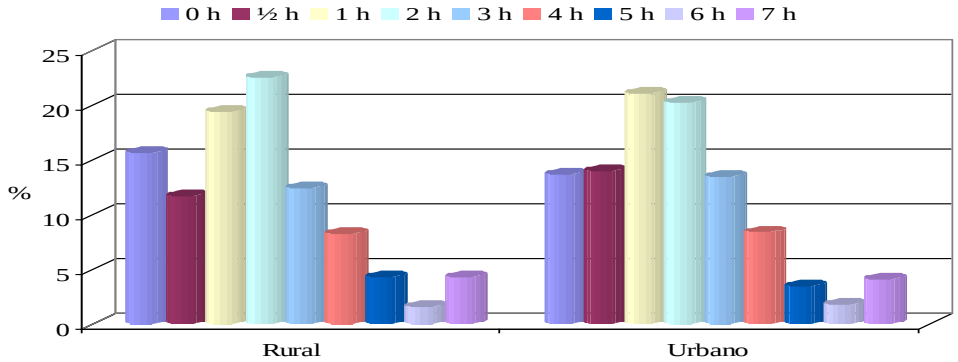


Figura 42. Resultados porcentuales de uso del ordenador al día entre semana. Clasificación por población [rural (n=696) y urbano (n=1.597)].

2.2.2.5. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR IMC

En los escolares andaluces, a partir de las 3 horas de uso de ordenador los porcentajes más elevados son los de sujetos que presentan exceso de peso. Los obesos pasan 7 horas al día en el 5.6% de los casos, seguidos de los sobrepeso (5.2%). En 6 horas los mayores registros son los de los sobrepeso (2.4%) y en 5 horas los obesos (4.9%). Con 0 horas diarias destacan los obesos (18.5%) y con media y 1 hora los normopeso (13.5 y 21%, respectivamente) (Figura 43).

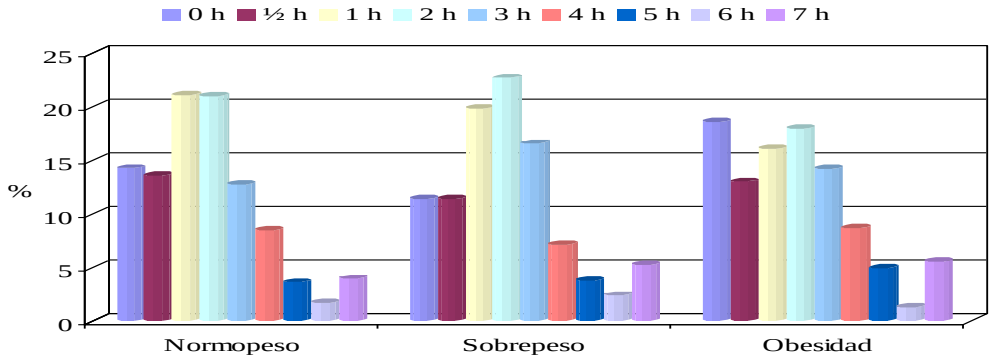


Figura 43. Resultados porcentuales de uso del ordenador al día entre semana. Clasificación por IMC [normopeso (n=1.916), sobrepeso (n=212) y obesidad (n=162)].

2.2.2.6. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR MORFOTIPO

Según las respuestas de los adolescentes, en los tramos de más dedicación al ordenador los endomorfos invierten 5 horas (4.4%) en mayor medida que el resto de grupos, e igual sucede con 7 horas diarias (4.6%). Con 3 horas el morfotipo más numeroso sigue siendo los endomorfos con el 13.9%. Con 1 hora resaltan los ectomorfos (21.9%) y con 0 horas los endomorfos (15.9%) (Figura 44).

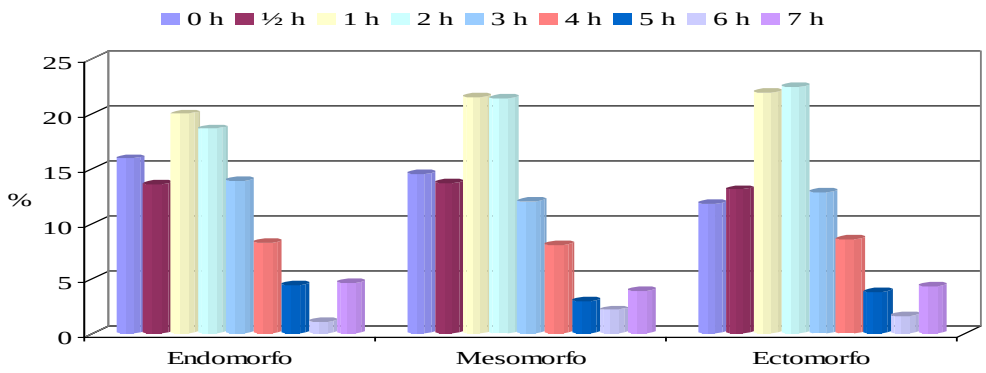


Figura 44. Resultados porcentuales de uso del ordenador al día entre semana. Clasificación por morfotipo [endomorfo (n=592), mesomorfo (n=1.024) y ectomorfo (n=375)].

2.2.2.7. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR NIVEL DE AF

Del total de la muestra, en la franja de tiempo de mayor dedicación al ordenador el grupo de los inactivos adquiere más importancia, así con 4 horas al día suponen el 9%, con 6 el 1.8% y con 7 el 4.5%. En cambio, con media hora diaria los activos se incrementan hasta el 14.9% y con 1 hora ascienden hasta el 21.3% (Figura 45).

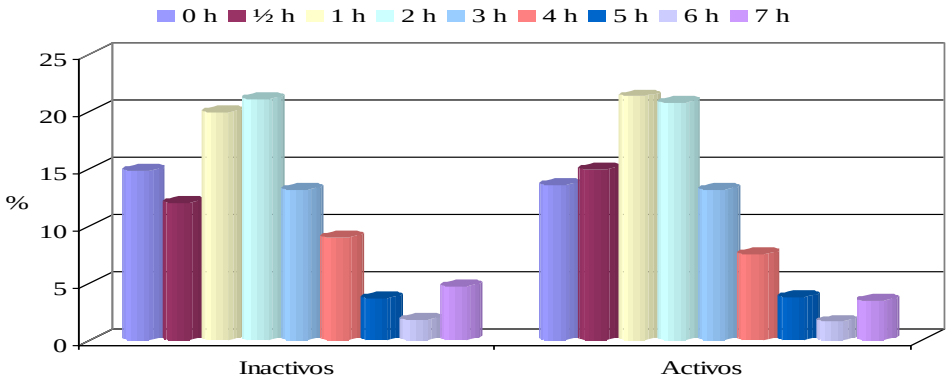


Figura 45. Resultados porcentuales de uso del ordenador al día entre semana. Clasificación por nivel de AF [inactivos (n=1.256) y activos (n=1.034)].

2.2.2.8. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR NIVEL DE SALUD

Se puede apreciar en el gráfico como a partir de las 3 horas de uso del ordenador al día, los mayores registros coinciden con los sujetos de salud más pobre, resaltan las 5 horas con el 5% en comparación con el 3.5% de

los de salud más positiva, el 2.4% en las 6 horas y el 4.5% en 7 horas. En el lado opuesto aparecen los más saludables, tanto los de media hora (21.4%), como los de 1 hora (13.9%), en ambas son superiores los datos a los menos saludables (Figura 46).

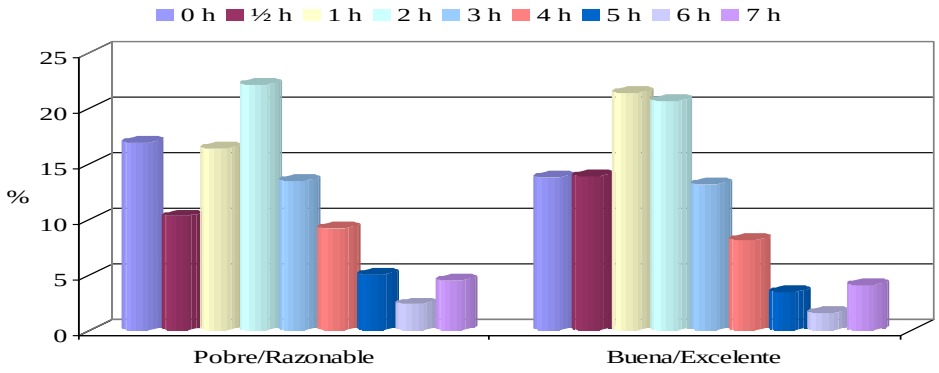


Figura 46. Resultados porcentuales de uso del ordenador al día entre semana. Clasificación por nivel de salud [pobre/razonable (n=380) y buena/excelente (n=1.910)].

2.3. Análisis descriptivo del ítem nº 3. En un día entre semana, ¿cuántas horas pasas en casa haciendo los deberes de clase?

2.3.1. Resultados generales

La opinión del alumnado en referencia al uso del ordenador ofrece una media de respuestas de 3.90 y una desviación típica de 1.60. Porcentualmente, el valor máximo (21.8%) corresponde a 2 horas de ordenador y el mínimo (1.4%) es compartido por los que destinan 6 y 7 horas diarias (Figura 47).

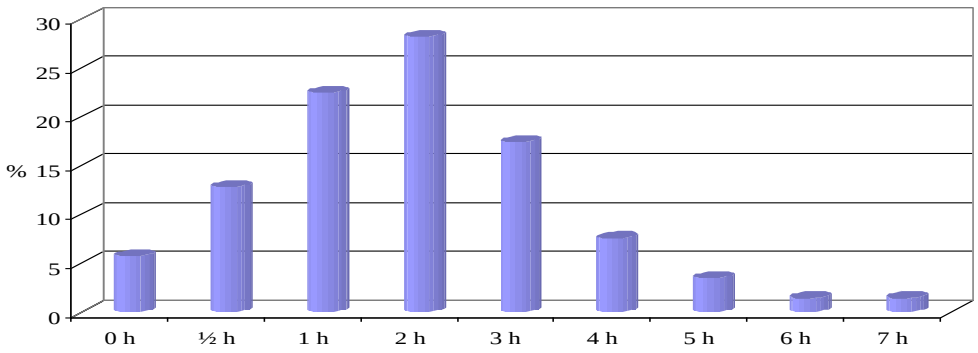


Figura 47. Resultados porcentuales generales haciendo deberes al día entre semana.

2.3.2. Resultados diferenciados por variables (análisis de Tablas de contingencia)

A continuación se presentan los resultados obtenidos a partir del análisis de frecuencias mediante Tablas de contingencia:

1) Género.
2) Edad.
3) Tipo de centro.
4) Población.
5) IMC.
6) Morfotipo.
7) Nivel de AF.
8) Nivel de salud.

2.3.2.1. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR GÉNERO

Los sujetos que no destinan al día nada de tiempo en hacer los deberes son el 8% en los varones y el 3.4% en las mujeres, con 1 hora diaria el 25.3 y el 19.6% respectivamente. Con 3 horas el 13.8% de los chicos por el 20.9% de las chicas y el 3.3 y 3.6% para 5 horas diarias. El mayor nivel de dedicación a las tareas escolares corresponde a los varones con el 1.3% por el 1.4% del sexo femenino. La prueba de Chi-cuadrado para el estudio de contraste de varianzas determinó diferencias significativas (p=0.000) favorables a las mujeres, en lo que al tiempo invertido en hacer deberes de clase se refiere (Figura 48).

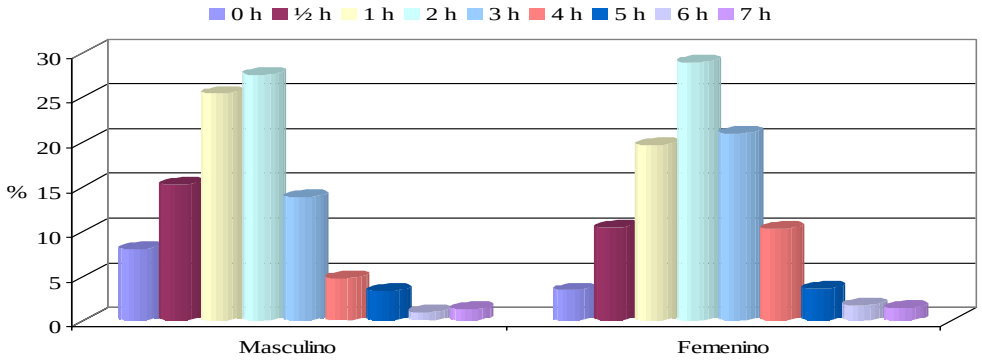


Figura 48. Resultados porcentuales haciendo deberes al día entre semana. Clasificación por género [masculino (n=1.143) y femenino (n=1.150)].

2.3.2.2. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR EDAD

Entre los escolares estudiados, a medida que aumenta la edad se reduce el tiempo destinado a los deberes, encontrándose diferencias estadísticamente significativas (p=0.000), mediante la prueba de Chi-cuadrado para estudio de contraste de varianzas, favorables a los sujetos de menor edad. Así, los alumnos de 13 años obtienen porcentajes más elevados a partir de las 3 horas diarias de tareas escolares. Los datos revelan que el 18.8% de los sujetos de 13 años invierten 3 horas, el 9.3% 4 horas, el 4.3% 5 horas, el 2.1% 6 horas y el 1.6% 7 horas, este último compartido con los alumnos de 14 años. El mayor porcentaje de los que no dedican nada de tiempo a los deberes es el 9.5%, correspondiente a los individuos de 16 años (Figura 49).

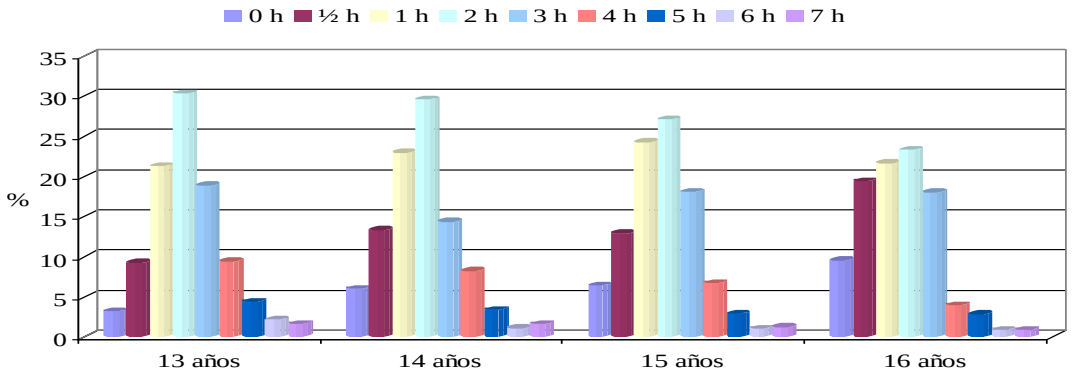


Figura 49. Resultados porcentuales haciendo deberes al día entre semana. Clasificación por edad [13 años (n=762), 14 años (n=574), 15 años (n=600) y 16 años (n=357)].

2.3.2.3. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR TIPO DE CENTRO

Este análisis descriptivo se realizó mediante tablas de contingencia utilizando como prueba de contraste de varianzas el test de Chi-cuadrado, manifestando diferencias significativas (p=0.001) favorables a los sujetos de centros privados. Entre los sujetos que no dedican nada de tiempo a las actividades escolares destacan con el 7% los alumnos de centros públicos, cuando se emplea media hora el mayor registro es el de los privados (13.5%). Entre las 3 y las 5 horas diarias resaltan los privados con el 19.2% en 3 horas, el 8.3% en 4 y el 3.6% en 5. En los mayores tramos de dedicación no hay diferencias entre el alumnado de centros públicos y privados, con valores en torno al 1.5% para las 6 y 7 horas diarias (Figura 50).

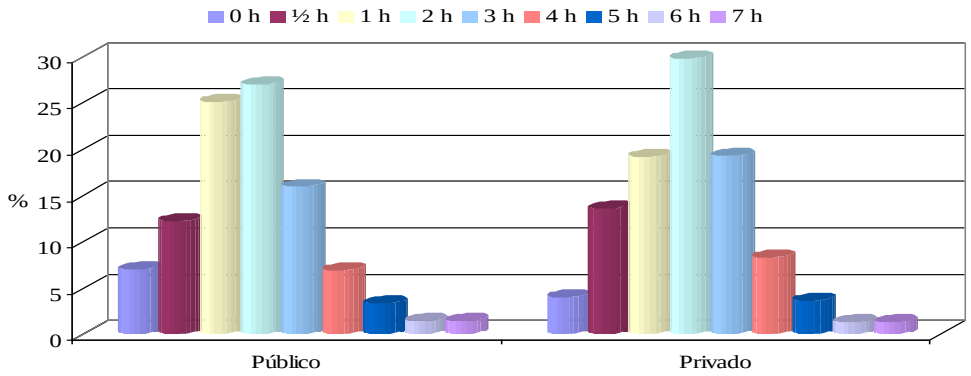


Figura 50. Resultados porcentuales haciendo deberes al día entre semana. Clasificación por tipo de centro [público (n=1.293) y privado (n=1.000)].

2.3.2.4. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR POBLACIÓN

La realización de ejercicios de clase dispara sus proporciones entre los sujetos provenientes de contextos urbanos a partir de las 3 horas diarias, las cifras son del 18.6% con 3 horas, del 8.6% con 4, del 3.8% con 5 y del 1.4% con 6 y 7 horas. En cambio, con 1 y 2 horas dominan los rurales con el 28.6 y 30% respectivamente. Tras la aplicación de la prueba de contraste de varianzas de Chi-cuadrado se evidencian diferencias significativas (p=0.001) tendentes a los adolescentes de localidades urbanas (Figura 51).

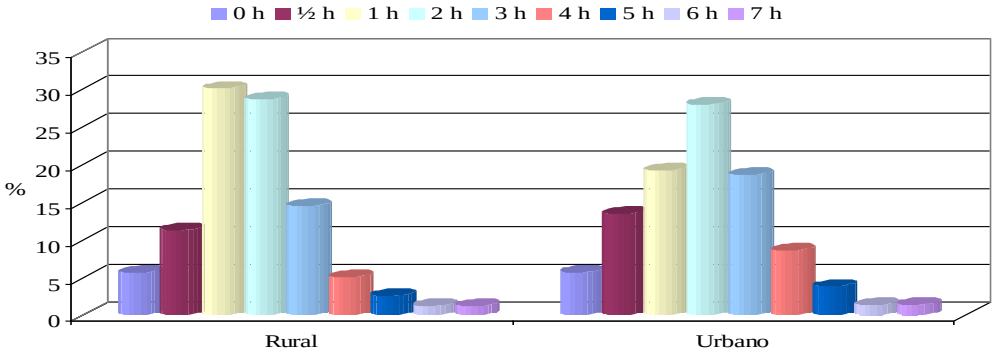


Figura 51. Resultados porcentuales haciendo deberes al día entre semana. Clasificación por población [rural (n=696) y urbano (n=1.597)].

2.3.2.5. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR IMC

De entre toda la muestra analizada, los sujetos que no destinan nada de tiempo a hacer los deberes, en proporciones más elevadas, son los obesos (9.3%), seguidos del normopeso (5.6%) y el sobrepeso (3.3%). Con 1 hora al día de tareas corresponden los mayores niveles al normopeso (22.8%), 3 y 4 horas al sobrepeso (18.4 y 4.7%), al igual que cuando pasan 5 y 7 horas (4.7 y 2.8%) (Figura 52).

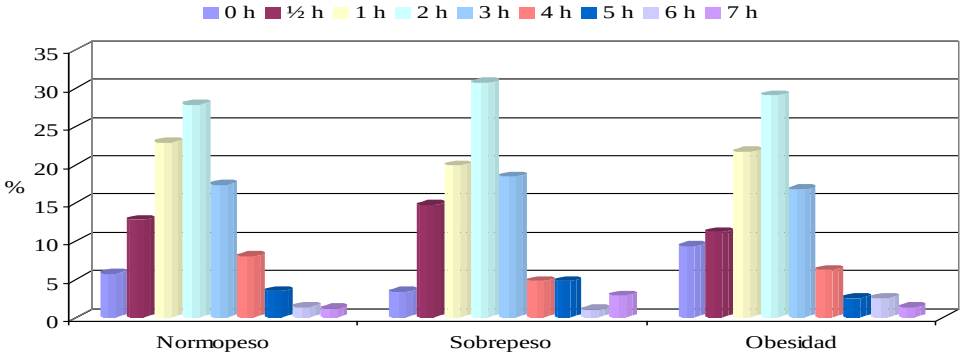


Figura 52. Resultados porcentuales haciendo deberes al día entre semana. Clasificación por IMC [normopeso (n=1.916), sobrepeso (n=212) y obesidad (n=162)].

2.3.2.6. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR MORFOTIPO

Con 1 hora de dedicación a la labores de clase se encuentran el 13.9% de los mesomorfos, con 3 horas el grupo más numeroso es el de los ectomorfos (19.7%), con 5 horas al día el de los mesomorfos (3.7%) y 7

horas diarias tan sólo el 1.9% correspondiente a los endomorfos (Figura 53).

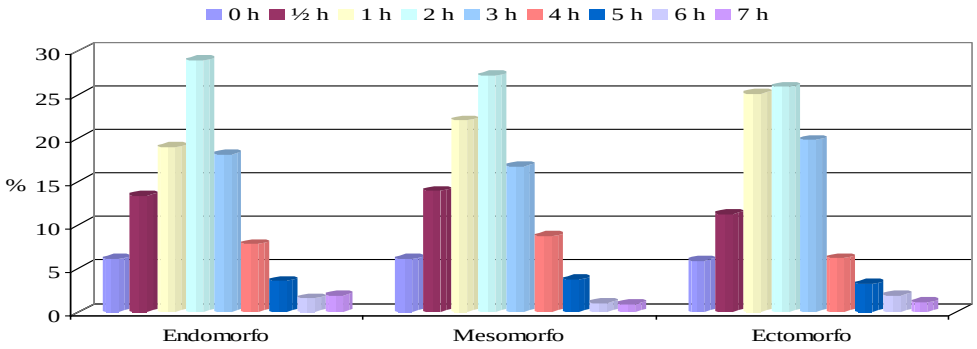


Figura 53. Resultados porcentuales haciendo deberes al día entre semana. Clasificación por morfotipo [endomorfo (n=592), mesomorfo (n=1.024) y ectomorfo (n=375)].

2.3.2.7. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR NIVEL DE AF

Los sujetos que pasan más tiempo sin hacer nada de deberes son los inactivos (6.3%), en el lado contrario aparecen a los activos que destinan 3 horas el 18.2% por el 16.6% de los inactivos, con 5 horas el 4.1% en comparación al 2.9% de los sedentarios. En cambio, en las 7 horas diarias de deberes los más representados son los inactivos (1.5%) (Figura 54).

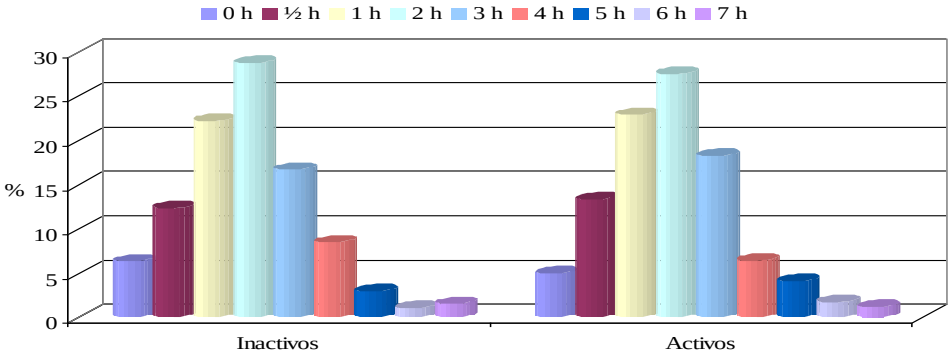


Figura 54. Resultados porcentuales haciendo deberes al día entre semana. Clasificación por nivel de AF [inactivos (n=1.256) y activos (n=1.034)].

2.3.2.8. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR NIVEL DE SALUD

El nivel de salud y el tiempo destinando a la realización de deberes determina que los que no pasan nada de tiempo en esta tarea son el 6.1%

de los de salud pobre/razonable por el 5.6% de los de buena/excelente. Las cifras alcanzan el 22.6 y el 22.4% para 1 hora diaria, el 15.3 y el 17.7% para 3 horas, el 2.9 y 3.6% en 5 horas, y el 1.8 y 1.3% en 7 horas diarias, para los de salud pobre/razonable y buena/excelente, respectivamente (Figura 55).

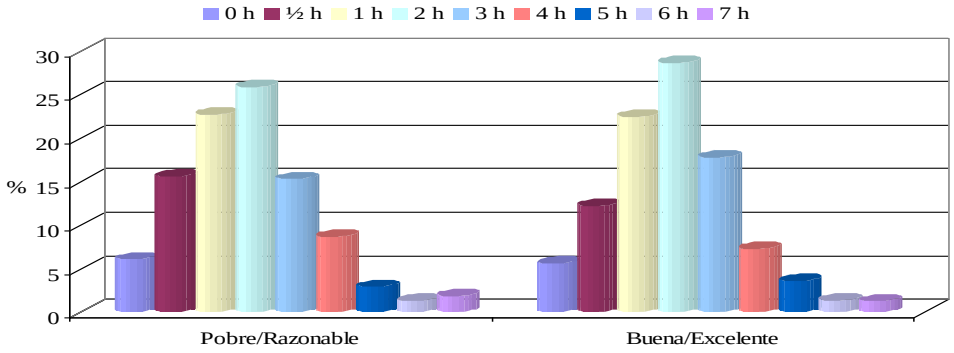


Figura 55. Resultados porcentuales haciendo deberes al día entre semana. Clasificación por nivel de salud [pobre/razonable (n=380) y buena/excelente (n=1.910)].

2.4. Análisis descriptivo del ítem nº 4. En un día durante el fin de semana, ¿cuántas horas ves la televisión (incluyendo videos)?

2.4.1. Resultados generales

La opinión del alumnado en referencia al visionado de la TV durante el fin de semana ofrece una media de respuestas de 4.69 y una desviación típica de 1.93. Porcentualmente, el valor máximo (19.8%) corresponde al alumnado que pasa 3 horas al día viendo la TV y el valor mínimo (4.1%) cuando destinan 7 horas (Figura 56).

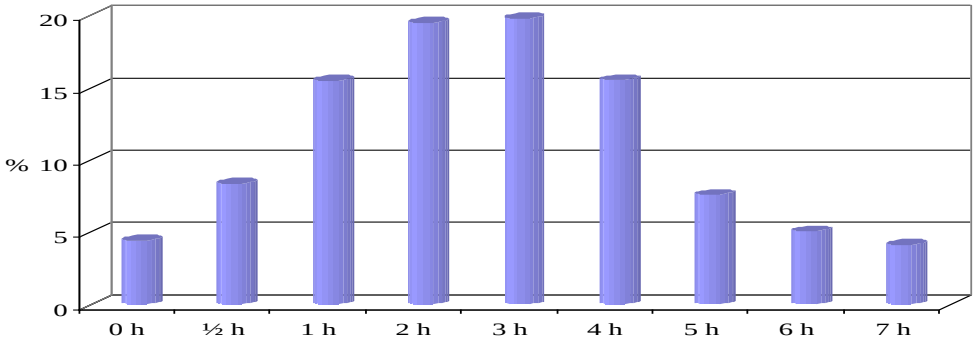


Figura 56. Resultados porcentuales generales de visionado de la TV al día en el fin de semana.

2.4.2. Resultados diferenciados por variables (análisis de Tablas de contingencia)

A continuación se presentan los resultados obtenidos a partir del análisis de frecuencias mediante Tablas de contingencia:

1) Género.
2) Edad.
3) Tipo de centro.
4) Población.
5) IMC.
6) Morfotipo.
7) Nivel de AF.
8) Nivel de salud.

2.4.2.1. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR GÉNERO

Tras la diferenciación de las respuestas de los escolares según el sexo, se extraen como conclusiones que el 4.6% de las chicas no pasa nada de tiempo al día durante el fin de semana viendo la TV, por el 4.3% de los chicos. Siguiendo esta secuencia, cuando se destina 1 hora diaria los porcentajes son del 15.6 y 15.4% respectivamente, del 18.6 y 21.1% con 3 horas diarias, del 6.8 y 8.4% con 5 horas y del 4 y 4.3% si se emplean 7 horas al día (Figura 57).

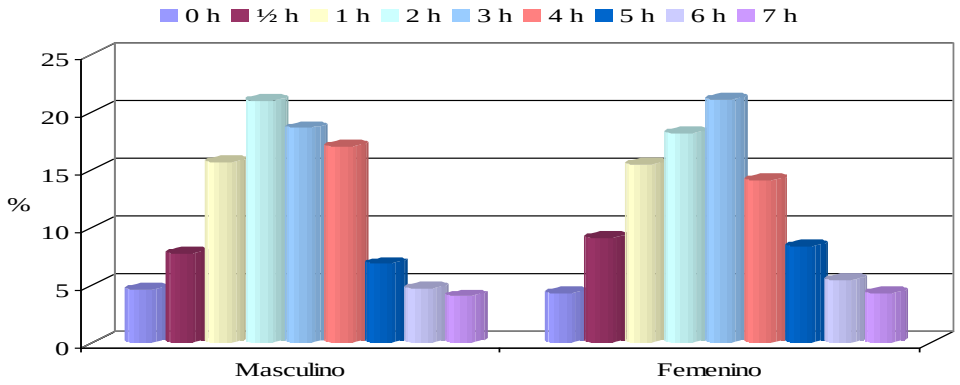


Figura 57. Resultados porcentuales de visionado de la TV al día en el fin de semana. Clasificación por género [masculino (n=1.143) y femenino (n=1.150)].

2.4.2.2. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR EDAD

De toda la muestra los que dicen no pasar nada de tiempo al día viendo la TV son en mayores proporciones los sujetos de 16 años (6.2%), al igual que los que sostienen dedicar 1 hora (17.9%). Con 3 horas el registro superior corresponde a los más mayores (20.4%) y el inferior a los chicos de 15 años (19%). Cuando se emplean 5 horas aparecen los adolescentes de 14 años con el 9.1%, en un nivel superior al resto, como sucede con 7 horas de dedicación donde la cota asciende hasta el 4.5% (Figura 58).

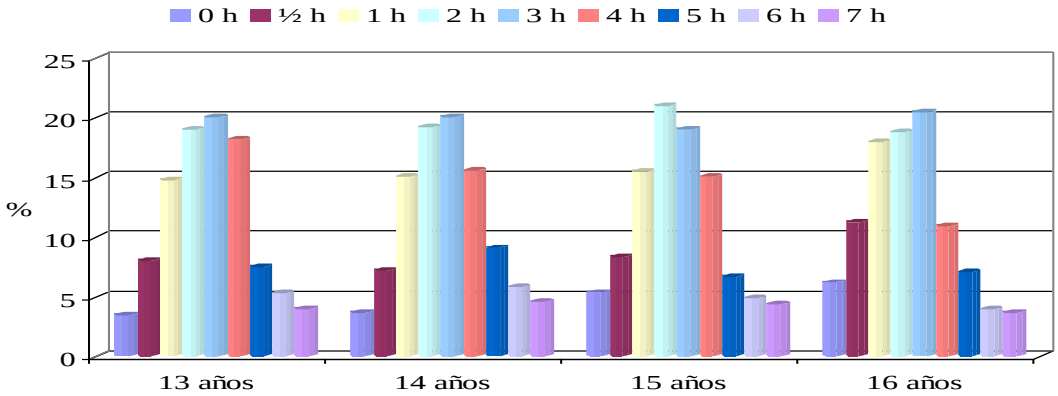


Figura 58. Resultados porcentuales de visionado de la TV al día en el fin de semana. Clasificación por edad [13 años (n=762), 14 años (n=574), 15 años (n=600) y 16 años (n=357)].

2.4.2.3. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR TIPO DE CENTRO

En base al tipo de centro no se aprecian diferencias destacables, así entre los sujetos de centros públicos el 4.3% dice no pasar nada de tiempo al día viendo la TV por el 4.6% de los privados. Con 1 hora al día de visionado de la TV aparece el 15.2% de los públicos por el 15.9% de los privados, con 3 horas los datos son del 20.3 y 19.2% respectivamente, con 5 horas del 8.4 y 6.5%, y con 7 horas de TV diarias se colocan el 4.4% de los adolescentes de centros públicos por el 3.8% de los privados (Figura 59).

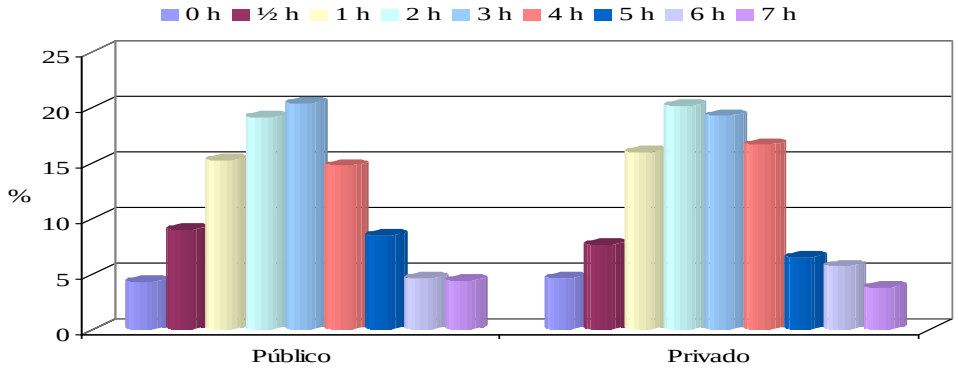


Figura 59. Resultados porcentuales de visionado de la TV al día en el fin de semana. Clasificación por tipo de centro [público (n=1.293) y privado (n=1.000)].

2.4.2.4. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR POBLACIÓN

De la pregunta que analiza el tiempo empleado en ver la TV al día en el fin de semana se extraen como datos principales que el 4.5% de los sujetos de colegios de zona rurales no la ven nada, por el 4.4% de los urbanos. Con 1 hora al día aparecen el 15.2% de los rurales por el 15.7% de los públicos, con 3 horas el 20.1 y el 19.7%. Cuando los sujetos destinan más tiempo a esta actividad sedentaria, durante 5 horas, los datos mantienen la misma tendencia, siendo los sujetos urbanos los que adquieren mayor volumen (8.5%) en comparación con los rurales (7.2%). La mayor tasa de inactividad corresponde a los rurales con el 4.9% (Figura 60).

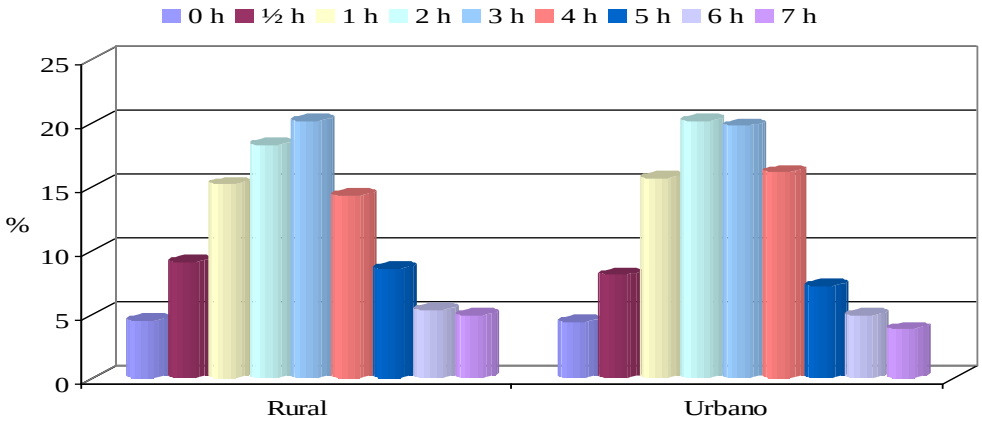


Figura 60. Resultados porcentuales de visionado de la TV al día en el fin de semana. Clasificación por población [rural (n=696) y urbano (n=1.597)].

2.4.2.5. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR IMC

De todos los sujetos con normopeso el 4.4% afirman no ver nada la TV por el 5.6% de los obesos. La mayor tasa de personas que ven la TV durante 1 hora al día pertenece al grupo de los normopeso con el 16.5%. A medida que se incrementa el ocio pasivo aumenta el porcentaje de sujetos con exceso de peso, así con 3 horas de TV diarias los obesos son los más numerosos (24.1%), manteniendo esta hegemonía con 5 (8.6%) y 7 horas (6.2%) (Figura 61).

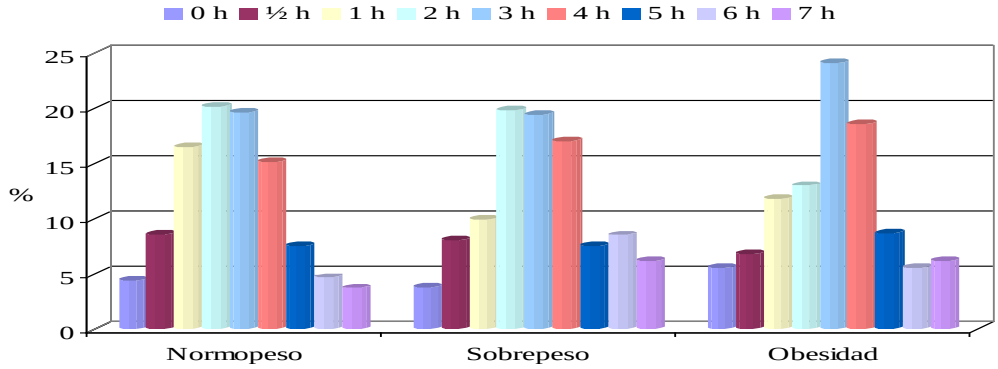


Figura 61. Resultados porcentuales de visionado de la TV al día en el fin de semana. Clasificación por IMC [normopeso (n=1.916), sobrepeso (n=212) y obesidad (n=162)].

2.4.2.6. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR MORFOTIPO

Los datos demuestran que los ectomorfos son los que más tiempo pasan sin ver nada de TV (5.1%), cuando el visionado asciende hasta 1 hora son los mesomorfos los más representados con el 17.2%, por el 12.7% de los endomorfos. Con 3 horas al día aparecen los endomorfos con el 20.9% seguido de los mesomorfos y ectomorfos con el 19.2%. Con 5 horas de TV el mayor dato lo contabilizan los ectomorfos con el 8.8% y a las 7 horas los endomorfos con el 5.4% (Figura 62).

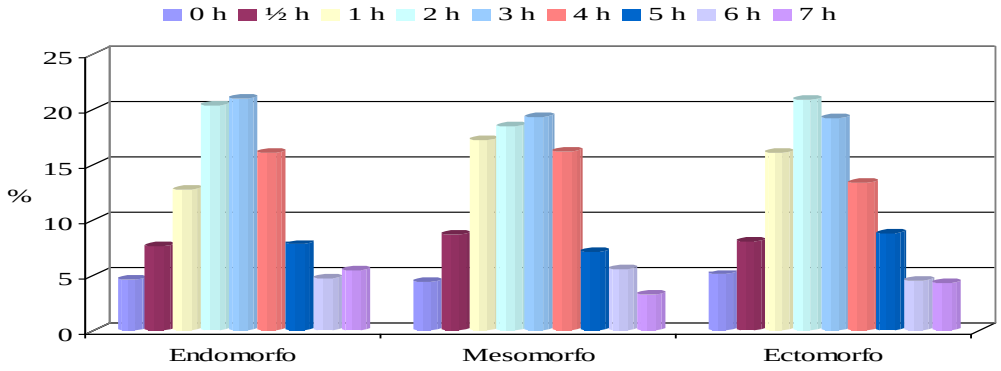


Figura 62. Resultados porcentuales de visionado de la TV al día en el fin de semana. Clasificación por morfotipo [endomorfo (n=592), mesomorfo (n=1.024) y ectomorfo (n=375)].

2.4.2.7. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR NIVEL DE AF

Los sujetos inactivos presentan porcentajes muy similares a los activos. Los primeros afirman no ver nada la TV en el 4.5% de los casos, por el 4.3% de lo segundos. Con 1 hora al día de TV aparecen el 15.4% de los inactivos por el 15.6% de los activos, con 3 horas el 20.7% de los activos, por el 18.8% de los inactivos. Al incrementarse el tiempo hasta las 5 horas se produce un vuelco en los porcentajes, dominando ahora los inactivos (8.6%). Finalmente, con 7 horas está el 4.1% de los sedentarios por el 4.3% de los activos (Figura 63).

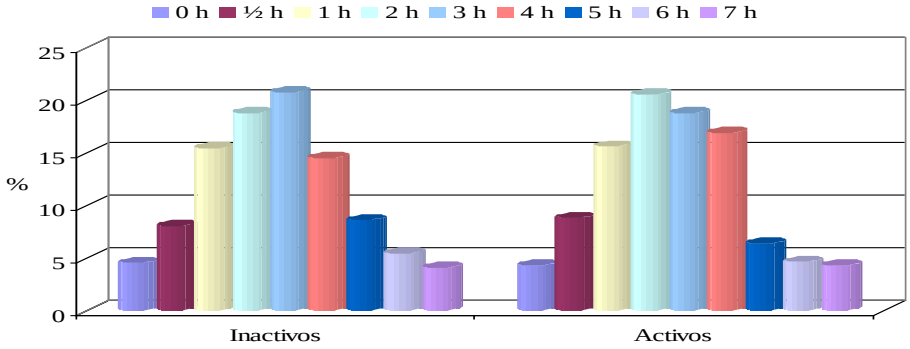


Figura 63. Resultados porcentuales de visionado de la TV al día en el fin de semana. Clasificación por nivel de AF [inactivos (n=1.256) y activos (n=1.034)].

2.4.2.8. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR NIVEL DE SALUD

De la totalidad de los sujetos de salud pobre el 4.5% no ve nada la TV. Dentro del colectivo que destina a este hábito 1 hora diaria, el 14.7% son de salud pobre/razonable por el 15.7% de buena/excelente. De los que dedican 3 horas están el 22.9 y el 19.2% en sendos grupos, con 5 horas el 6.8 y el 7.7% y los que más ven la TV son los que pasan 7 horas al día, con cifras del 5% en los de salud más deteriorada por el 4% de los saludables (Figura 64).

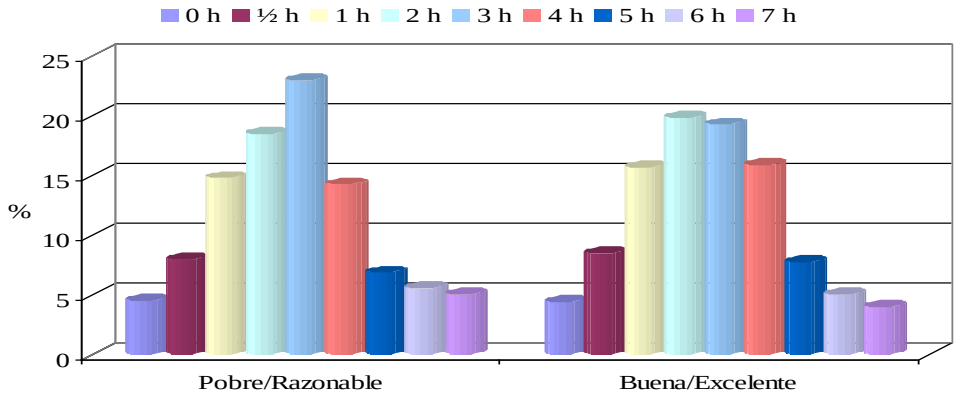


Figura 64. Resultados porcentuales de visionado de la TV al día en el fin de semana. Clasificación por nivel de salud [pobre/razonable (n=380) y buena/excelente (n=1.910)].

2.5. Análisis descriptivo del ítem nº 5. En un día durante el fin de semana, ¿cuántas horas usas el ordenador?

2.5.1. Resultados generales

La opinión del alumnado en referencia al uso del ordenador durante el fin de semana ofrece una media de respuestas de 4.36 y una desviación típica de 2.26. Porcentualmente, el valor máximo (17.6%) corresponde a los sujetos que pasan 2 horas al día con el ordenador y el menor valor (3.7%) cuando invierten 6 horas (Figura 65).

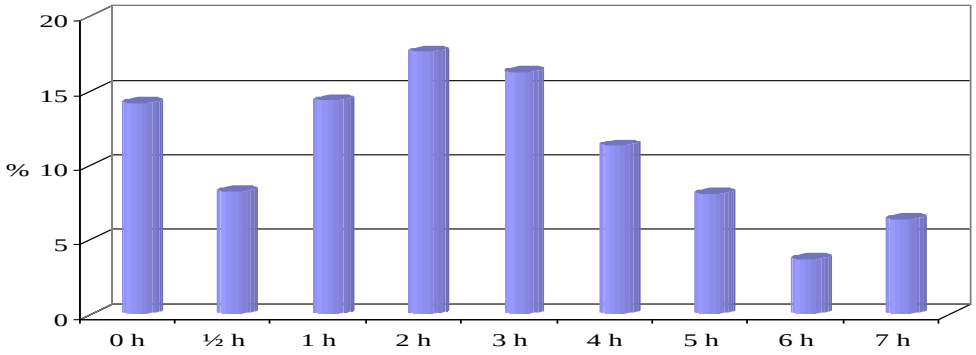


Figura 65. Resultados porcentuales generales de uso del ordenador al día en el fin de semana.

2.5.2. Resultados diferenciados por variables (análisis de Tablas de contingencia)

A continuación se presentan los resultados obtenidos a partir del análisis de frecuencias mediante Tablas de contingencia:

1) Género.
2) Edad.
3) Tipo de centro.
4) Población.
5) IMC.
6) Morfotipo.
7) Nivel de AF.
8) Nivel de salud.

2.5.2.1. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR GÉNERO

Las horas de uso del ordenador al día durante el fin de semana no varían con el género. De hecho, los varones dicen no usar nada el ordenador en el 13.8% de los casos por el 14.5% de las mujeres. Una utilización de 1 hora supone el 14.6% para los chicos por el 14% para las chicas, con 3 horas los porcentajes son del 16.6 y del 15.9%. Al ascender a 5 horas los datos

registran niveles del 7.5 y del 8.6%, y en la máxima utilización del ordenador los valores se invierten, con el 6.5% para las chicas por el 6.2% de los varones (Figura 66).

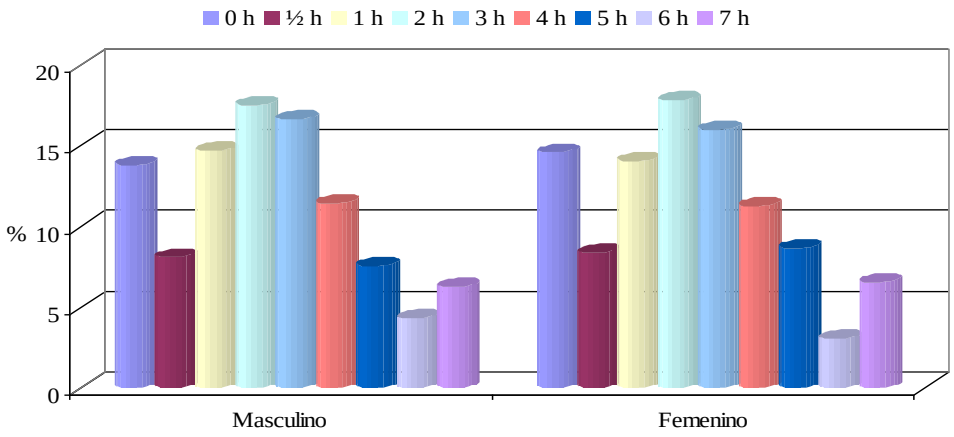


Figura 66. Resultados porcentuales de uso del ordenador al día en el fin de semana. Clasificación por género [masculino (n=1.143) y femenino (n=1.150)].

2.5.2.2. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR EDAD

Las mayores diferencias en el uso del ordenador al día durante el fin de semana se aprecian entre los que opinan no destinar a esta labor nada de tiempo, con el 17.4% a los 13 años, el 10.8% a los 14, el 14.3% a los 15 y el 12.3% a los 16 años. También existe entre el grupo que usa el ordenador 1 hora diferencias más evidentes entre los sujetos de 13 años (17.5%) y los de 15 (10.7%). Similares son los contrastes entre los que se emplean con el ordenador 4 horas, sobre todo entre los de 13 (8%) y 15 años (13.8%). Este análisis descriptivo, se realizó mediante Tablas de contingencia utilizando como prueba de contraste de varianzas el test de Chi-cuadrado, manifestó diferencias significativas (p=0.001) favorables a los sujetos de mayor edad, puesto son los que destinan más tiempo al ordenador (Figura 67).

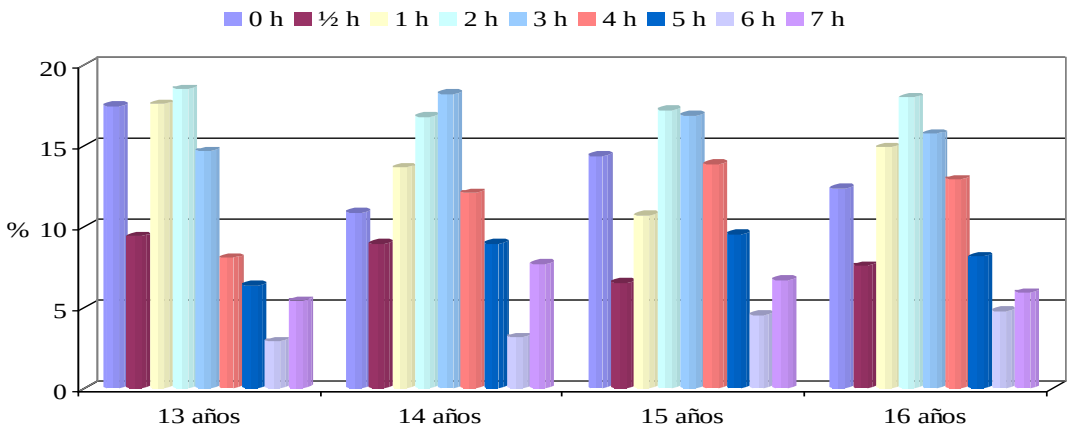


Figura 67. Resultados porcentuales de uso del ordenador al día en el fin de semana. Clasificación por edad [13 años (n=762), 14 años (n=574), 15 años (n=600) y 16 años (n=357)].

2.5.2.3. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR TIPO DE CENTRO

El alumnado de centros públicos (17.6%) sostiene no usar nada el ordenador en mayor número que los centros privados (9.7%). Con 1 hora de dedicación al día se encuentra el 14.6% de los públicos por el 14% de los privados, con 3 horas el 16.2 y el 16.3%. Cuando la práctica se incrementa hasta 5 horas los públicos registran el 7.3% y los privados el 9.1% y con 7 horas los datos son del 6.1 y 6.7% respectivamente. Las diferencias significativas (p=0.001), mediante la prueba de contraste de varianzas Chi-cuadrado, son favorables a los sujetos de colegios públicos, los cuales usan menos el ordenador (Figura 68).

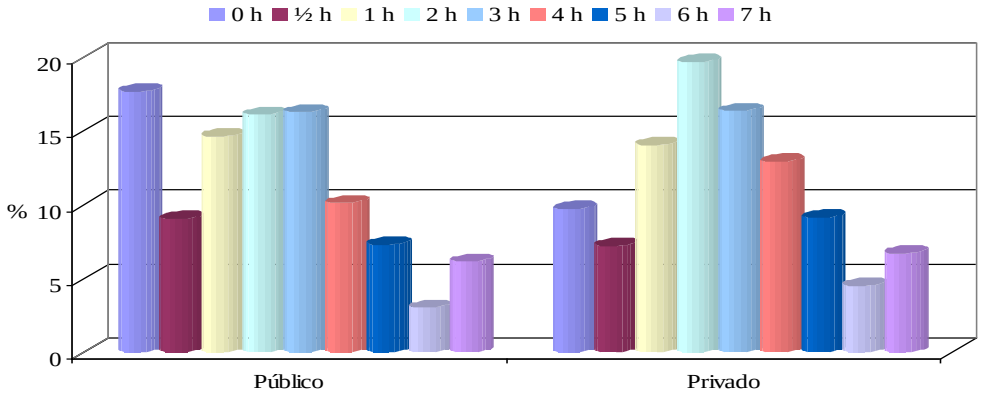


Figura 68. Resultados porcentuales de uso del ordenador al día en el fin de semana. Clasificación por tipo de centro [público (n=1.293) y privado (n=1.000)].

2.5.2.4. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR POBLACIÓN

De la totalidad de las respuestas, la prueba de contraste de varianzas Chi-cuadrado resaltó diferencias significativas (p=0.001) favorables a los sujetos de zonas rurales. En concreto, la mayor diferencia entre el uso de ordenador aparece cuando los sujetos dicen no utilizarlo nunca, ahí los rurales ascienden hasta el 21% y los urbanos se quedan en el 11.2%. El resto de porcentajes son más equilibrados, con 1 hora al día está el 15.2% de los rurales y el 14% de los urbanos, en 3 horas diarias el 16.8 y el 16%. Con 5 horas el 7.2 y el 8.5%, y con 7 horas diarias el 5.1 y el 7% (Figura 69).

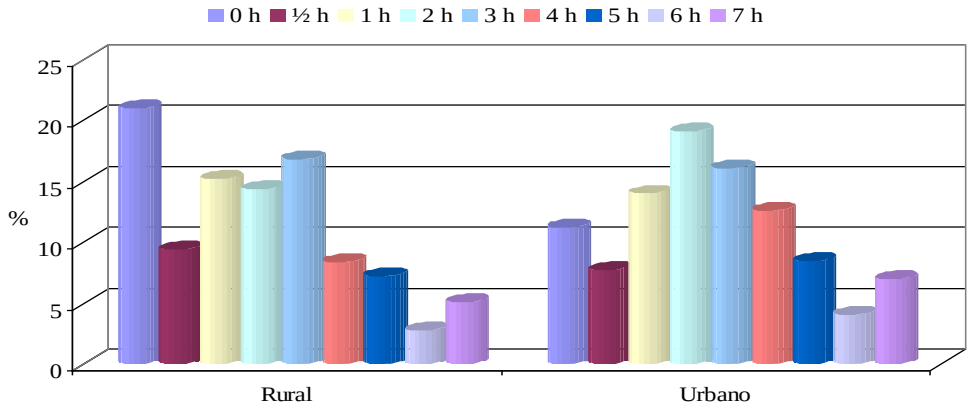


Figura 69. Resultados porcentuales de uso del ordenador al día en el fin de semana. Clasificación por población [rural (n=696) y urbano (n=1.597)].

2.5.2.5. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR IMC

Los escolares que afirman no dedicar nada de tiempo al uso del ordenador alcanzan el 13.9% para el normopeso, el 12.7% para el sobrepeso y el 19.9% para los obesos. De los sujetos que pasan 1 hora al día con el ordenador el mayor registro es el de los normopeso (14.6%). En cambio, para 3 horas la tasa superior corresponde al sobrepeso (17%). La diferencia se incrementa en las 5 horas diarias con el 11.8% de los obesos y el 7.7% de los normopeso. Siendo los datos casi idénticos en las 7 horas, yendo desde el 6.2% de los obesos hasta el 7.1% del sobrepeso (Figura 70).

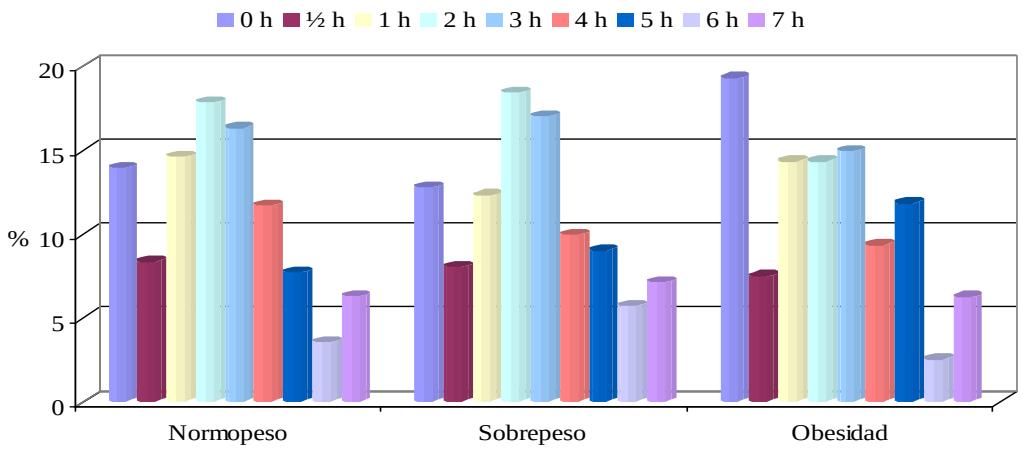


Figura 70. Resultados porcentuales de uso del ordenador al día en el fin de semana. Clasificación por IMC [normopeso (n=1.916), sobrepeso (n=212) y obesidad (n=162)].

2.5.2.6. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR MORFOTIPO

En cuanto al morfotipo los datos son bastante parejos. Por ejemplo, con 0 horas de práctica de ordenador está el 15.4% de los endomorfos, el 12.8% de los mesomorfos y el 13.9% de los ectomorfos. Con 1 hora el mayor porcentaje se relaciona con los mesomorfos (15.1%), al igual que en 3 horas (17%). Para las 5 y 7 horas las cantidades son mayores en los ectomorfos con el 8.8 y el 8% respectivamente (Figura 71).

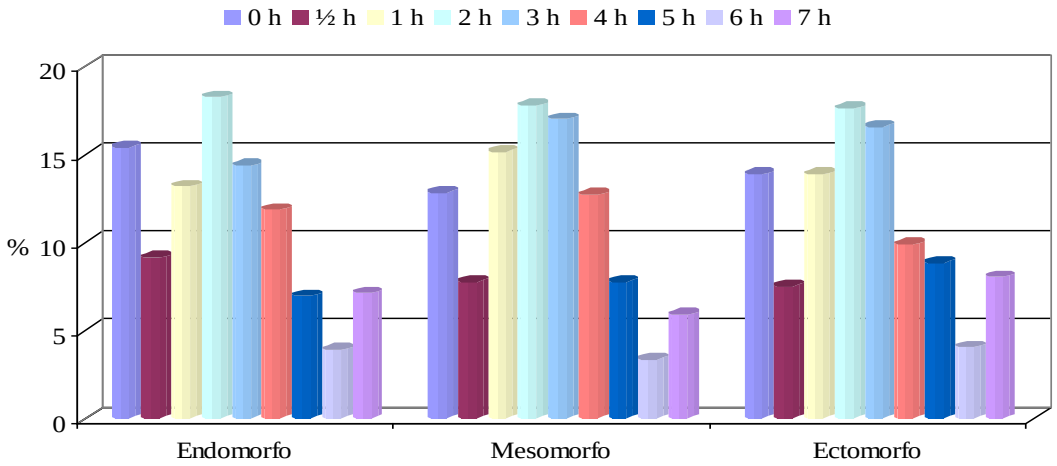


Figura 71. Resultados porcentuales de uso del ordenador al día en el fin de semana. Clasificación por morfotipo [endomorfo (n=592), mesomorfo (n=1.024) y ectomorfo (n=375)].

2.5.2.7. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR NIVEL DE AF

El colectivo de sujetos inactivos asciende hasta el 14% cuando el uso de ordenador es inexistente, por el 14.3% de los activos. Si destinan 1 hora al día las cifras son del 13.9 y 14.9% en sendos grupos, con 3 horas del 15.6 y 17%. En las 5 horas cambian las tornas, y pasan a dominar porcentualmente los activos con el 8.9% por el 7.4% de los inactivos. Y en las 7 horas vuelven a cobrar mínima ventaja los sedentarios con el 7.6% en detrimento del 4.9% de los activos (Figura 72).

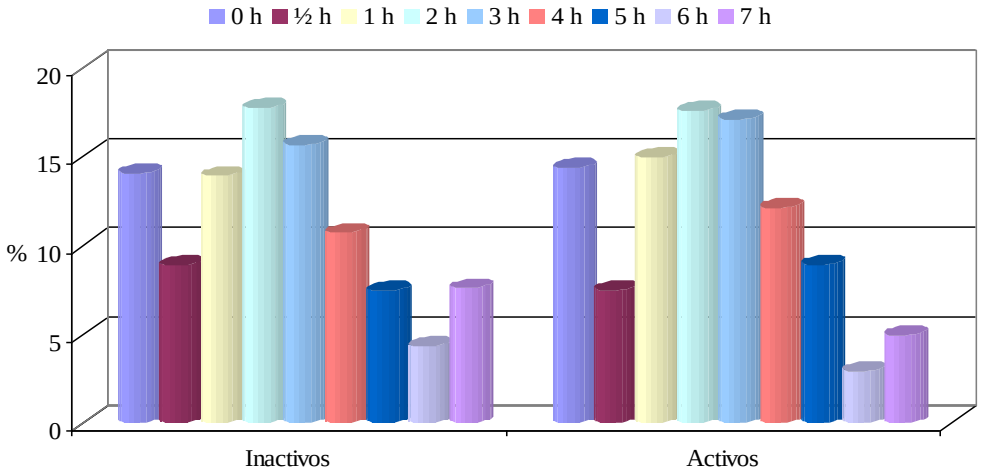


Figura 72. Resultados porcentuales de uso del ordenador al día en el fin de semana. Clasificación por nivel de AF [inactivos (n=1.256) y activos (n=1.034)].

2.5.2.8. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR NIVEL DE SALUD

De todos los escolares encuestados, el 15.3% de los sujetos con salud pobre no usa nunca el ordenador, por el 13.9% de los más saludables. De los que dicen utilizarlo 1 hora el 15% corresponde al primer grupo y el 14.2% al segundo. Con 3 horas diarias aparece el 15.3 y el 16.4%. En los mayores tramos de práctica con el ordenador, con 5 horas está el 7.9% de los que tienen una salud más mermada por el 8.1% de los más favorecidos, y con 7 horas el mayor registro lo contabiliza el 7.4% de los sujetos que corresponde a los de salud pobre/razonable (Figura 73).

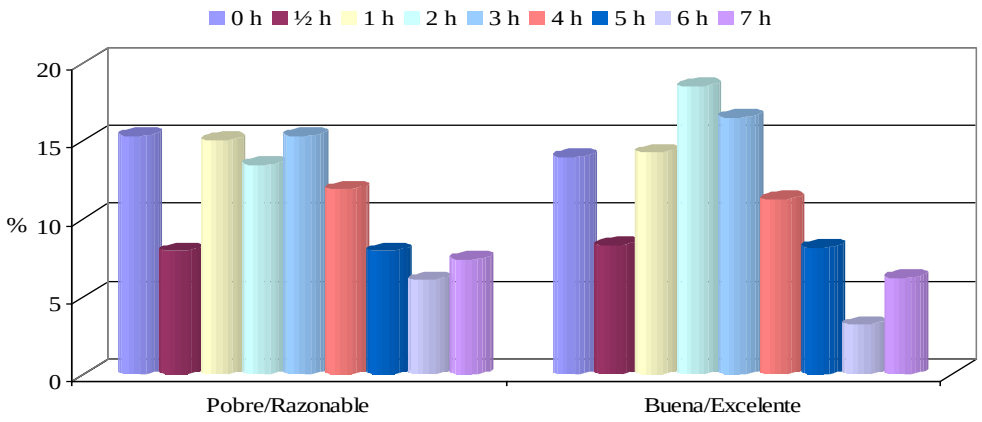


Figura 73. Resultados porcentuales de uso del ordenador al día en el fin de semana. Clasificación por nivel de salud [pobre/razonable (n=380) y buena/excelente (n=1.910)].

2.6. Análisis descriptivo del ítem nº 6. En un día durante el fin de semana, ¿cuántas horas pasas en casa haciendo los deberes de clase?

2.6.1. Resultados generales

La opinión del alumnado en referencia al tiempo invertido en hacer los deberes ofrece una media de respuestas de 3.43 y una desviación típica de 1.67. Porcentualmente, el valor máximo (24.6%) corresponde a los que pasan 1 hora diaria haciendo deberes y el mínimo (1%) a los que destinan entre 6 y 7 horas (Figura 74).

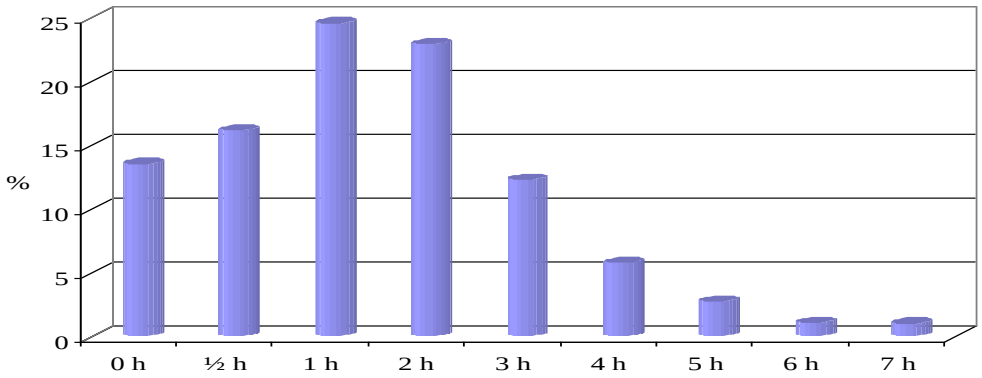


Figura 74. Resultados porcentuales generales haciendo deberes al día en el fin de semana.

2.6.2. Resultados diferenciados por variables (análisis de Tablas de contingencia)

A continuación se presentan los resultados obtenidos a partir del análisis de frecuencias mediante Tablas de contingencia:

1) Género.
2) Edad.
3) Tipo de centro.
4) Población.
5) IMC.
6) Morfotipo.
7) Nivel de AF.
8) Nivel de salud.

2.6.2.1. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR GÉNERO

Las respuestas de los sujetos determinan que el 16.5% de los hombres no hacen nada de deberes por el 10.6% de las mujeres, estableciendo diferencias significativas (p=0.001), mediante la prueba de contraste de varianzas Chi-cuadrado, favorables a las chicas. De los que hacen 1 hora al día, en los chicos son el 17.4% y en las chicas el 15%, de los que destinan 3 horas los porcentajes son del 8.9 y 15.6%. En las 5 horas están el 2.2% para el sexo masculino y el 3.2% para el femenino y en 7 horas las cifras hablan del 1.1 y del 0.9% respectivamente (Figura 75).

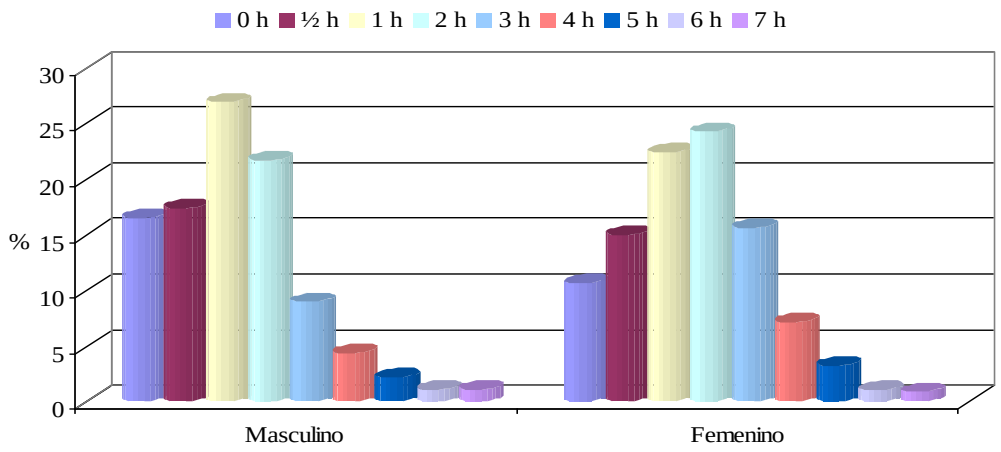


Figura 75. Resultados porcentuales haciendo deberes al día en el fin de semana. Clasificación por género [masculino (n=1.143) y femenino (n=1.150)].

2.6.2.2. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR EDAD

Con 0 horas de dedicación a las tareas escolares aparecen el 19% de los sujetos de 16 años, como el grupo más numeroso. Con 1 hora también se mantiene este predominio con el 20.4%. Por su parte con 3 horas los más aplicados son los de 13 años (14.2%), con 5 horas los de 15 (3.2%) y la mayor dedicación corresponde a los que destinan 7 horas al día con el 1.7%, en el caso de los más jóvenes. Las diferencias significativas (p=0.000), registradas mediante la prueba de contraste de varianzas Chi-cuadrado, aparecen favorables a los sujetos de 13 años, siendo el grupo que destina más tiempo a los deberes (Figura 76).

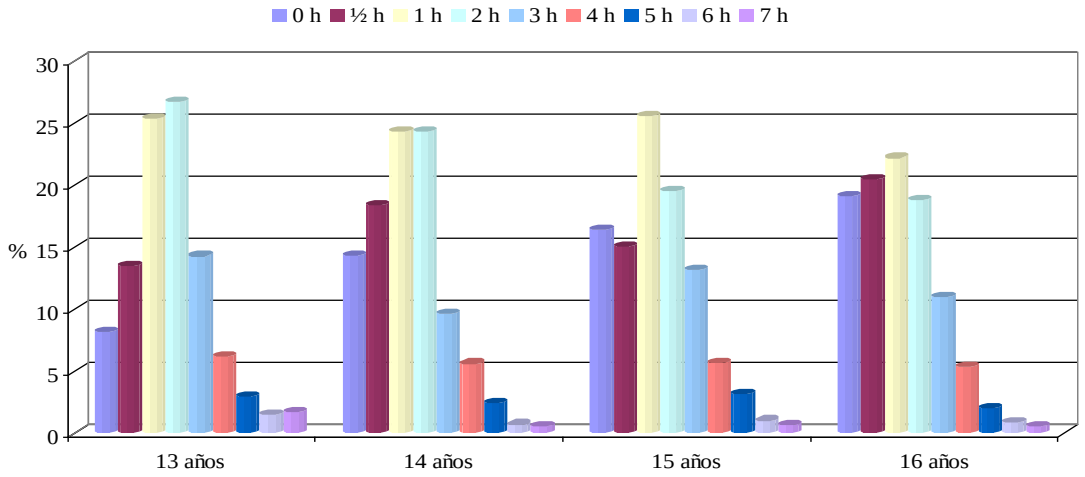


Figura 76. Resultados porcentuales haciendo deberes al día en el fin de semana. Clasificación por edad [13 años (n=762), 14 años (n=574), 15 años (n=600) y 16 años (n=357)].

2.6.2.3. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR TIPO DE CENTRO

De todos los alumnos de centros públicos el 15.2% no hace nunca deberes por el 11.4% de los privados. De los que destinan 1 hora los porcentajes son del 25.2 y 23.8%. Con 3 horas están el 11.2 y el 13.7%, aumentando el tiempo hasta las 5 horas se contabilizan datos del 2.6 y del 2.9%. Reducida a la mínima expresión queda el 0.4 y el 1.7% de los que pasan 7 horas al día haciendo deberes. Una vez aplicada la prueba de contraste de varianzas Chi-cuadrado se reflejan diferencias significativas (p=0.000) favorables a los sujetos de centros privados, que son los que pasan más horas al día haciendo los deberes (Figura 77).

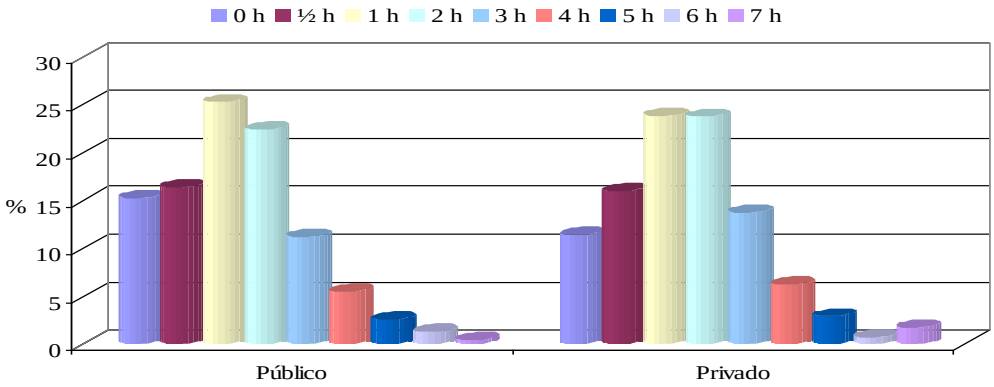


Figura 77. Resultados porcentuales haciendo deberes al día en el fin de semana. Clasificación por tipo de centro [público (n=1.293) y privado (n=1.000)].

2.6.2.4. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR POBLACIÓN

Analizando los datos se observa homogeneidad. Así, cabe destacar que de los sujetos de poblaciones rurales el 14.6% no destinan nada de tiempo a los deberes por el 13.1% de los urbanos, de los que reservan 1 hora las cifras son del 27.6 y 23.3%. Con 3 horas diarias aparecen el 10.8 y 12.9%, y con 5 horas el 1.9 y el 3.1%. En las cotas más elevadas de esfuerzo con las tareas escolares están el 0.3% de los rurales y el 1.3% de los urbanos (Figura 78).

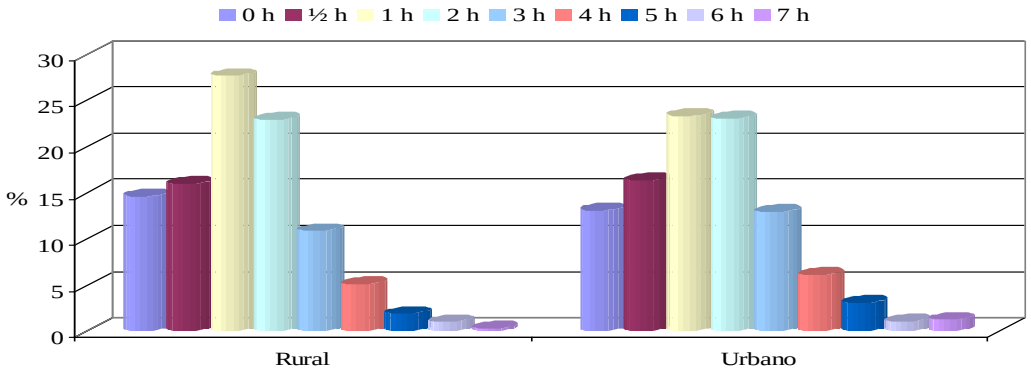


Figura 78. Resultados porcentuales haciendo deberes al día en el fin de semana. Clasificación por población [rural (n=696) y urbano (n=1.597)].

2.6.2.5. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR IMC

Los sujetos con sobrepeso son los que en mayor medida (14.6%) no hacen nunca nada de deberes. Con 1 hora de tareas escolares al día están, por encima del resto, los obesos (26.1%). Teniendo en cuenta 3 horas de trabajo los más representados son los normopeso (12.7%), al igual que con 5 horas (2.9%). En cambio, los que emplean más tiempo en menesteres académicos, durante 7 horas, son los obesos (2.5%) (Figura 79).

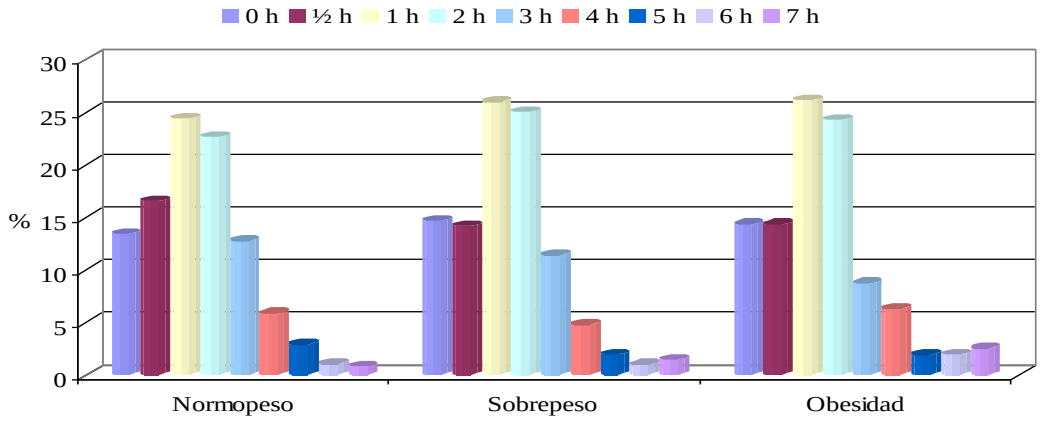


Figura 79. Resultados porcentuales haciendo deberes al día en el fin de semana. Clasificación por IMC [normopeso (n=1.916), sobrepeso (n=212) y obesidad (n=162)].

2.6.2.6. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR MORFOTIPO

Los porcentajes entre los tres tipos de morfotipo, en función de la realización de más o menos tareas escolares, son prácticamente idénticos. De los que dicen no hacer nada de deberes en los endomorfos suponen el 14%, en los mesomorfos el 14.3% y en los ectomorfos el 11.7%. De los que reservan 1 hora diaria a esta actividad el mayor número es para los endomorfos con el 25.5% de los casos, con 3 horas la representación más elevada cae del lado de los ectomorfos con el 15.2%, al igual que en 5 horas (3.7%). Los que dedican 7 horas son en mayor medida los endomorfos con el 1.5% (Figura 80).

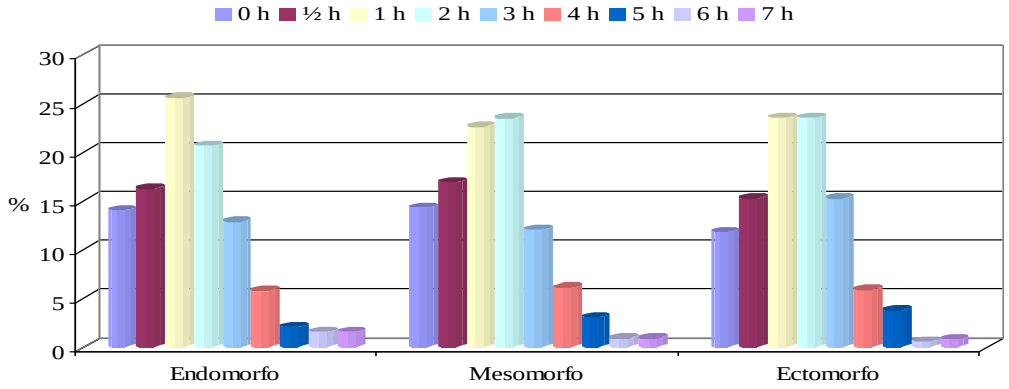


Figura 80. Resultados porcentuales haciendo deberes al día en el fin de semana. Clasificación por morfotipo [endomorfo (n=592), mesomorfo (n=1.024) y ectomorfo (n=375)].

2.6.2.7. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR NIVEL DE AF

Del total de sujetos inactivos el 14.3% dice no hacer nada de tareas escolares por el 12.6% de los activos. De los que dedican 1 hora están el 24.9 y el 24.3%. Con 3 horas el 12.7 y el 11.7% de total de cada grupo, con 5 horas el 2.5 y el 2.9%. Para terminar, los que pasan 7 horas diarias ascienden al 1.1% para los sedentarios y al 0.8% para los activos (Figura 81).

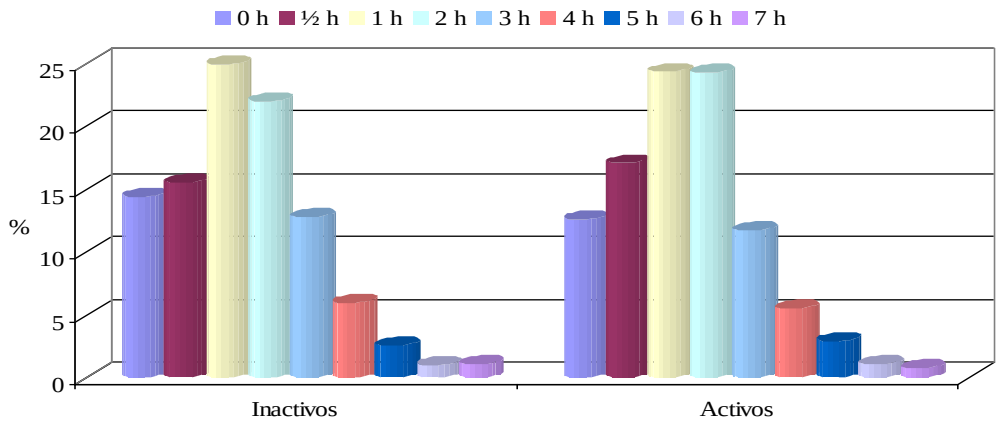


Figura 81. Resultados porcentuales haciendo deberes al día en el fin de semana. Clasificación por nivel de AF [inactivos (n=1.256) y activos (n=1.034)].

2.6.2.8. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR NIVEL DE SALUD

Las mayores diferencias porcentuales se localizan entre el grupo de personas que afirman no hacer nada de deberes al día. De entre ellos, los que tienen salud pobre son el 16.6% y con buena/excelente el 12.9%. Entre los que hacen durante 1 hora los datos hablan del 15.5 y del 24.4% en ambos casos, con 3 horas aparecen el 11.3 y el 12.5%. En las 5 horas los datos son más reducidos con el 2.1 y el 2.8% similares a los obtenidos con 7 horas (0.5 y 1%) (Figura 82).

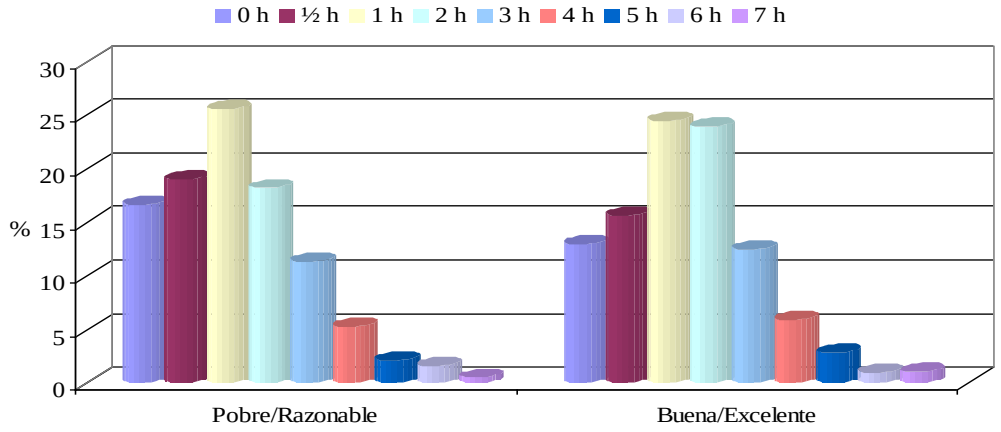


Figura 82. Resultados porcentuales haciendo deberes al día en el fin de semana. Clasificación por nivel de salud [pobre/razonable (n=380) y buena/excelente (n=1.910)].

2.7. Análisis de correlación entre las preguntas del cuestionario sobre el Sedentarismo

En la Tabla 14 se presentan las correlaciones entre las diferentes preguntas relacionadas con la opinión del niño a cerca de su nivel de sedentarismo. Se encontró que existe correlación positiva y estadísticamente significativa entre la pregunta que contabiliza el visionado de televisión al día entre semana, respecto a la que estudia ésta misma situación pero en el fin de semana (r = 0.533 p<0.01). Destaca una correlación positiva y estadísticamente significativa entre el ítem que analiza en uso del ordenador entre semana y durante el fin de semana (r = 0.600 p<0.01). La mayor de las correlaciones positivas y estadísticamente significativas se localiza entre las preguntas que miden el tiempo destinado a hacer los deberes, tanto entre semana como en el fin de semana (r = 0.602 p<0.01).

Tabla 14. Análisis de correlaciones entre ítems relacionados con la opinión del alumnado sobre el sedentarismo.

	En un día entre semana, ¿cuántas horas ves la TV (incluyendo vídeos)?	**En un día entre semana, ¿cuántas horas usas el ordenador?**	**En un día entre semana, ¿cuántas horas pasas en casa haciendo los deberes de clase?**	**En un día durante el fin de semana, ¿cuántas horas ves la TV (incluyendo vídeos)?**	**En un día durante el fin de semana, ¿cuántas horas usas el ordenador?**	**En un día durante el fin de semana, ¿cuántas horas pasas en casa haciendo los deberes de clase?**
En un día entre semana, ¿cuántas horas ves la TV (incluyendo vídeos)?	1	0.189**	0.002	0.533**	0.087**	-0.055**
En un día entre semana, ¿cuántas horas usas el ordenador?		1	-0.070**	0.037	0.600**	-0.091**
En un día entre semana, ¿cuántas horas pasas en casa haciendo los deberes de clase?			1	0.115**	0.042*	0.602**
En un día durante el fin de semana, ¿cuántas horas ves la TV (incluyendo vídeos)?				1	0.197**	0.148**
En un día durante el fin de semana, ¿cuántas horas usas el ordenador?					1	0.099**
En un día durante el fin de semana, ¿cuántas horas pasas en casa haciendo los deberes de clase?						1

**p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001*

2.8. Análisis de varianza

Se realizó análisis de varianza ANOVA en el que se utilizó como VD cada pregunta del cuestionario sobre el Sedentarismo, y como VIs las utilizadas en las Tablas de contingencia:

- Género: Masculino y femenino.
- Edad: 13, 14, 15 y 16 años.
- Tipo de centro: Público y privado.
- Población: Rural y urbana.
- Índice de masa corporal: Normopeso, sobrepeso y obesidad.
- Nivel de actividad física: Inactivos y activos.

Debido a la alta cantidad de variables se ha procedido a analizar sólo los efectos principales, así como de 2º orden. Como análisis post hoc se realizó comparación por pares con DMS como ajuste del intervalo de confianza. En la tabla 15 se expresan los efectos principales y de 2º orden relativos a los ítems de sedentarismo.

Tabla 15. Efectos principales y de 2º orden relativos a los ítems del cuestionario sobre el sedentarismo.

	En un día entre semana, ¿cuántas horas ves la televisión (incluyendo videos)?	**En un día entre semana, ¿cuántas horas usas el ordenador?**	**En un día entre semana, ¿cuántas horas pasas en casa haciendo los deberes?**	**En un día durante el fin de semana, ¿cuántas horas ves la televisión (incluyendo videos)?**	**En un día durante el fin de semana, ¿cuántas horas usas el ordenador?**	**En un día durante el fin de semana, ¿cuántas horas pasas en casa haciendo los deberes?**
	F	F	F	F	F	F
Género	2.365	0.003	14.226 ***	2.419	3.365	12.292 ***
Edad	0.980	2.863 *	1.579	0.251	2.916 *	2.335
Tipo de Centro	1.099	1.797	0.299	2.074	10.149 ***	3.125
Población	1.198	2.770	2.995	0.423	0.673	1.173
IMC	1.915	0.241	0.246	5.075 *	0.271	0.058
Nivel de AF	0.331	0.565	3.084	0.560	0.057	0.616
Género y Edad	0.232	0.549	0.854	1.070	2.506	1.787
Género y Tipo Centro	5.439 *	1.434	4.647 *	0.202	0.457	0.196
Género y Población	0.756	0.448	4.318 *	0.808	2.673	2.005
Género e IMC	1.823	0.176	0.097	1.020	2.792	0.710
Género y Nivel AF	0.012	0.159	0.374	0.210	0.000	0.162
Edad y Tipo Centro	0.429	1.245	2.444	0.705	.885	0.587
Edad y Población	2.065	1.267	0.746	2.307	0.599	0.153
Edad e IMC	0.837	0.924	1.849	0.649	1.697	0.569
Edad y AF	1.325	0.377	2.537	1.191	2.704 *	1.815
Tipo Centro y Población			0.109	2.370		
Tipo Centro e IMC	2.196	3.158	0.162	4.160	4.043 *	2.146
Tipo Centro y Nivel AF	0.826	0.000	0.109	2.370	0.061	0.013
Población e IMC	0.369	3.194	0.508	1.393	1.259	0.560
Población y Nivel AF	0.216	0.364	1.245	0.457	1.300	0.344
IMC y AF	0.442	0.362	0.182	1.127	0.542	0.037

**p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001*

2.8.1. En un día entre semana, ¿cuántas horas ves la televisión (incluyendo videos)?

No se encontraron efectos de primer orden entre ninguna de las variables analizadas. En cambio, se halló un efecto de 2º orden entre las variables género y tipo de centro [F (1, 2149) = 5.439 $p<0.05$, $\eta^2 = 0.003$].

El análisis género y tipo de centro, expresó que dicho efecto se encontraba entre los alumnos del sexo femenino [F (1,1147) = 12.38 $p<0.001$ $\eta^2 = 0.011$], siendo los alumnos de centros públicos los que destinan más tiempo a ver la TV entre semana que el resto de compañeros, con valores de respuesta medios de 4.58 y una diferencia de medias de 0.35 con respecto a los privados (Figura 83).

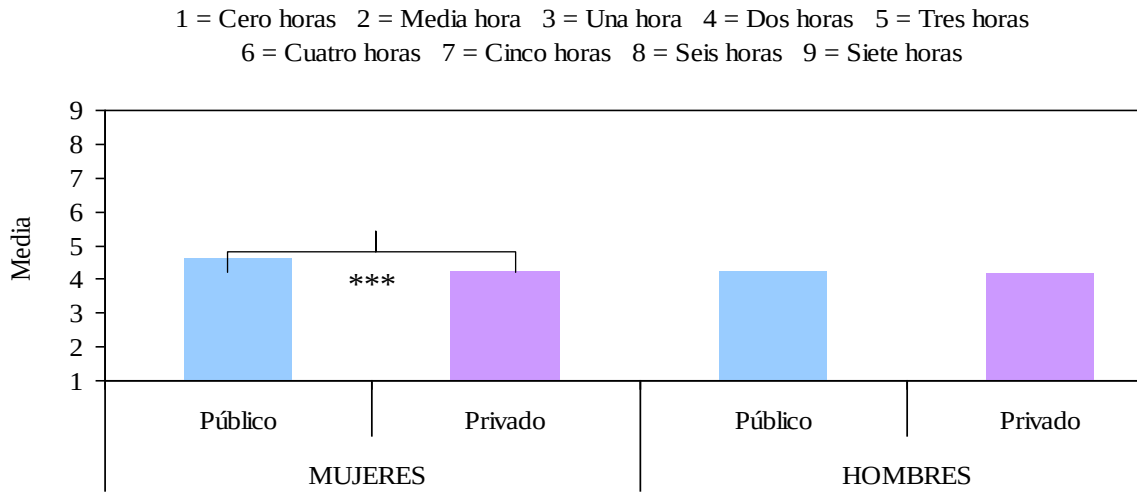


*Figura 83. Valores medios de respuesta a la pregunta sobre el visionado de TV diario entre semana. Resultados según género y tipo de centro (*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001).*

2.8.2. En un día entre semana, ¿cuántas horas usas el ordenador?

Se encontró un efecto de primer orden en la variable edad [F (3, 2149) = 2.863 $p<0.05$, $\eta^2 = 0.004$].

Estas diferencias significativas determinaron que los alumnos de 13 años de edad destinan menos tiempo al uso del ordenador entre semana que el

resto de compañeros, con valores de respuesta medios de 3.46 con unas diferencias de medias mínima de -0.25 con respecto a los de 14 años, incrementándose esta cifra a medida que aumenta la edad de los sujetos, adquiriendo entonces un nivel de significación elevado ($p<0.05$) entre los de 15 (-0.55) y los de 16 años (-0.68) (Figura 84).

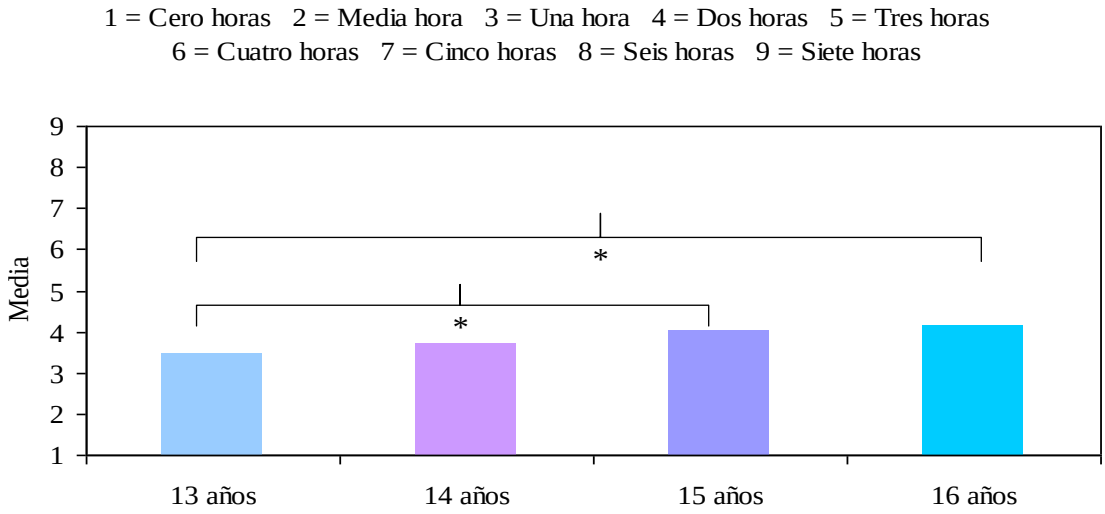


*Figura 84. Valores medios de respuesta a la pregunta que analiza el uso del ordenador entre semana. Resultados según edad (*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001).*

2.8.3. En un día entre semana, ¿cuántas horas pasas en casa haciendo los deberes de clase?

Se encontró un efecto de primer orden en la variable género [F (1, 2149) = 14.26 $p<0.001$, η^2 = 0.007]. Igualmente, se hallaron efectos de 2º orden entre las variables género y tipo de centro [F (1, 2149) = 4.647 $p<0.05$, η^2 = 0.002] y entre el género y población [F (1, 2149) = 4.318 $p<0.05$, η^2 = 0.002].

Exactamente, son las chicas las que dedican más tiempo a las tareas del colegio que los chicos con una puntuación media de 4.15 y una diferencia de medias respecto a los chicos de 0.63 (Figura 85).

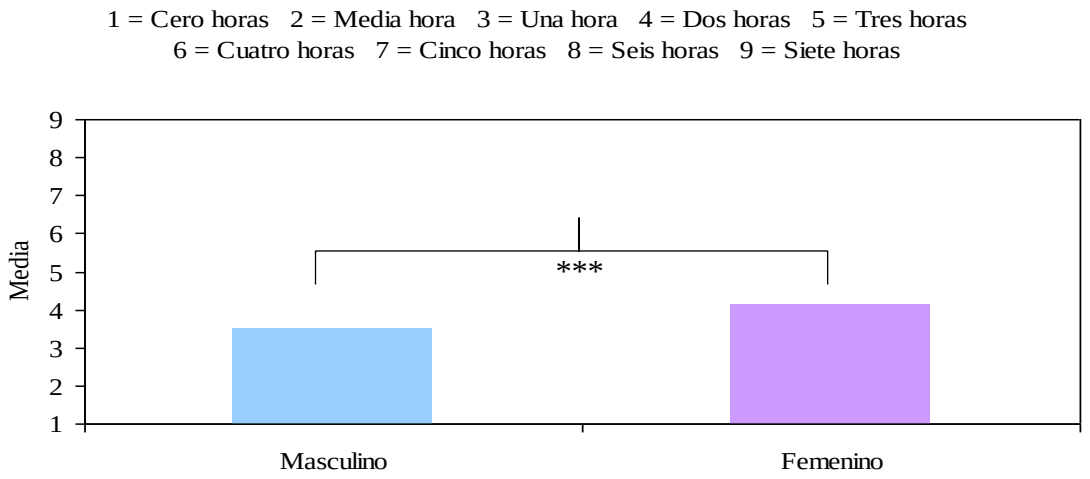


*Figura 85. Valores medios de respuesta a la pregunta que analiza la dedicación a los deberes entre semana. Resultados según género (*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001).*

El análisis el análisis género y población, expresó que dicho efecto se encontraba entre los alumnos del sexo masculino [F (1,1139) = 14.53 $p<0.01$ $\eta^2 = 0.013$]. Los alumnos de ámbito urbano destinan más tiempo a la ejecución de los deberes de clase que sus semejantes de un contexto rural, con valores de respuesta medios de 3.73 y con una diferencia de medias estadísticamente significativas ($p<0.05$) de 0.33 favorable siempre a los urbanos (Figura 86a). Igualmente, género y tipo de centro, expresó que dicho efecto se encontraba entre los varones [F (1,1139) = 10.25 $p<0.001$ $\eta^2 = 0.009$]. Los alumnos de centros privados invierten más tiempo en los deberes de clase que sus semejantes de un instituto público, con valores de respuesta medios de 3.85 y con una diferencia de medias de 0.36, estadísticamente significativas ($p<0.001$), favorable siempre a los privados (Figura 86b).

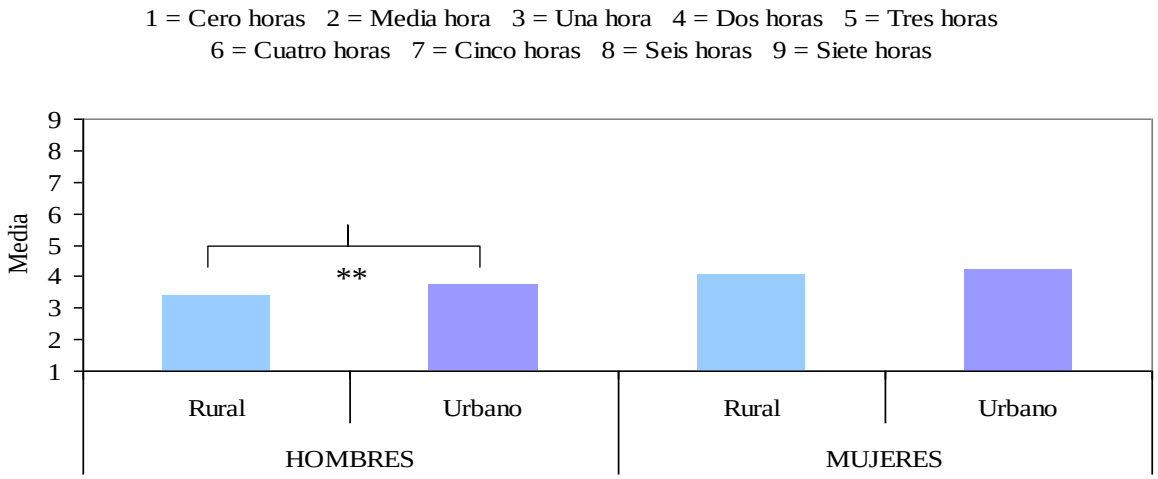


*Figura 86a. Valores medios de respuesta a la pregunta que analiza la dedicación a los deberes entre semana. Resultados según género y población (*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001).*

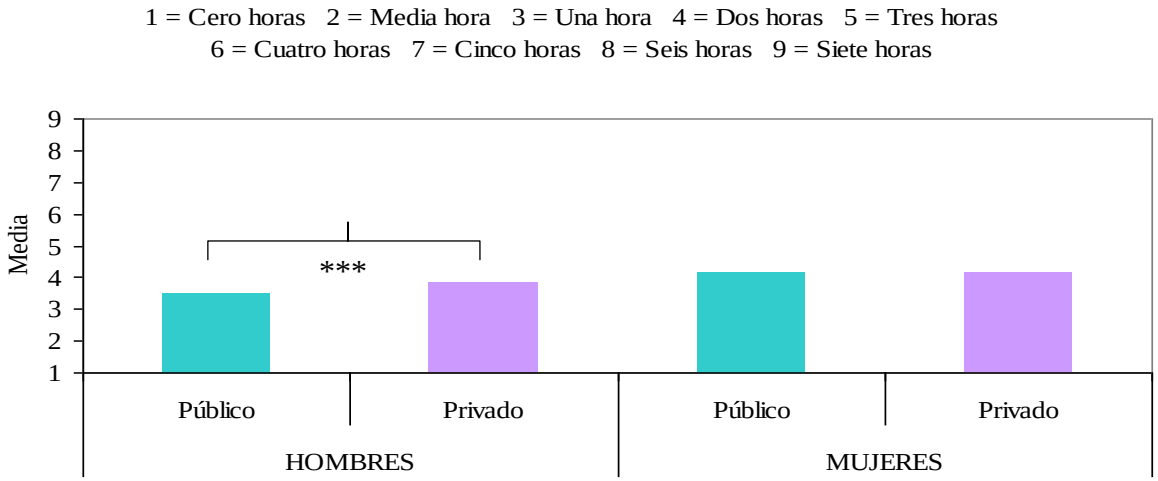


*Figura 86b. Valores medios de respuesta a la pregunta que analiza la dedicación a los deberes entre semana. Resultados según género y tipo de centro (*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001).*

2.8.4. En un día durante el fin de semana, ¿cuántas horas ves la televisión (incluyendo videos)?

Se encontró un efecto de primer orden en la variable IMC [F (2, 2149) = 5.075 $p<0.05$, $\eta^2 = 0.005$].

El análisis post hoc determinó que los obesos dedican más tiempo a ver la TV que el resto de los grupos con una puntuación media de 5.03 y una

diferencia de medias de 0.237 con respecto al sobrepeso, y de 0.416 en relación al normopeso (Figura 87).

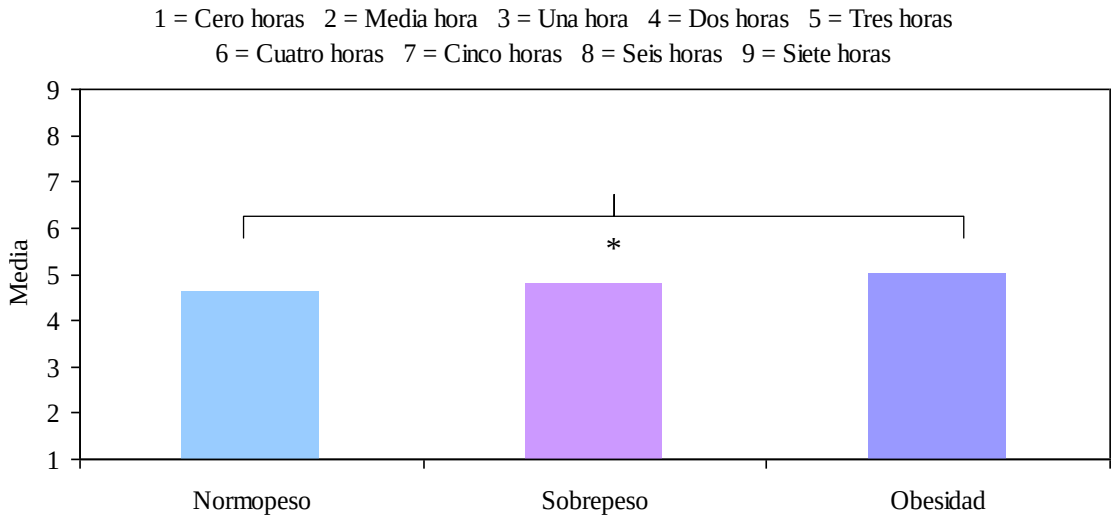


*Figura 87. Valores medios de respuesta a la pregunta que analiza en visionado de TV en el fin de semana. Resultados según IMC (*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001).*

2.8.5. En un día durante el fin de semana, ¿cuántas horas usas el ordenador?

Se encontró un efecto de primer orden en la variable edad [F (3, 2148) = 2.532 $p<0.05$, η^2 = 0.004] y tipo de centro [F (1, 2148) = 17.94 $p<0.001$, η^2 = 0.005]. Se descubrieron efectos de 2º orden entre las variables tipo de centro e IMC [F (2, 2149) = 4.043 $p<0.05$, η^2 = 0.004] y entre edad y actividad física [F (3, 2149) = 2.704 $p<0.05$, η^2 = 0.004].

El análisis post hoc estableció que los alumnos de menor edad invierten más tiempo en el ordenador que los mayores, con una puntuación media de 4.57 y una diferencia de medias mínima de 0.15 para los de 16 años, incrementándose estas cifras en los de 14 (0.63) y 15 años (0.23) (Figura 88a). Son los adolescentes de centros privados los que pasan más tiempo al día delante del ordenador, con valores medios de 4.86 y diferencia de medias de 0.82 respecto a los públicos (Figura 88b).

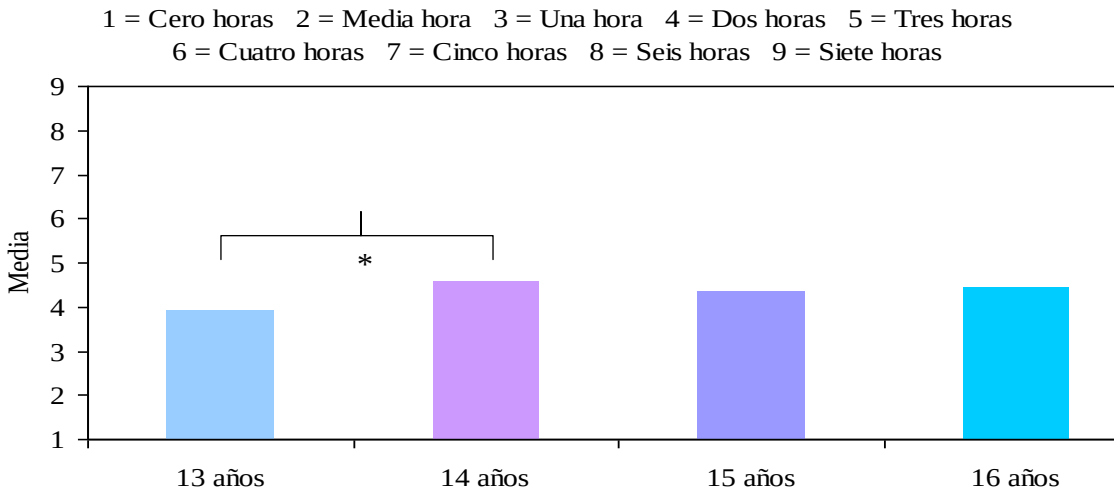


*Figura 88a. Valores medios de respuesta a la pregunta que analiza el uso del ordenador en el fin de semana. Resultados según edad (*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001).*

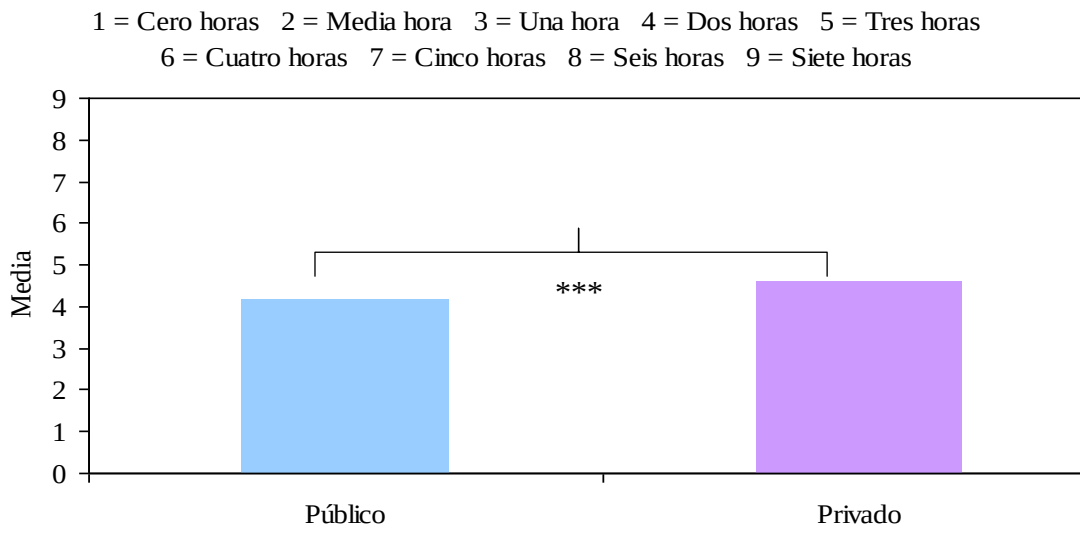


*Figura 88b. Valores medios de respuesta a la pregunta que analiza el uso del ordenador en el fin de semana. Resultados según tipo de centro (*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001).*

El análisis tipo de centro e IMC, expresó que dicho efecto se encontraba entre los alumnos con normopeso y sobrepeso. La mayor significatividad se encontró entre los alumnos con normopeso [F (1,1912) = 17.00 $p<0.001$ η^2 = 0.009]. Los alumnos de centros privados usan más el ordenador que los públicos, con valores de respuesta medios de 4.59, con unas diferencias de media de 0.42 (Figura 89a). Por su parte, en el análisis entre la edad y actividad física se encontraron diferencias significativas tanto entre el alumnado inactivo como en el activo. Localizándose el mayor efecto en los

alumnos inactivos [F (3,1251) = 6.426 $p<0.001$ η^2 = 0.015], siendo los alumnos de 14 años los que más uso del ordenador hacen, con valores medios de 4.67 y diferencias de medias mínimas de 0.07 con respecto a los de 15 años, localizándose la mayor diferencia con los adolescentes de 13 años (0.68) (Figura 89b).

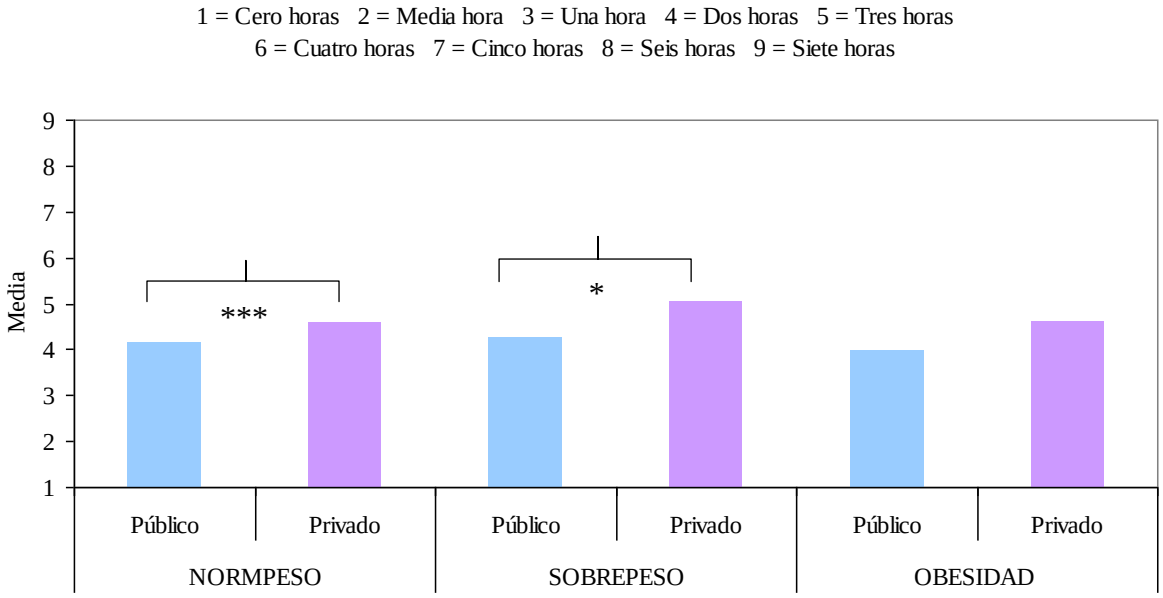


*Figura 89a. Valores medios de respuesta a la pregunta que analiza el uso del ordenador en el fin de semana. Resultados según tipo de centro e IMC (*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001).*

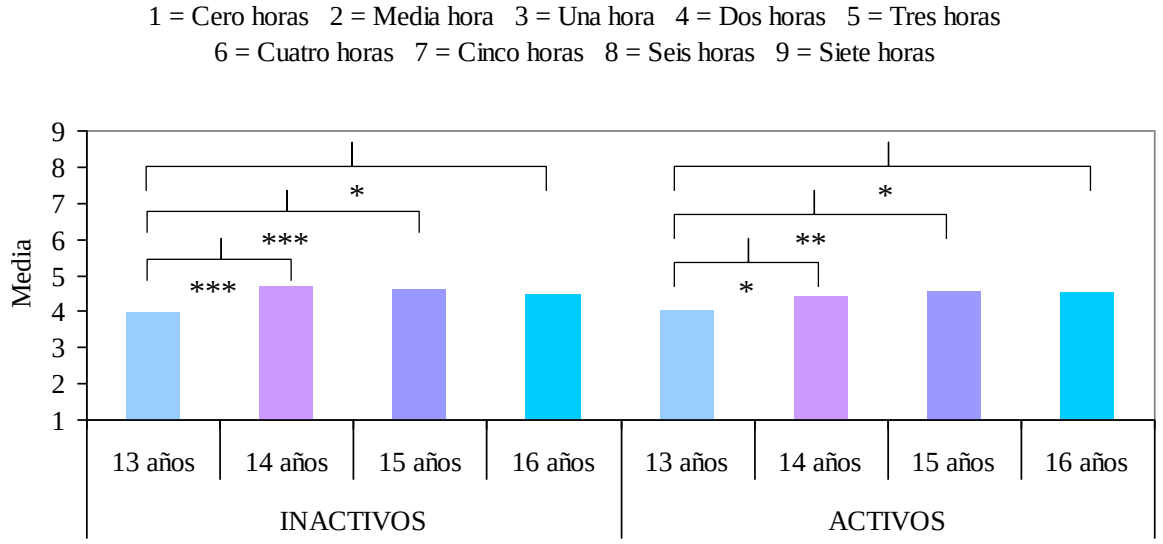


*Figura 89b. Valores medios de respuesta a la pregunta que analiza el uso del ordenador en el fin de semana. Resultados según edad y AF (*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001).*

2.8.6. En un día durante el fin de semana, ¿cuántas horas pasas en casa haciendo los deberes de clase?

Se halló un efecto de primer orden en la variable género [F (1, 2148) = 21.50 $p<0.001$, η^2 = 0.010], siendo las mujeres las que destinan más tiempo haciendo los deberes que los varones, con una puntuación media de 3.70 y una diferencia de media de 0.65 con respecto al género opuesto (Figura 90).

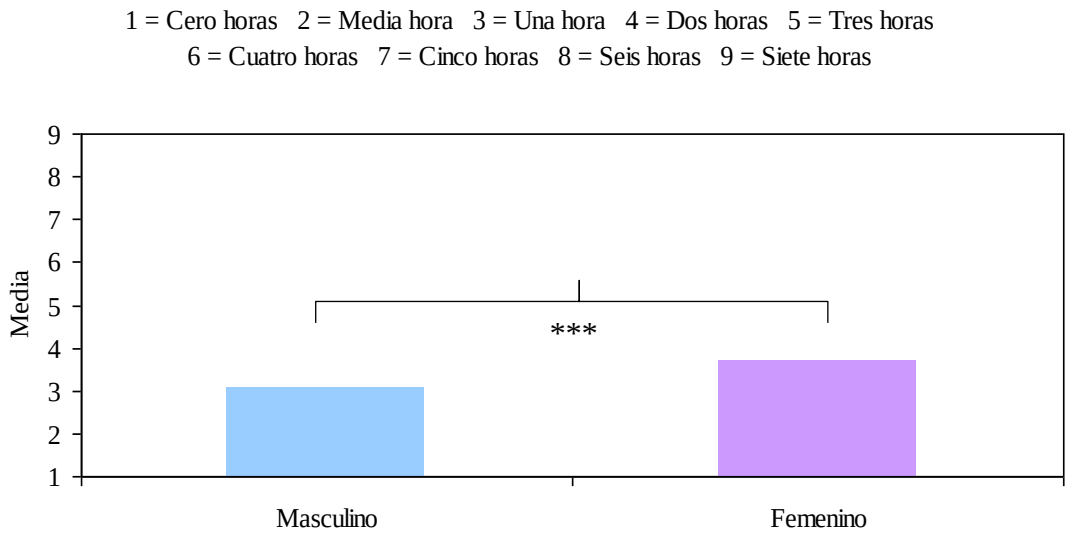


*Figura 90. Valores medios de respuesta a la pregunta que analiza el tiempo invertido haciendo deberes en el fin de semana. Resultados según género (*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001).*

3. ESCUELA

School questionnaire (Samdal, Dür y Freeman, 2004). Cuestionario sobre la opinión hacia la escuela.

Consta de 6 ítems, con una escala de respuesta de 4 ó 5 opciones según la pregunta.

1. ¿Qué piensas actualmente sobre la escuela?
   Escala de respuestas: 1 = no me gusta para nada, 2 = no me gusta mucho, 3 = me gusta un poco, 4 = me gusta mucho.
2. En tu opinión, ¿qué piensa tu profesor de EF sobre tu actuación en la escuela comparado/a con tus compañeros/as de clase?
   Escala de respuestas: 1 = por debajo de la media, 2 = media, 3 = buena y 4 = muy buena.
3. ¿Te sientes agobiado/a por el trabajo de la escuela que tienes que hacer?
   Escala de respuestas: 1 = para nada, 2 = un poco, 3 = algo y 4 = mucho.
4. Mis compañeros/as de clase disfrutan estando juntos.
5. La mayoría de mis compañeros/as de clase son amables y serviciales.
6. Mis compañeros/as me aceptan como soy.
   La escala de respuesta fue la misma para todos los 3 últimos ítems: 1 = totalmente en desacuerdo, 2 = en desacuerdo, 3 = ni de acuerdo ni en desacuerdo, 4 = de acuerdo y 5 = muy de acuerdo.

De los resultados obtenidos del presente cuestionario, se obtuvo un coeficiente de fiabilidad de Cronbach de 0.423.

3.1. Análisis descriptivo del ítem nº 1. ¿Qué piensas actualmente sobre la escuela?

3.1.1. Resultados generales

La opinión del alumnado en referencia a su opinión a cerca de la escuela ofrece una media de respuestas de 2.66 y una desviación típica de 0.84. Porcentualmente, el valor máximo (47.7%) corresponde a los sujetos que afirman que la escuela les gusta mucho y el valor mínimo (10%) para los que dicen no gustarle nada el colegio (Figura 91).

Figura 91. Resultados porcentuales generales de la satisfacción con la escuela.

3.1.2. Resultados diferenciados por variables (análisis de Tablas de contingencia)

A continuación se presentan los resultados obtenidos a partir del análisis de frecuencias mediante Tablas de contingencia:

1) Género.
2) Edad.
3) Tipo de centro.
4) Población.
5) IMC.
6) Morfotipo.
7) Nivel de AF.

8) Nivel de salud.

3.1.2.1. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR GÉNERO

Este análisis descriptivo se realizó mediante Tablas de contingencia utilizando como prueba de contraste de varianzas el test de Chi-cuadrado, manifestando diferencias significativas (p=0.000) favorables a las mujeres. Así los varones se encuentran menos satisfechos, siendo el 14.2% los que afirman no gustarle nada la escuela y el 30.1% dice no gustarle mucho, ambas cifras superiores a las del colectivo femenino. Este último grupo ve aumentado su porcentaje, por encima de los chicos, cuando afirman gustarle la escuela (52%), y el 16.2% responde que la escuela le gusta mucho manifestando una gran satisfacción (Figura 92).

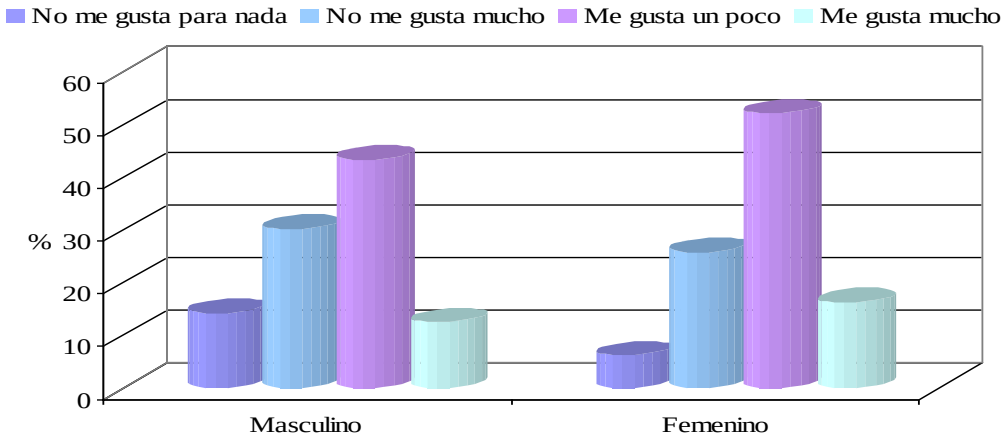


Figura 92. Resultados porcentuales de satisfacción con la escuela. Clasificación por género [masculino (n=1.143) y femenino (n=1.150)].

3.1.2.2. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR EDAD

La satisfacción con la escuela relacionada según la edad de los sujetos evidencia que ésta se deteriora a medida que las personas se hacen mayores, encontrándose diferencias significativas (p=0.000), mediante la prueba de contraste de varianzas Chi-cuadrado, entre la variable edad y la satisfacción con la escuela, siendo favorables a los sujetos de menor edad.

De hecho, los sujetos de 13 años con el 19.6% son los más satisfechos con la escuela, afirmando que les gusta mucho, en la posición más baja (10.6%) se ubican los de mayor edad. El menor grado de satisfacción con la escuela, a los que no les gusta nada, corresponde a los adolescentes de 16 años (12.9%) y el menor a los de 13 (7.7%). En los niveles intermedios de satisfacción, aquellos sujetos que dicen que la escuela les gusta un poco, las cotas más elevadas se registran a los 13 (50.4%) y a los 15 años (48.1) (Figura 93).

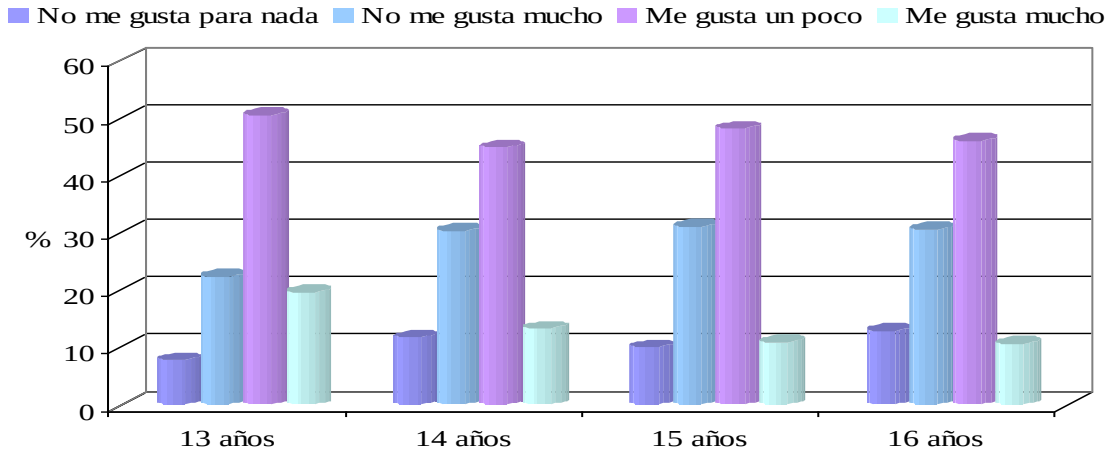


Figura 93. Resultados porcentuales de satisfacción con la escuela.
Clasificación por edad [13 años (n=762), 14 años (n=574), 15 años (n=600) y 16 años (n=357)].

3.1.2.3. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR TIPO DE CENTRO

La pertenencia a un centro público o privado muestra diferencias de respuestas en los sujetos, así los adolescentes de centros públicos reflejan los niveles más bajos de satisfacción con porcentajes más elevados (11.1%) que los privados (8.9%). En cambio, los que sostienen que la escuela le gusta un poco en su mayoría corresponden con los alumnos de centros privados (49.1%) por delante de los públicos (46.6%). Volviendo a encabezar la mayor cota de satisfacción los públicos (14.6) con respecto a los privados (13.9%) (Figura 94).

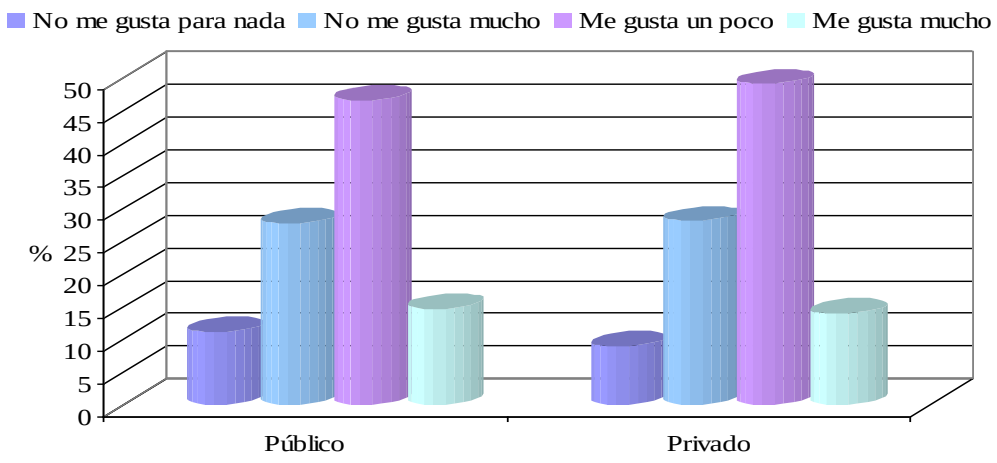


Figura 94. Resultados porcentuales de satisfacción con la escuela. Clasificación por tipo de centro [público (n=1.293) y privado (n=1.000)].

3.1.2.4. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR POBLACIÓN

La satisfacción con la escuela es bastante homogénea según el tipo de población al que pertenece el alumnado. Presentando los alumnos de ámbito rural una satisfacción negativa, con unos porcentajes del 9.8%, muy similares a los urbanos (10.3%). Sin embargo, esa insignificante ventaja se invierte en el caso de los que dicen que la escuela les gusta un poco, aquí los que cobran ventaja son los de población rural (48.7%) con respecto al los del entorno urbano (47.2%). En el mayor grado de satisfacción con la escuela, las cifras son muy parejas en los dos tipos de población, con índices del 13.8% para los rurales y del 14.5% en el caso de los urbanos (Figura 95).

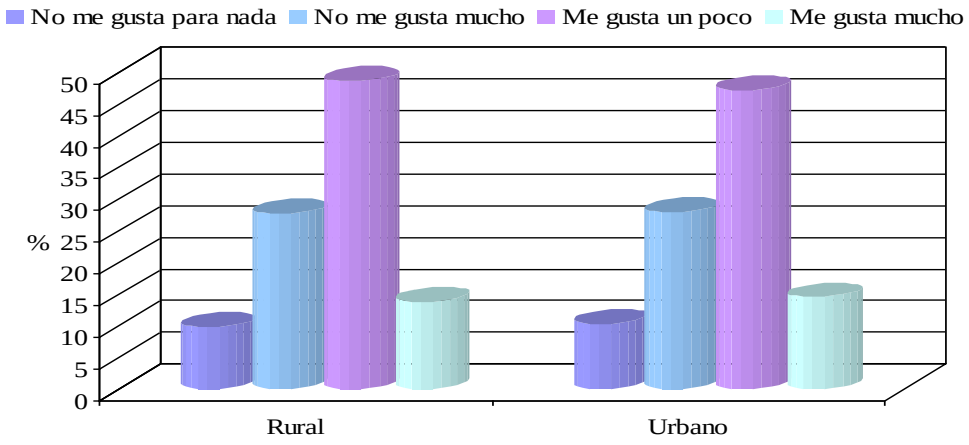


Figura 95. Resultados porcentuales de satisfacción con la escuela. Clasificación por población [rural (n=696) y urbano (n=1.597)].

3.1.2.5. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR IMC

La satisfacción con la escuela en función del IMC determina que los mayores niveles de conformidad se localizan entre los sujetos obesos (16%), seguidos de los normopeso (14.3%) y sobrepeso (13.2%). La mayor negatividad, los que afirman que la escuela no les gusta nada, coincide con los adolescentes en situación de sobrepeso (10.8%), por delante de la obesidad (10.5%) y el normopeso (10%). Los mayores porcentajes de satisfacción con la escuela los registran los que aseguran que la escuela les gusta un poco, con cifras del 50.5% para el sobrepeso, del 49.4% para la obesidad y del 47.2% para el normopeso (Figura 96).

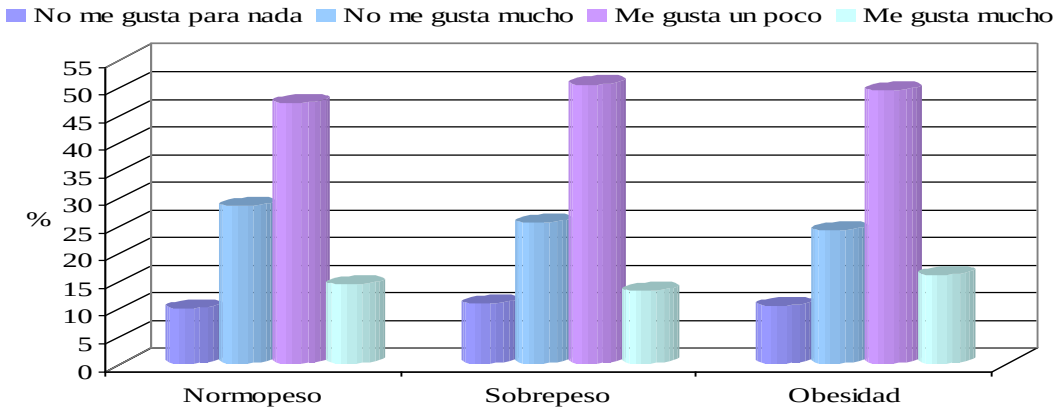


Figura 96. Resultados porcentuales de satisfacción con la escuela. Clasificación por IMC [normopeso (n=1.916), sobrepeso (n=212) y obesidad (n=162)].

3.1.2.6. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR MORFOTIPO

El morfotipo de los sujetos y su relación con la satisfacción de vida determina que los endomorfos, con un 28.2%, tienen los mayores registros de insatisfacción, afirmando que la escuela no les gusta mucho, en cifras muy similares se encuentran los mesoformos (27.5%) y los endomorfos (27.2%). Los ectomorfos congregan el mayor nivel de insatisfacción con el 11.7% de los casos, evidenciando una actitud más favorable los endomorfos y mesomorfos con el 15% de respuestas afirmando que la escuela les gusta mucho (Figura 97).

Figura 97. Resultados porcentuales de satisfacción con la escuela. Clasificación por morfotipo [endomorfo (n=592), mesomorfo (n=1.024) y ectomorfo (n=375)].

3.1.2.7. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR NIVEL DE AF

Como reflejan los datos la satisfacción con la escuela es más elevada entre los sujetos activos (15.8%) que entre los inactivos (13.1%). Cuando los adolescentes responden que la escuela les gusta un poco estas cifras se invierten, obteniendo los inactivos valores superiores (48.5%) a los activos (46.7%). Cuando la satisfacción se vuelve negativa los porcentajes son aún más homogéneos, presentando los sujetos ningún gusto por la escuela en el 9.9%, si se habla de inactivos, y el 10.5% en el caso de los activos (Figura 98).

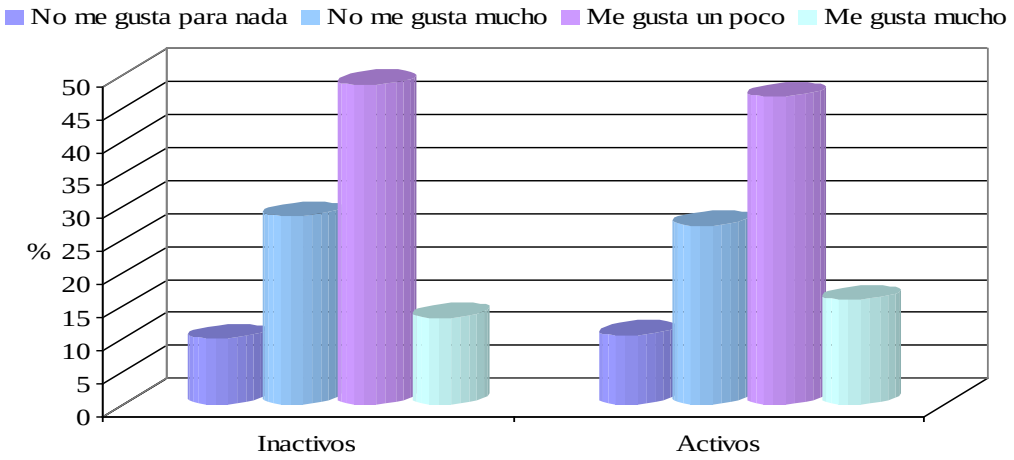


Figura 98. Resultados porcentuales de satisfacción con la escuela. Clasificación por nivel de AF [inactivos (n=1.256) y activos (n=1.034)].

3.1.2.8. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR NIVEL DE SALUD

Se aprecia un incremento de la satisfacción positiva con la escuela paralelo al aumento del nivel de salud. Así, los adolescentes que tienen una salud buena/excelente afirman que la escuela les gusta mucho en proporciones superiores (15.2%) a los de salud más pobre (10%). En el lado contrario están los sujetos que sostienen que la escuela no les gusta para nada, donde los porcentajes son más elevados en los de salud escasa (12.1%). De hecho, tras de la prueba de contraste de varianzas Chi-cuadrado, se evidencian diferencias significativas (p=0.009) favorables a los sujetos más saludables (Figura 99).

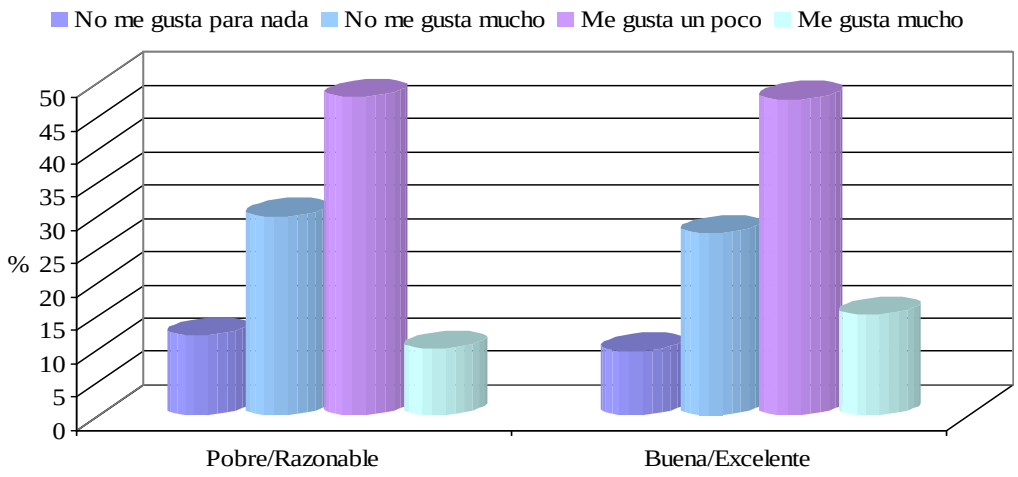


Figura 99. Resultados porcentuales de satisfacción con la escuela. Clasificación por nivel de salud [pobre/razonable (n=380) y buena/excelente (n=1.910)].

3.2. Análisis descriptivo del ítem nº 2. En tu opinión, ¿qué piensa tu profesor/a de EF sobre tu actuación en la escuela comparado/a con tus compañeros/as de clase?

3.2.1. Resultados generales

La opinión del alumnado en referencia a la práctica de AF ofrece una media de respuestas de 2.80 y una desviación típica de 0.77. Porcentualmente el valor máximo (50.4%) corresponde al alumnado que percibe la opinión de

su profesor como buena y el valor mínimo (4.9%) cuando estiman que están por debajo de la media (Figura 100).

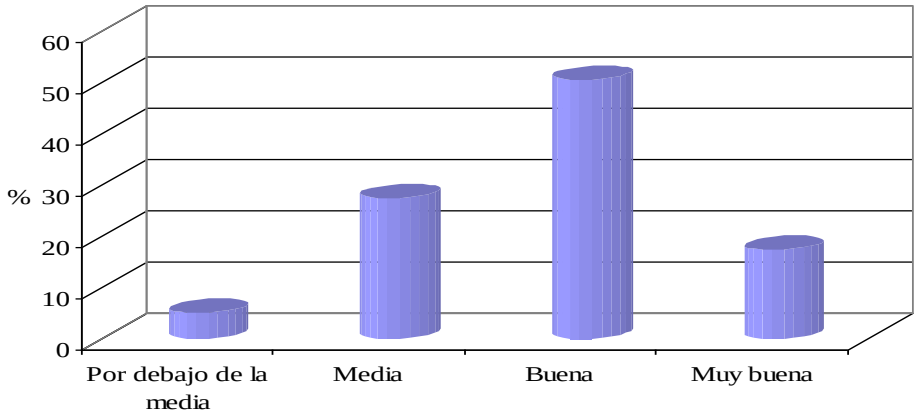


Figura 100. Resultados porcentuales generales de la opinión del profesorado de EF.

3.2.2. Resultados diferenciados por variables (análisis de Tablas de contingencia)

A continuación se presentan los resultados obtenidos a partir del análisis de frecuencias mediante Tablas de contingencia:

1) Género.
2) Edad.
3) Tipo de centro.
4) Población.
5) IMC.
6) Morfotipo.
7) Nivel de AF.
8) Nivel de salud.

3.2.2.1. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR GÉNERO

Este análisis descriptivo se realizó mediante Tablas de contingencia utilizando como prueba de contraste de varianzas el test de Chi-cuadrado, manifestando diferencias significativas (p=0.000) favorables a los chicos.

Los varones perciben más positivamente la opinión que de ellos tiene su profesor de EF, así se demuestra en sus respuestas, ya que el 19.8% estiman que suscitan una muy buena opinión, por el 14.8% de las chicas. En el lado opuesto de la escala de satisfacción aparecen los que creen que su profesor tiene muy baja consideración sobre ellos, ubicándolos en una posición por debajo de la media de la clase, aquí las mayores cotas corresponden a las chicas (5.6%), algo por encima a las de los varones (4.3%). Las mayores diferencias en las respuestas se localizan entre los que ubican la opinión del profesor en torno a la media, donde los chicos suponen el 23.5% y las chicas ascienden hasta el 31.3% (Figura 101).

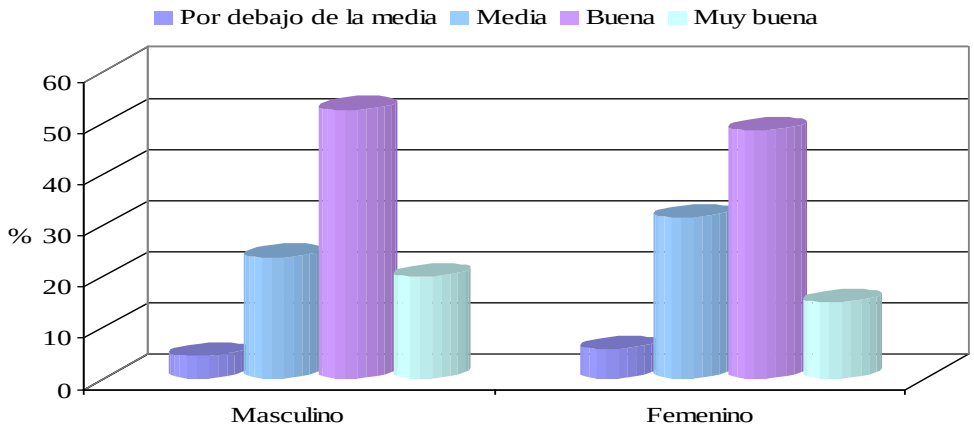


Figura 101. Resultados porcentuales de la opinión del profesorado de EF. Clasificación por género [masculino (n=1.143) y femenino (n=1.150)].

3.2.2.2. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR EDAD

Tras la aplicación del test de Chi-cuadrado como prueba de contraste de varianzas, se evidencian diferencias significativas (p=0.011) favorables a los de menor edad. La percepción de la opinión del profesor de EF hacia el alumnado cambia, entre los que consideran que están colocados por debajo de la media, incrementándose de forma paralela al aumento de la edad. De hecho, para los adolescentes de 13 años representa el 3.7%, el 4% para los de 14 años, el 5.8% para los de 15 y el 7.6% en el caso de los de 16 años. Cuando la opinión se encuentra en la media de la clase el valor más elevado es el de los sujetos de 15 años (31.3%), para los que consideran su opinión como buena la mayor representación se halla entre los adolescentes de 14

años (51.9%). Los escolares de 13 años tienen el mayor nivel de satisfacción con la escuela (19.3%) (Figura 102).

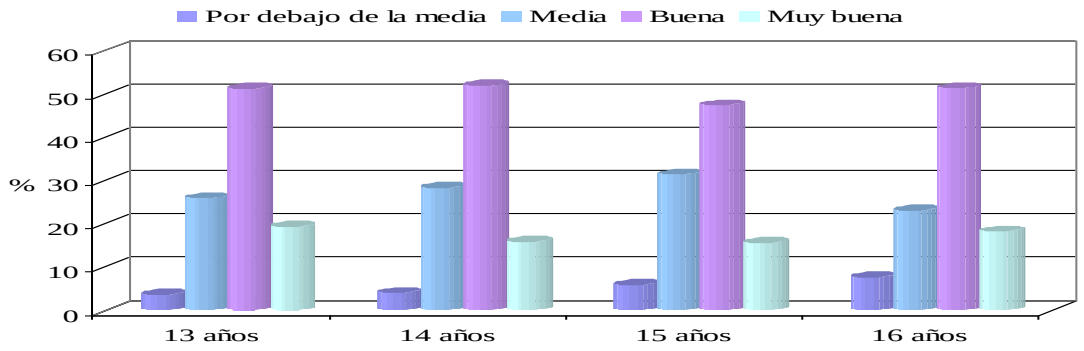


Figura 102. Resultados porcentuales de la opinión del profesorado de EF. Clasificación por edad [13 años (n=762), 14 años (n=574), 15 años (n=600) y 16 años (n=357)].

3.2.2.3. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR TIPO DE CENTRO

La relación entre la opinión del profesor de EF y el tipo de centro del alumnado resalta que los que pertenecen a un centro público (20.3%) perciben la opinión de su profesor más positiva que los del privado (13.3%). En los valores medios de valoración, son los privados los que encabezan la representación (32.8%), por el 23.3% de los públicos. Cuando los adolescentes afirman que su profesor tiene de ellos una buena opinión los datos revelan que en el caso de los alumnos de centros privados supone el 48.6% por el 51.7% de los públicos. Una vez realizado del test de Chi-cuadrado como prueba de contraste de varianzas, se constataron diferencias significativas (p=0.011) favorables a los públicos (Figura 103).

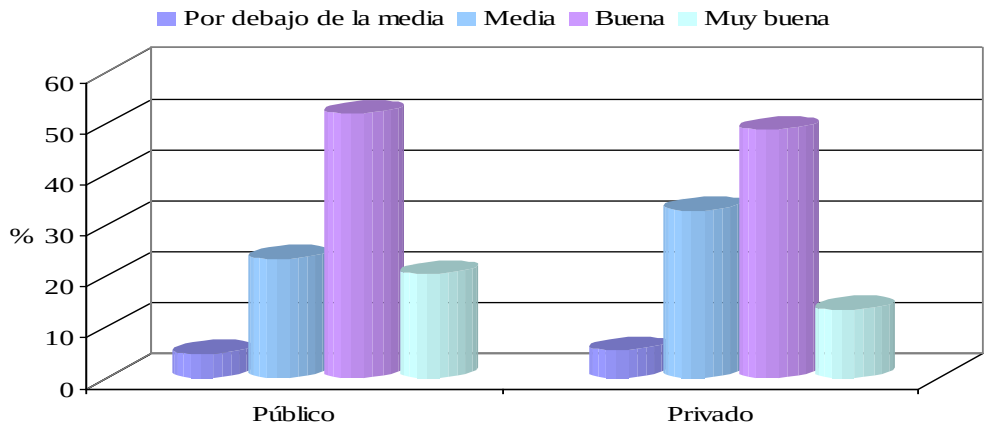


Figura 103. Resultados porcentuales de la opinión del profesorado de EF. Clasificación por tipo de centro [público (n=1.293) y privado (n=1.000)].

3.2.2.4. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR POBLACIÓN

Al comparar las respuestas de los alumnos de ámbito rural y urbano, en función de la percepción de la opinión del profesor de EF, se resalta lo parejo de los datos. Así, los sujetos que estiman que su profesor tiene de ellos una muy buena opinión ascienden hasta el 17.4% en el caso del entorno rural y al 17.2% para los urbanos. Los que aprecian una buena opinión son el 51.7% para los rurales y el 49.8% para los urbanos. En cambio, los que perciben que su profesor tiene de ellos un aprecio en torno a la media, corresponden en su mayor nivel a los urbanos (28.2%). Sin embargo, cuando esta opinión está por debajo de la media las mayores cifras las registran los rurales (5.2%) (Figura 104).

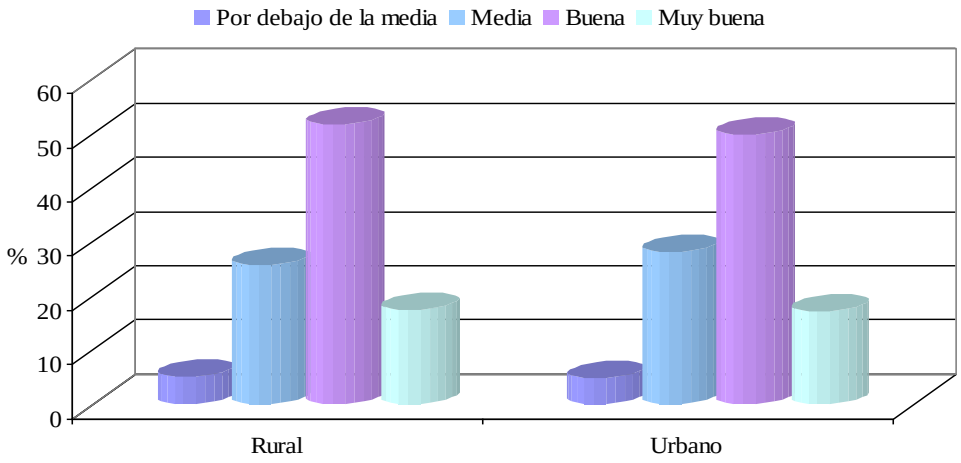


Figura 104. Resultados porcentuales de la opinión del profesorado de EF. Clasificación por población [rural (n=696) y urbano (n=1.597)].

3.2.2.5. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR IMC

De la relación entre la opinión del profesor de EF sobre sus alumnos, y el IMC de éstos, se extraen como conclusiones que los sujetos que tienen una percepción más positiva, corresponden mayoritariamente a los normopeso (18.1%), seguidos de los obesos (13%) y sobrepeso (12.7%). Este análisis descriptivo se realizó mediante Tablas de contingencia, utilizando como prueba de contraste de varianzas el test de Chi-cuadrado, manifestando diferencias significativas (p=0.045) favorables a los sujetos con normopeso. Los que entienden que su profesor tiene una buena opinión evidencian una gran homogeneidad en los resultados, encabezando esta lista el grupo del sobrepeso (50.9%), por delante del normopeso (50.8%) y la obesidad (45.7%). La obesidad adquiere los mayores valores cuando la percepción está ubicada en torno a la media de la clase (34.6%) y cuando ronda valores negativos, colocándose por debajo de la media, con el 6.8% (Figura 105).

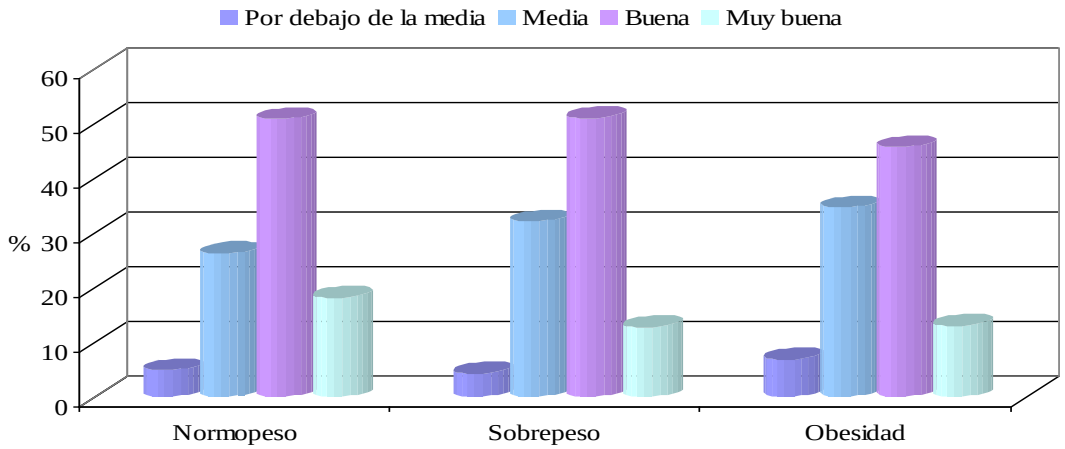


Figura 105. Resultados porcentuales de la opinión del profesorado de EF. Clasificación por IMC [normopeso (n=1.916), sobrepeso (n=212) y obesidad (n=162)].

3.2.2.6. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR MORFOTIPO

Tras la aplicación del test de Chi-cuadrado como prueba de contrastes de varianza se encontraron diferencias significativas (p=0.011) favorables a los sujetos mesomorfos. La opinión del profesor es percibida más favorable por

los mesomorfos (22.8%), en cotas superiores a los ectomorfos (15.2%) y los endomorfos (12.8%), son éstos últimos los que resaltan en la satisfacción negativa, los sujetos que se ubican por debajo de la media, con el 6.3%. Los niveles intermedios de satisfacción con la opinión del profesor de EF se localizan entre los endomorfos con el 35.5%, distanciados del 27.7% de los ectomorfos y del 22.8% de los mesomorfos. El 52.3% de los ectomorfos opina que su profesor tiene de ellos una buena opinión (Figura 106).

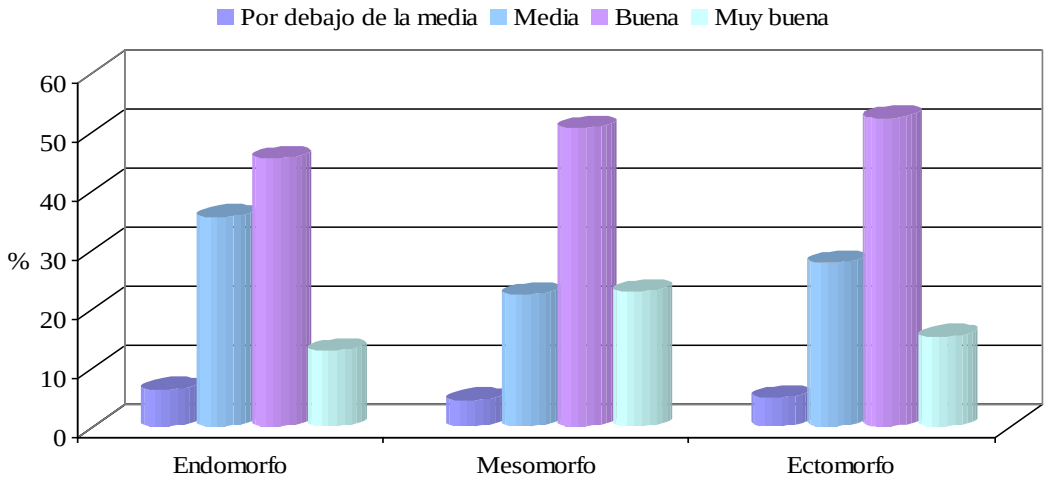


Figura 106. Resultados porcentuales de la opinión del profesorado de EF. Clasificación por morfotipo [endomorfo (n=592), mesomorfo (n=1.024) y ectomorfo (n=375)].

3.2.2.7. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR NIVEL DE AF

La opinión del profesor de EF se hace más positiva cuando los sujetos presentan mayores cotas de AF. Por tanto, los que la perciben como muy buena, el 21.2%, son los activos y el 14% los inactivos. Similar es la evolución cuando se tiene una buena opinión, donde encabezan el reparto los activos (51.8%) con una diferencia casi inapreciable respecto a los inactivos (49.2%). Cuando se reduce la opinión favorable se incrementan los inactivos (31.3%) según esté la opinión en la media de la clase, o bien sea inferior (5.5%), ambos porcentajes son superiores al de los activos. Este análisis descriptivo se realizó mediante Tablas de contingencia, utilizando como prueba de contraste de varianzas el test de Chi-cuadrado,

manifestando diferencias significativas (p=0.000) favorables a los activos (Figura 107).

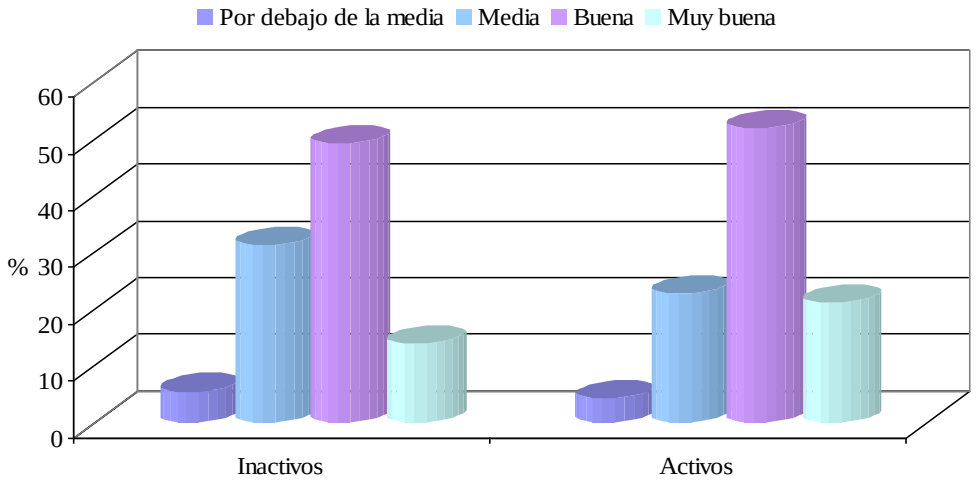


Figura 107. Resultados porcentuales de la opinión del profesorado de EF. Clasificación por nivel de AF [inactivos (n=1.256) y activos (n=1.034)].

3.2.2.8. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR NIVEL DE SALUD

El disfrute de una buena salud hace que los adolescentes perciban que su profesor tiene de ellos una muy buena opinión (18.8%), en niveles que doblan casi a los que la perciben más deteriorada (9.5%). Sigue prevaleciendo el grupo de los sujetos que tienen mejor salud (52.3%), cuando estiman que su profesor tiene una buena opinión de ellos, sobre el grupo menos saludable (41.1%). El porcentaje de lo sujetos de salud pobre/razonable supera en más del doble (8.9%) al de los de salud buena/excelente cuando perciben la opinión del profesor como por debajo de la media. Tras la aplicación de la prueba de contraste de varianzas Chi-cuadrado, se reflejaron diferencias significativas (p=0.000) favorables a los sujetos que perciben su salud más positiva (Figura 108).

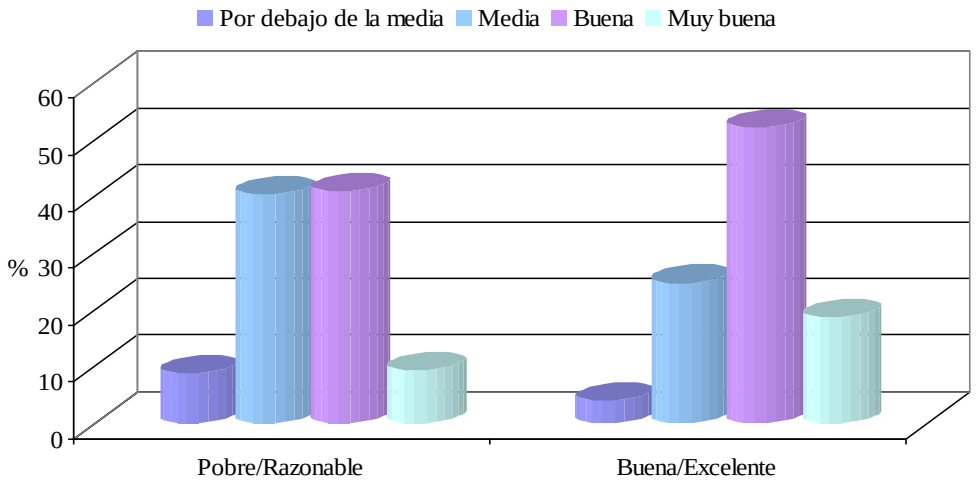


Figura 108. Resultados porcentuales de la opinión del profesorado de EF. Clasificación por nivel de salud [pobre/razonable (n=380) y buena/excelente (n=1.910)].

3.3. Análisis descriptivo del ítem nº 3. ¿Te sientes agobiado/a por el trabajo de la escuela que tienes que hacer?

3.3.1. Resultados generales

La opinión del alumnado en referencia a su opinión a cerca de la escuela ofrece una media de respuestas de 2.41 y una desviación típica de 0.907. Porcentualmente, el valor máximo (40.3%) corresponde a los que sienten un poco agobiados y el valor mínimo (13%) hace referencia a los que afirman sentir mucho agobio (Figura 109).

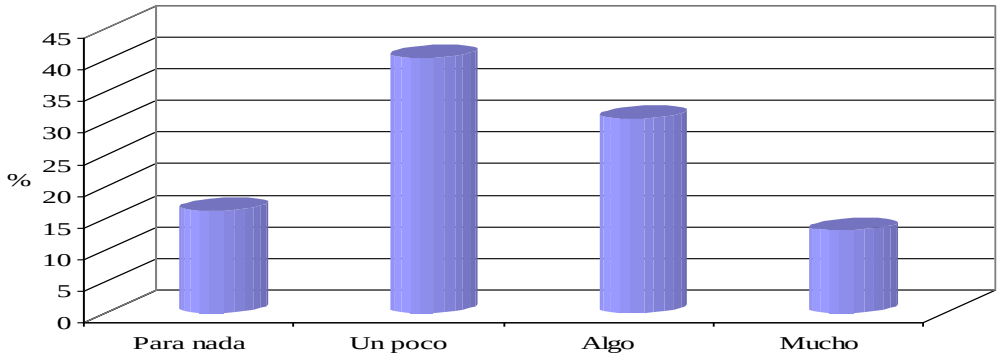


Figura 109. Resultados porcentuales generales de la sensación de agobio con la escuela.

3.3.2. Resultados diferenciados por variables (análisis de Tablas de contingencia)

A continuación se presentan los resultados obtenidos a partir del análisis de frecuencias mediante Tablas de contingencia:

1) Género.
2) Edad.
3) Tipo de centro.
4) Población.
5) IMC.
6) Morfotipo.
7) Nivel de AF.
8) Nivel de salud.

3.3.2.1. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR GÉNERO

Los varones son los que sienten menos presión por las tareas de la escuela, el 18.4% afirma no tener nada de agobio por el 13.8% de las mujeres. Este análisis descriptivo se realizó mediante Tablas de contingencia utilizando como prueba de contraste de varianzas el test de Chi-cuadrado, manifestando diferencias significativas (p=0.003) tendentes a los chicos. Conforme la presión por las tareas docentes se incrementa, se reduce la distancia entre ambos sexos. Por tanto, de los chicos el 41.4% que perciben un poco de agobio, por el 39.2% chicas. Esta tendencia se invierte cuando afirman sentir mucho agobio, donde los varones suponen el 12.2% y las mujeres ascienden hasta el 13.7% (Figura 110).

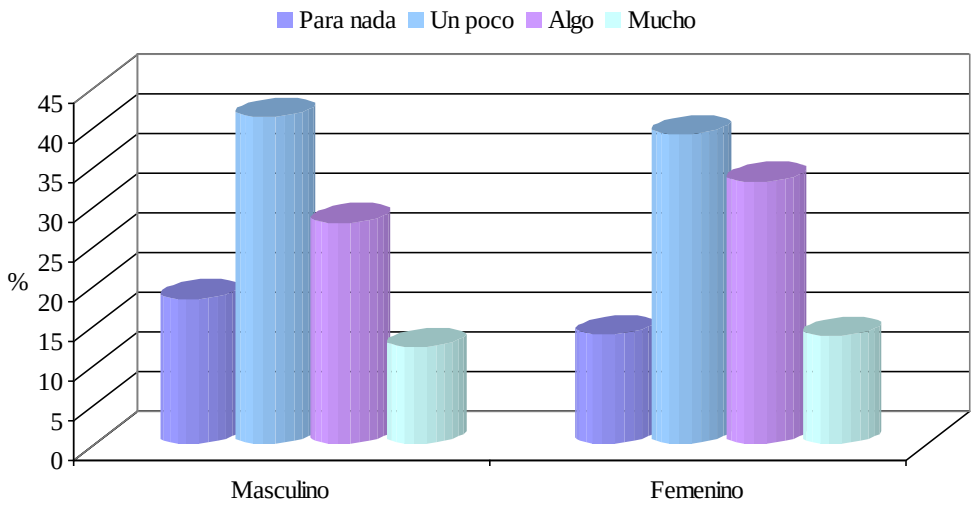


Figura 110. Resultados porcentuales de la sensación de agobio con la escuela Clasificación por género [masculino (n=1.143) y femenino (n=1.150)].

3.3.2.2. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR EDAD

El test Chi-cuadrado, como prueba de contraste de varianzas, determina diferencias significativas ($p<0.05$) tendentes a los sujetos de menor edad. La sensación de agobio con la escuela cambia en función de la edad, siendo los sujetos de 13 años los que menos agobiados se sienten (19.6%) y los de 16 los que más (14.6%). De entre los que afirman sentir un poco de presión, son los de 14 años los más representados (41.3%), y de entre los que expresan algo de agobio los adolescentes de 15 años son los más numerosos con un 33.5% (Figura 111).

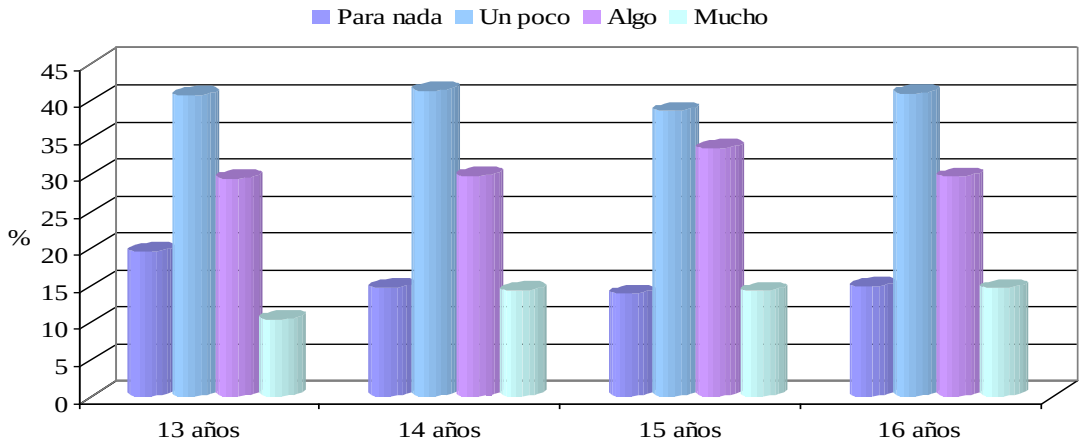


Figura 111. Resultados porcentuales de la sensación de agobio con la escuela. Clasificación por edad [13 años (n=762), 14 años (n=574), 15 años (n=600) y 16 años (n=357)].

3.3.2.3. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR TIPO DE CENTRO

Los datos revelan que los escolares de centros públicos están menos agobiados (17.5%) que los de privados (14.3%). El 41.4% de los públicos dicen sentir un poco de agobio por el 38.9% de los privados. De los que indican sentir algo de presión por la escuela, el 29.4% son adolescentes de centros públicos y el 32.2% de privados. Las mayores diferencias entre colegios se encuentran cuando el alumnado responde que percibe mucho agobio con todo lo relativo al colegio, aquí los públicos suponen el 11.8% y los privados el 14.6%. Este análisis descriptivo se realizó mediante Tablas de contingencia, utilizando como prueba de contraste de varianzas el test de Chi-cuadrado, manifestando diferencias significativas (p=0.025) favorables al alumnado de centros públicos, por sentir menos agobio (Figura 112).

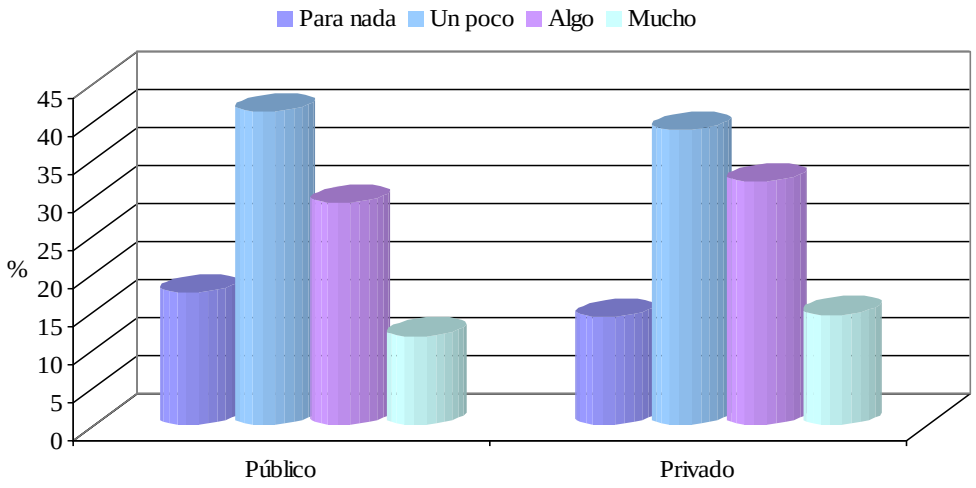


Figura 112. Resultados porcentuales de la sensación de agobio con la escuela. Clasificación por tipo de centro [público (n=1.293) y privado (n=1.000)].

3.3.2.4. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR POBLACIÓN

Tras la aplicación del test de Chi-cuadrado como prueba de contraste de varianzas se evidenciaron diferencias estadísticamente significativas (p=0.000) favorables a los sujetos pertenecientes a entornos rurales. Los

que más agobio sienten son los adolescentes pertenecientes al ámbito urbano (15.7%), casi el doble que los rurales (7.8%). Estas cifras coinciden con aquellos que no sienten nada de agobio, donde los rurales son los que adquieren mayor representación (19.4%), quedando en cotas inferiores los urbanos (14.7%). Los que indican algo de agobio con la escuela son mayoritariamente los sujetos de centros ubicados en un contexto urbano (31.1%). Se puede concluir que a medida que se acrecienta el agobio con la escuela los adolescentes pertenecen en mayor número a localidades urbanas (Figura 113).

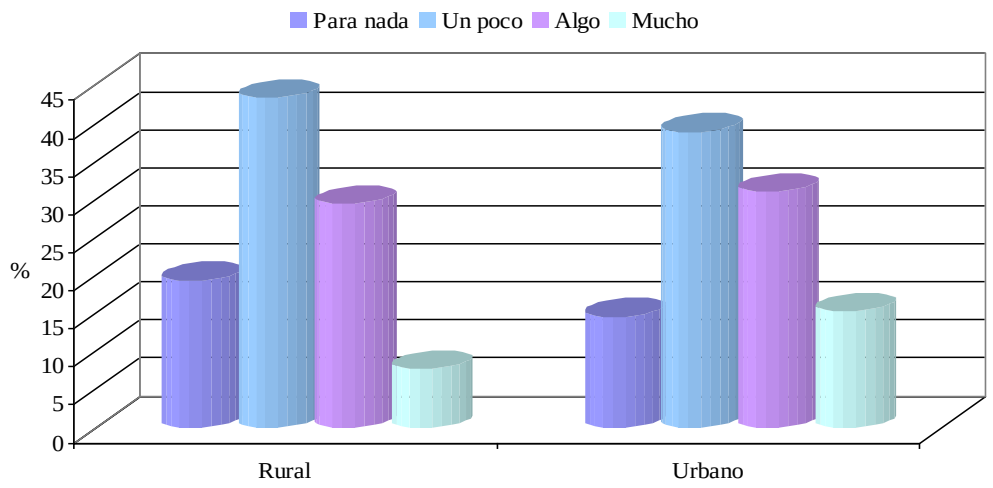


Figura 113. Resultados porcentuales de la sensación de agobio con la escuela. Clasificación por población [rural (n=696) y urbano (n=1.597)].

3.3.2.5. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR IMC

Los mayores registros de agobio se localizan entre los sujetos con normopeso (13.3%), detrás quedan los obesos (12.3%) y los sobrepeso (11.3%). Aquellos que expresan algo de agobio son el 25.3% en el caso de los obesos, el 35.8% para el sobrepeso y el 30.5% para el normopeso. Los valores más elevados se encuentran en la respuesta que identifica a los sujetos como un poco agobiados, aquí los obesos son los más numerosos (45.1%) y los sobrepeso son los que menor presión perciben por la escuela (17.9%) (Figura 114).

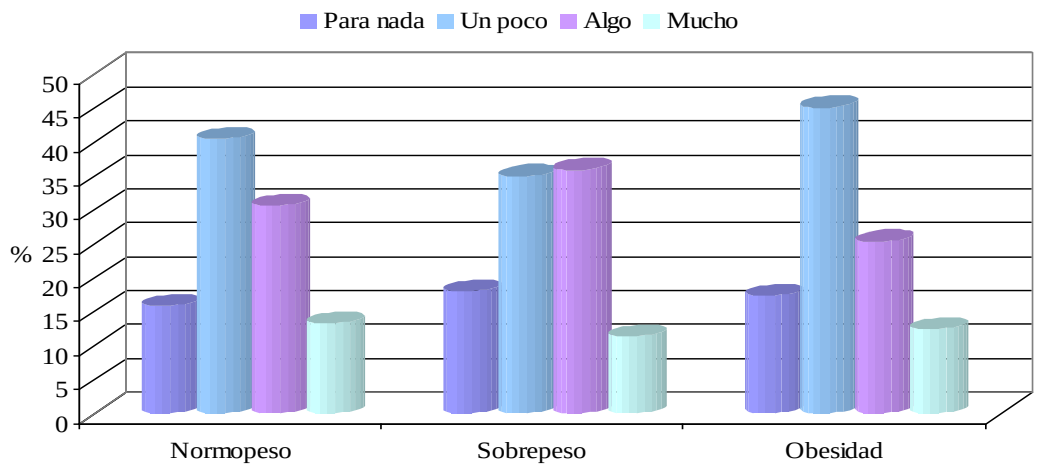


Figura 114. Resultados porcentuales de la sensación de agobio con la escuela. Clasificación por IMC [normopeso (n=1.916), sobrepeso (n=212) y obesidad (n=162)].

3.3.2.6. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR MORFOTIPO

De entre todas las respuestas de los adolescentes, la menor sensación de agobio con la escuela corresponde a los sujetos endomorfos (17.7%), seguidos de los mesoformos (16%) y ectomorfos (11.7%). Estos últimos son los que mayor porcentaje adquieren cuando se experimenta un poco (41.3%) o mucho agobio (16%). Las cifras se comprimen más cuando se detecta algo de agobio, quedando en primer lugar los endomorfos (31.6%), después los ectomorfos (30.9%) y para terminar los mesomorfos (30.5%) (Figura 115).

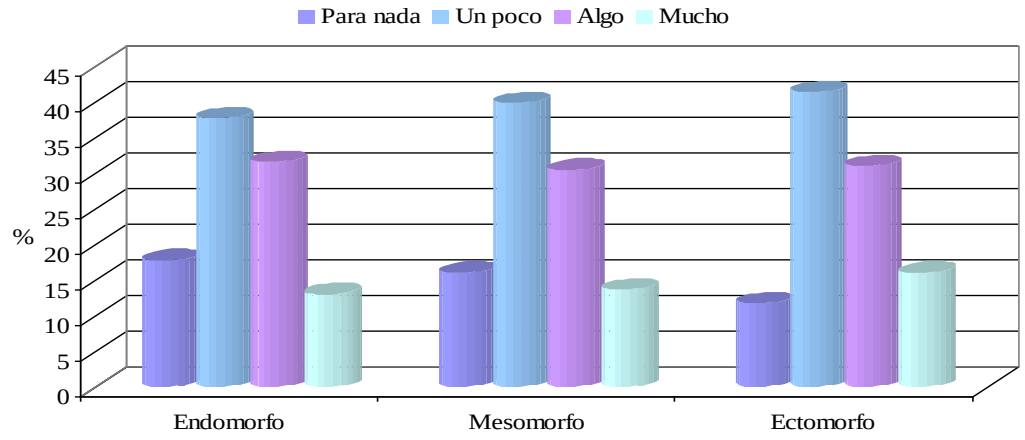


Figura 115. Resultados porcentuales de la sensación de agobio con la escuela. Clasificación por morfotipo [endomorfo (n=592), mesomorfo (n=1.024) y ectomorfo (n=375)].

3.3.2.7. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR NIVEL DE AF

Analizando los datos se puede apreciar que las respuestas de los sujetos son homogéneas, no evidenciando diferencias notables. Así, los sujetos que más agobiados se sienten son los activos (13.3%). Por otro lado, los que dicen sentir algo de agobio son el 31% para los activos y el 30.3% en el caso de los inactivos. Cuando experimentan un poco de agobio la mayor cifra es para los sedentarios (40.8%), por el 39.7% de los activos. Los que menos presionados se sienten por la escuela son los activos (16.6%) en relación a los inactivos (15.6%) (Figura 116).

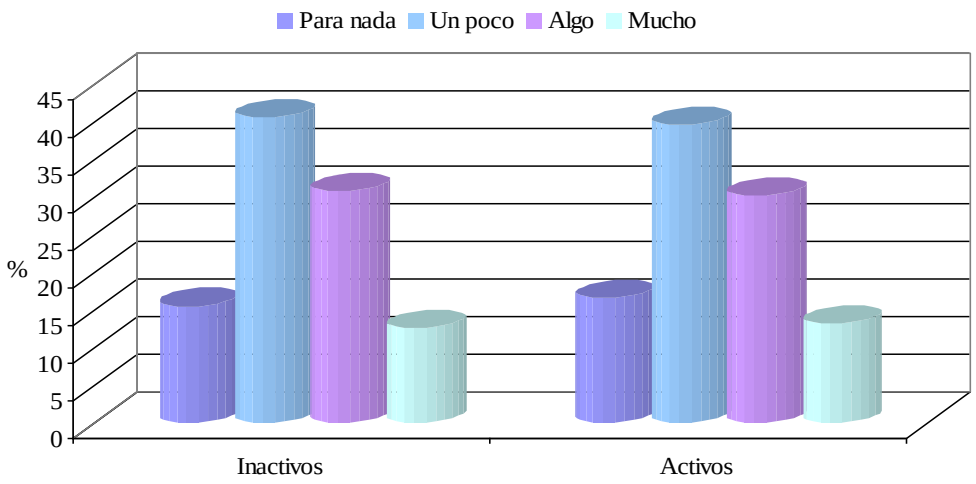


Figura 116. Resultados porcentuales de la sensación de agobio con la escuela. Clasificación por nivel de AF [inactivos (n=1.256) y activos (n=1.034)].

3.3.2.8. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR NIVEL DE SALUD

Las menores cotas de agobio con la escuela se suceden entre los adolescentes que tienen un salud más fuerte (16.7%). Sin embargo, la mayor se encuentra entre los de salud pobre (16.1%). Para quienes afirman experimentar algo de agobio los datos revelan que el 31.1% de los casos corresponden a los que gozan de menor bienestar y el 30.6% para los más saludables (Figura 117).

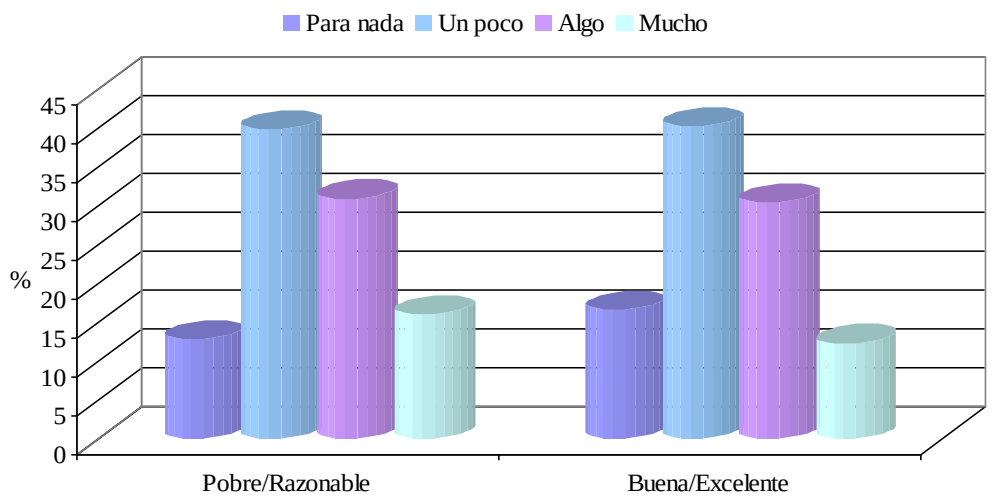


Figura 117. Resultados porcentuales de la sensación de agobio con la escuela. Clasificación por nivel de salud [pobre/razonable (n=380) y buena/excelente (n=1.910)].

3.4. Análisis descriptivo del ítem nº 4. Mis compañeros/as de clase disfrutan estando juntos/as

3.4.1. Resultados generales

La opinión del alumnado en referencia a su opinión a cerca de la escuela ofrece una media de respuestas de 3.83 y una desviación típica de 0.923. Porcentualmente, el valor máximo (45.9%) corresponde a los sujetos que se muestran ni de acuerdo ni en desacuerdo con la satisfacción entre compañeros y el valor mínimo (3%) se relaciona con quienes están totalmente en desacuerdo con esta afirmación (Figura 118).

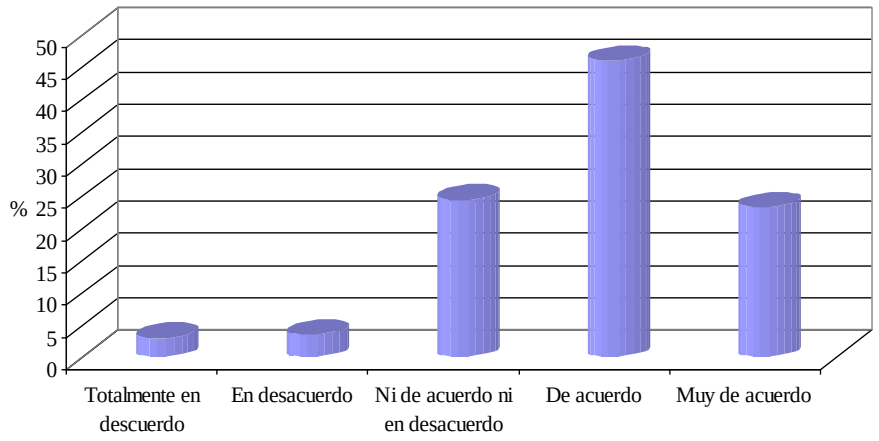


Figura 118. Resultados porcentuales generales de la satisfacción con los compañeros.

3.4.2. Resultados diferenciados por variables (análisis de Tablas de contingencia)

A continuación se presentan los resultados obtenidos a partir del análisis de frecuencias mediante Tablas de contingencia:

1) Género.
2) Edad.
3) Tipo de centro.
4) Población.
5) IMC.
6) Morfotipo.
7) Nivel de AF.
8) Nivel de salud.

3.4.2.1. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR GÉNERO

De la relación entre la satisfacción con los compañeros de clase y el género de los sujetos se extraen como conclusiones que los datos son bastante homogéneos. Por ejemplo, el 3.4% de los chicos está totalmente en desacuerdo con el hecho de encontrarse a gusto con sus compañeros, por el 2.5% de las chicas. Una postura indiferente la expresa el 22.3% de los varones y el 26.5% de las mujeres. Registrándose las mayores cotas de satisfacción para el sexo masculino en el 22.9% y en el 23.5% para el colectivo femenino (Figura 119).

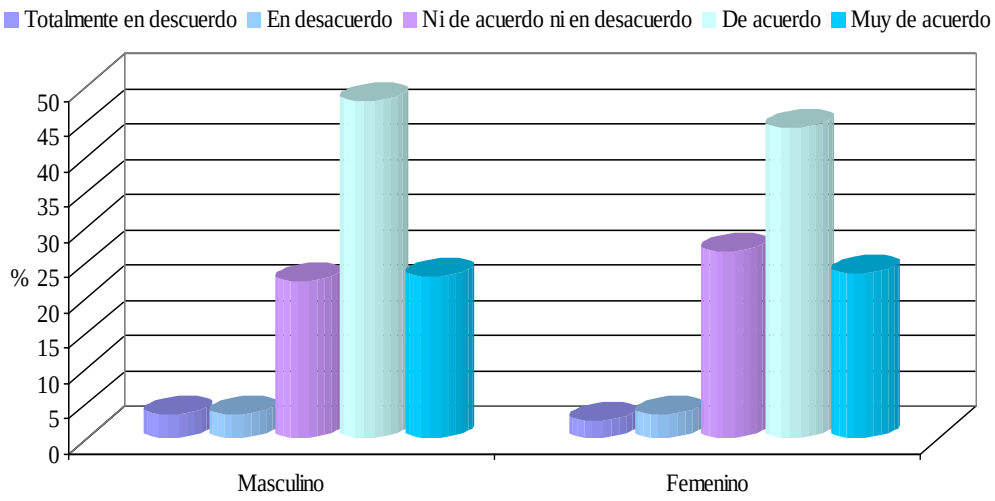


Figura 119. Resultados porcentuales de la satisfacción con los compañeros. Clasificación por género [masculino (n=1.143) y femenino (n=1.150)].

3.4.2.2. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR EDAD

Según los resultados de la prueba de contrastes de varianza Chi-cuadrado se encontraron diferencias significativas (p=0.013) favorables a los alumnos de mayor edad. Los sujetos que están más satisfechos con sus compañeros son los de 16 años (26.3%), seguidos de los de 14 (24.6%), los de 15 (22.2%) y los de 13 años (21.6%). Los que muestran mayor indiferencia son los de 13 años (26.7%), y los que menos los de 15 (21.5%) (Figura 120).

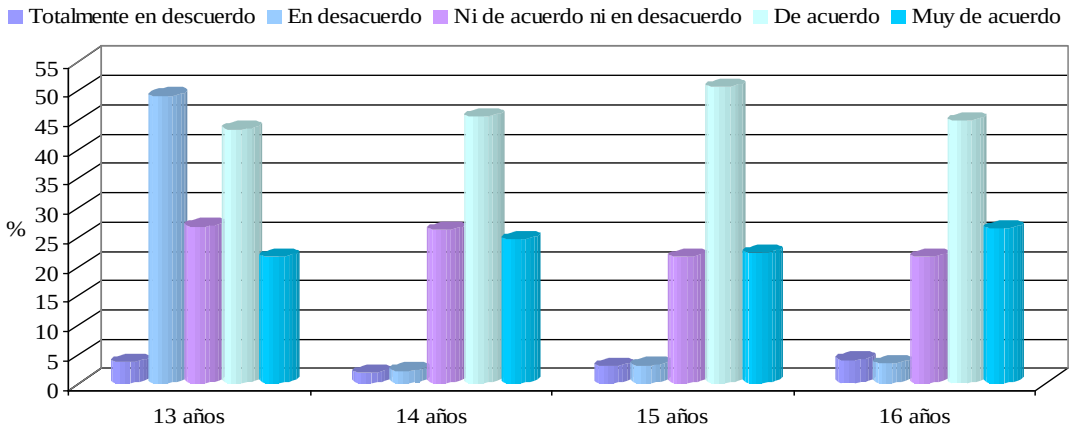


Figura 120. Resultados porcentuales de la satisfacción con los compañeros. Clasificación por edad [13 años (n=762), 14 años (n=574), 15 años (n=600) y 16 años (n=357)].

3.4.2.3. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR TIPO DE CENTRO

Cuando los sujetos pertenecen a un centro público están muy en desacuerdo con la satisfacción con sus compañeros en cifras del 3.3%, y el 2.5% para los privados, y en desacuerdo el 3.3% y el 3.7% respectivamente. La indiferencia afecta a los dos grupos por igual, siendo el 24.1% para los públicos y el 24.8% en los privados. Los más satisfechos son los alumnos de institutos públicos (24.2%) por delante los privados (21.9%) (Figura 121).

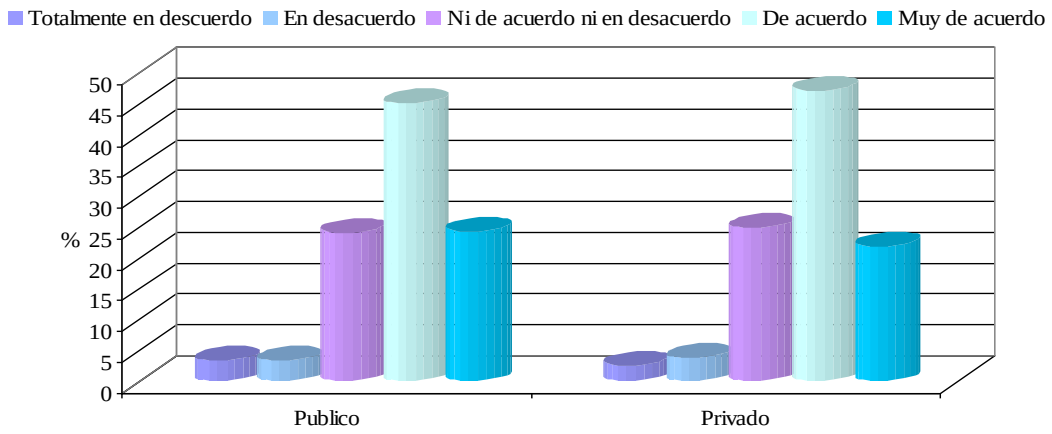


Figura 121. Resultados porcentuales de la satisfacción con los compañeros. Clasificación por tipo de centro [público (n=1.293) y privado (n=1.000)].

3.4.2.4. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR POBLACIÓN

Para los alumnos de zonas rurales el mayor grado de insatisfacción supone el 3.6% del total y el 2.7% para los urbanos. Cuando la satisfacción es indiferente el 26.9% se ubica en los rurales y el 23.3% en los urbanos, por último las mayores cotas de satisfacción registran valores del 22.8% y el 23.4%, en sendos grupos poblacionales (Figura 122).

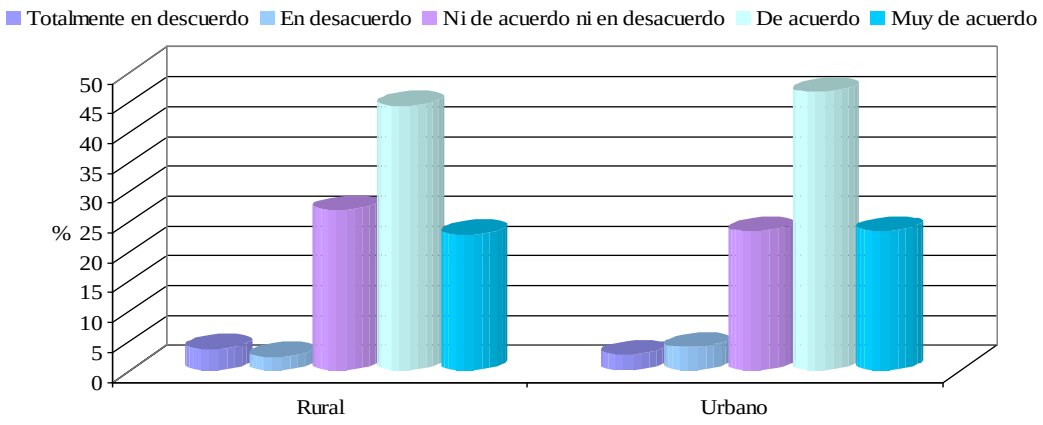


Figura 122. Resultados porcentuales de la satisfacción con los compañeros. Clasificación por población [rural (n=696) y urbano (n=1.597)].

3.4.2.5. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR IMC

Los obesos aglutinan unas de las mayores cotas de insatisfacción con sus compañeros (3.7%), al mismo tiempo que ostentan la mayor satisfacción (25.3%). El porcentaje de sujetos que está de acuerdo con la afirmación de que los compañeros disfrutan estando juntos decrece a medida que aumenta el IMC de los sujetos, siendo los más representados el normopeso (46.7%), el sobrepeso (44.3%) y la obesidad (39.5%) (Figura 123).

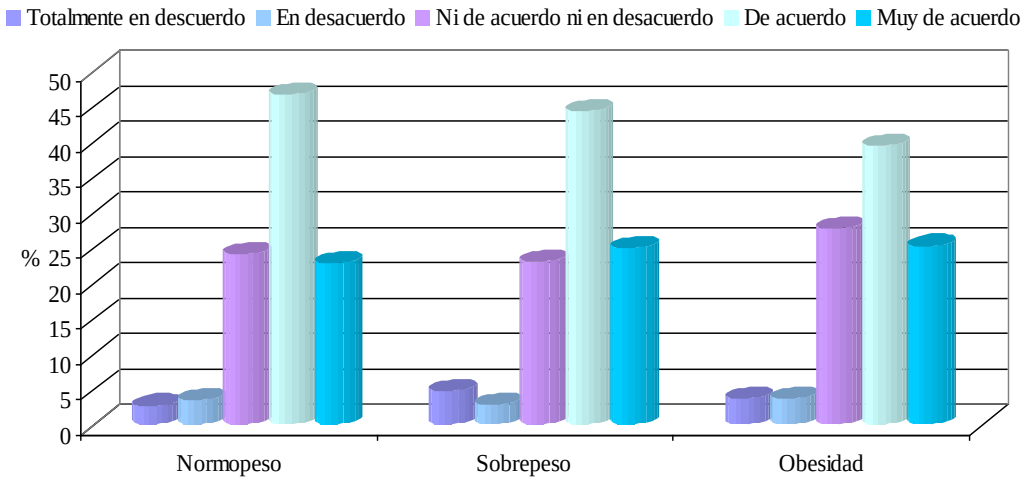


Figura 123. Resultados porcentuales de la satisfacción con los compañeros. Clasificación por IMC [normopeso (n=1.916), sobrepeso (n=212) y obesidad (n=162)].

3.4.2.6. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR MORFOTIPO

Analizando las respuestas de los adolescentes se aprecia que los porcentajes de los que no se sienten satisfechos con sus compañeros son muy bajos, fluctuando entre el 4.6% de los endomorfos que se posicionan en desacuerdo, hasta el 2.9% de los mesomorfos y ectomorfos que están totalmente en desacuerdo. Las mayores cotas de los que afirman estar de acuerdo con la satisfacción las comparten los endomorfos y mesomorfos con un 46.3%. Existiendo otra coincidencia entre el mayor nivel de satisfacción con el 23.5% entre los grupos anteriores (Figura 124).

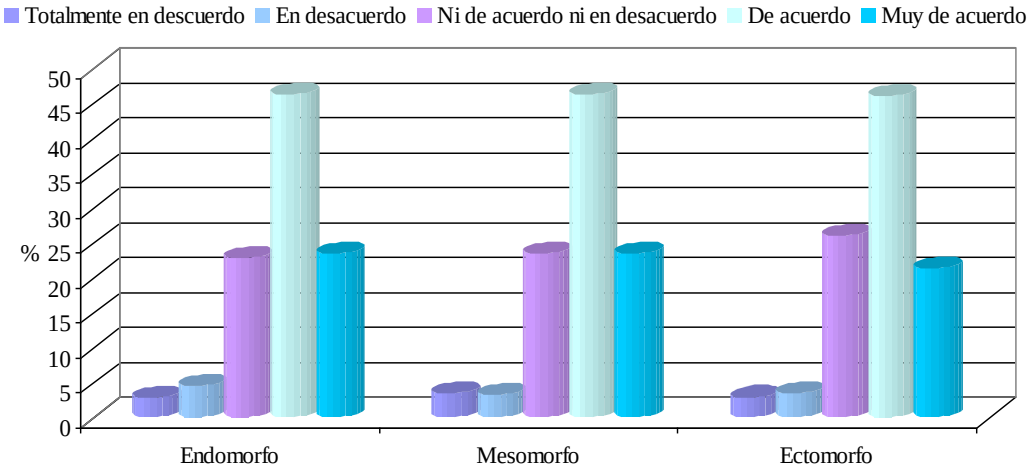


Figura 124. Resultados porcentuales de la satisfacción con los compañeros. Clasificación por morfotipo [endomorfo (n=592), mesomorfo (n=1.024) y ectomorfo (n=375)].

3.4.2.7. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR NIVEL DE AF

Tanto para los sujetos activos como inactivos los porcentajes suelen ser bastante parejos. Por ejemplo, el 3.3% de los inactivos están en desacuerdo con la satisfacción entre los compañeros por el 3.7% de los activos. Dentro de este último grupo, el 46.1% está de acuerdo, por el 45.8% de los inactivos, los cuales presentan el 22.5% del mayor nivel de satisfacción por el 24.1% de los que practican más actividad física (Figura 125).

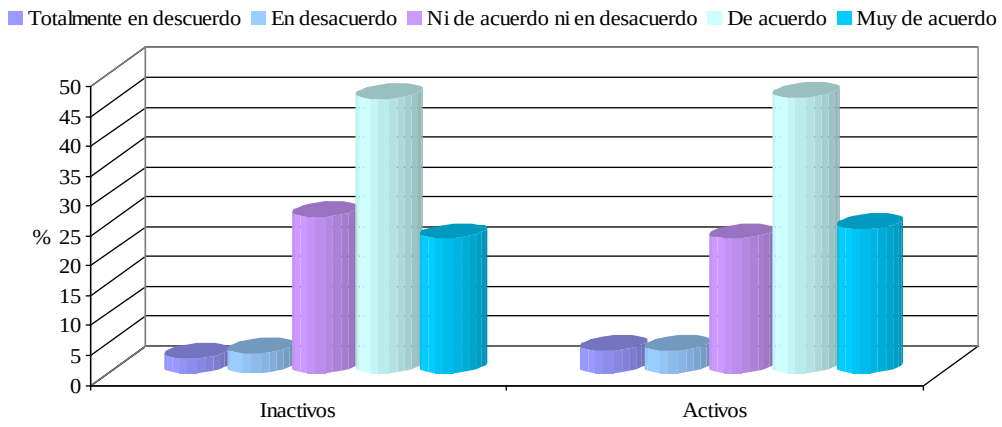


Figura 125. Resultados porcentuales de la satisfacción con los compañeros. Clasificación por nivel de AF [inactivos (n=1.256) y activos (n=1.034)].

3.4.2.8. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR NIVEL DE SALUD

En nivel de satisfacción con los compañeros es más elevado entre los que gozan de una mejor salud (24.6%) en comparación con los que la tienen más mermada (16.1%). En el punto intermedio de satisfacción hay diferencias más notorias entre los grupos, con porcentajes que van desde el 33.4% de los de salud más pobre hasta el 22.6% de los más saludables. Los que menos satisfacción tienen son los menos saludables (4.7%). Por tanto, existen diferencias significativas (p=0.000), mediante la prueba de contraste de varianza Chi-cuadrado, tendentes a los individuos que poseen un mejor nivel de salud (Figura 126).

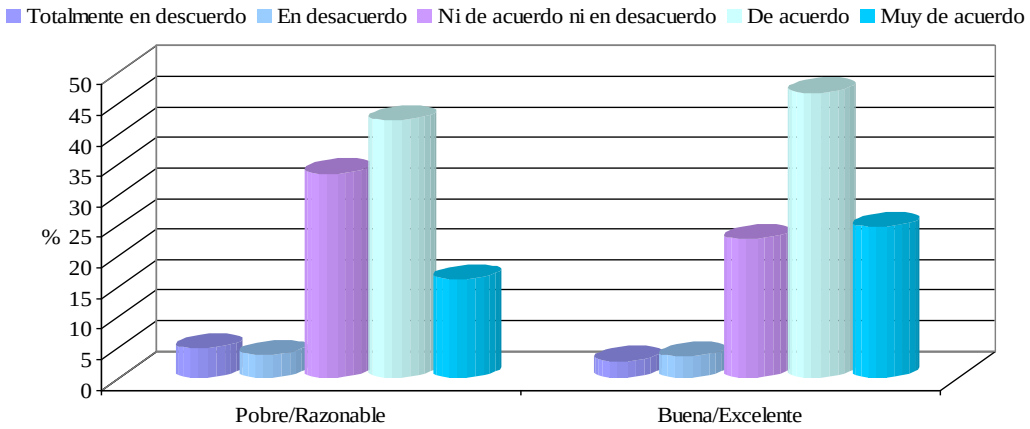


Figura 126. Resultados porcentuales de la satisfacción con los compañeros. Clasificación por nivel de salud [pobre/razonable (n=380) y buena/excelente (n=1.910)].

3.5. Análisis descriptivo del ítem nº 5. La mayoría de mis compañeros/as de clase son amables y serviciales

3.5.1. Resultados generales

La opinión del alumnado en referencia a su sentimiento a cerca de la escuela ofrece una media de respuestas 3.50 y una desviación típica de 1.019. Porcentualmente, el valor máximo (42.7%) corresponde a quienes están ni contentos ni descontentos con la amabilidad entre compañeros y el valor mínimo (5.2%) para quienes están totalmente en desacuerdo (Figura 127).

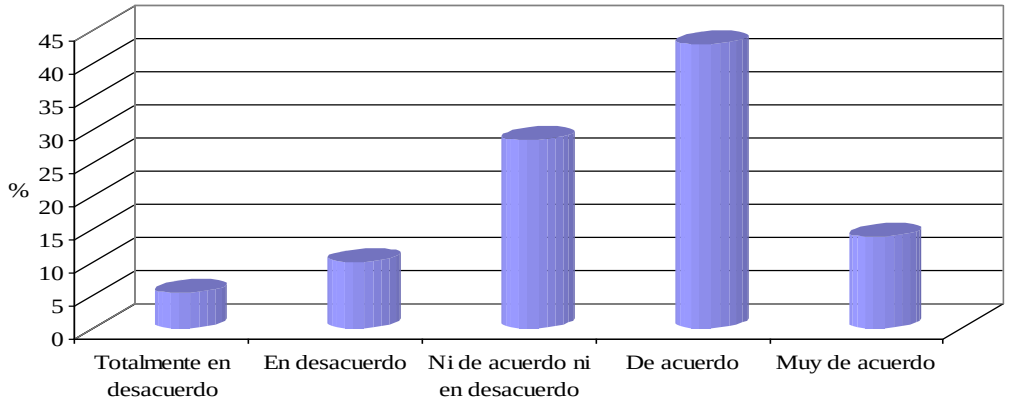


Figura 127. Resultados porcentuales generales de la amabilidad de los compañeros.

3.5.2. Resultados diferenciados por variables (análisis de Tablas de contingencia)

A continuación se presentan los resultados obtenidos a partir del análisis de frecuencias mediante Tablas de contingencia:

1) Género.
2) Edad.
3) Tipo de centro.
4) Población.
5) IMC.
6) Morfotipo.

7) Nivel de AF.
8) Nivel de salud.

3.5.2.1. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR GÉNERO

Entre el género y la amabilidad percibida en los compañeros de clase las mayores diferencias se localizan entre quienes responden estar en desacuerdo con la afirmación, de que los compañeros son amables, con cifras del 11.2% para los chicos y del 8.7% para las chicas. También, entre quienes sostienen estar de acuerdo, siendo favorables en este caso a las mujeres con el 44.8% por el 40.8% de los hombres. Los que están más contentos con el trato entre compañeros suponen el 13.4% para el colectivo masculino y el 14% para el femenino (Figura 128).

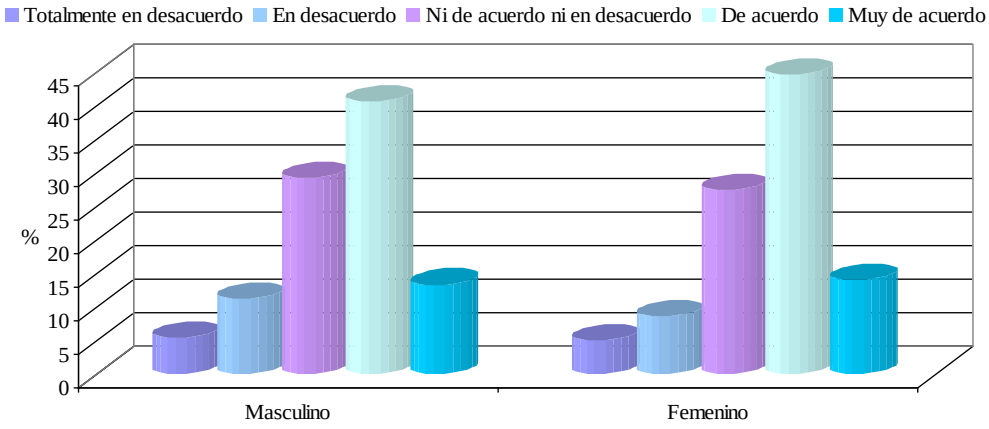


Figura 128. Resultados porcentuales de la amabilidad de los compañeros. Clasificación por género [masculino (n=1.143) y femenino (n=1.150)].

3.5.2.2. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR EDAD

De todos los adolescentes los que perciben menos amabilidad son los de 13 años (7.6%), al igual que los que muestran una actitud indiferente (30.9%). Evidenciándose diferencias significativas (p=0.000), mediante la prueba de contraste de varianzas Chi-cuadrado, favorables a los de menor edad. De los que dicen estar de acuerdo con la amabilidad entre compañeros en mayor porcentaje, que a su vez obtienen la mayor

representación en las cuatro franjas de edad, son los de 16 años (47.9%), seguidos de los de 15 (47.2%), 14 (42.9%) y 13 años (36.8%). Para terminar, son los de 13 años los que, con un 14.5%, se muestran más satisfechos con el grado de amabilidad mostrado por sus compañeros de clase (Figura 129).

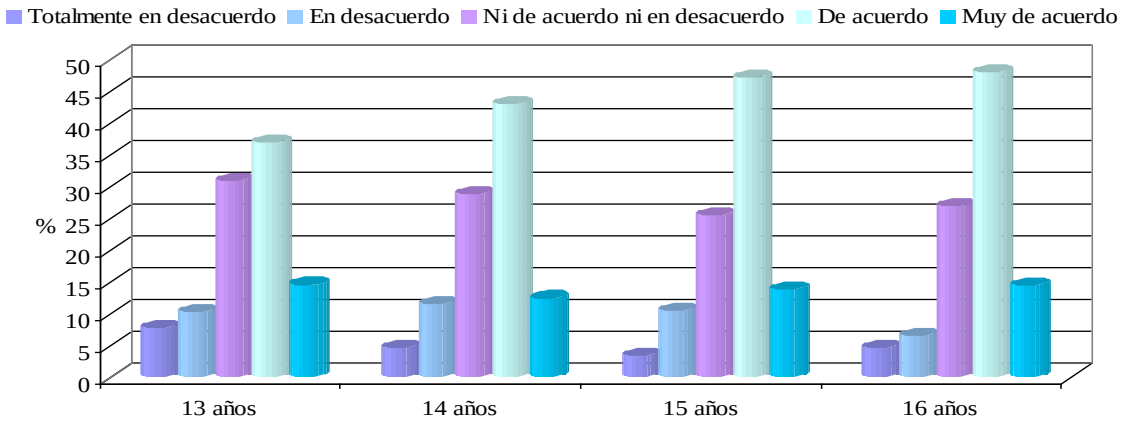


Figura 129. Resultados porcentuales de la amabilidad de los compañeros. Clasificación por edad [13 años (n=762), 14 años (n=574), 15 años (n=600) y 16 años (n=357)].

3.5.2.3. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR TIPO DE CENTRO

De todos los alumnos el grado de desacuerdo más elevado con la amabilidad de los compañeros es del 5.3% en el caso de los centros privados y del 5.2% para los públicos. El porcentaje se incrementa hasta el 29.2% para primeros y hasta el 27.2% en los segundos, cuando los alumnos afirman sentir indiferencia por la amabilidad percibida de sus compañeros. Los mayores registros se contabilizan cuando los sujetos están de acuerdo con esta afirmación, donde el 40.5% corresponde al alumnado de institutos públicos y el 45.7% al de los privados (Figura 130).

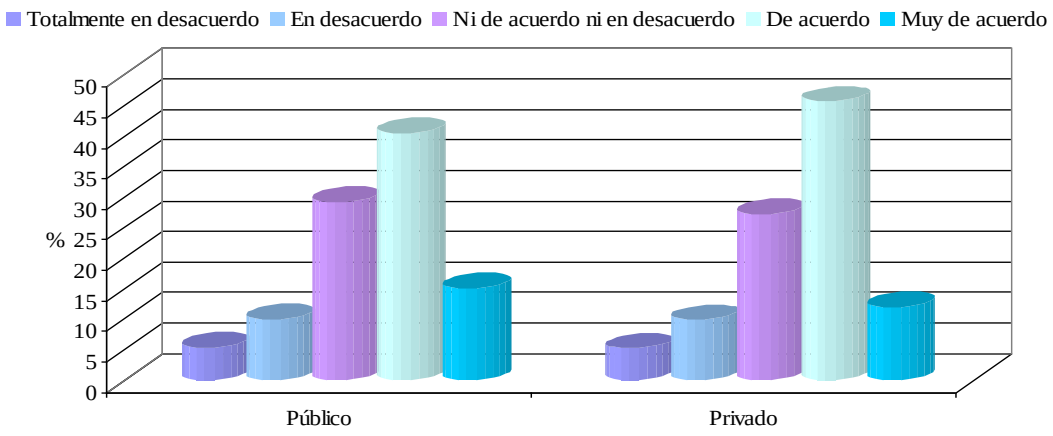


Figura 130. Resultados porcentuales de la amabilidad de los compañeros. Clasificación por tipo de centro [público (n=1.293) y privado (n=1.000)].

3.5.2.4. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR POBLACIÓN

Cuando lo sujetos expresan desacuerdo con la posibilidad de que sus compañeros sean amables, los mayores porcentajes los registran los de un contexto urbano (10.4%), manteniéndose esta hegemonía sobre los rurales (5.5%) cuando la percepción se vuelve más negativa. La mayor representación se obtiene entre los sujetos que manifiestan su conformidad con la amabilidad mostrada por sus compañeros, con el 44.1% para los rurales y el 44.2% para los urbanos. En ambos casos la cota de satisfacción más elevada ronda el 13-14% (Figura 131).

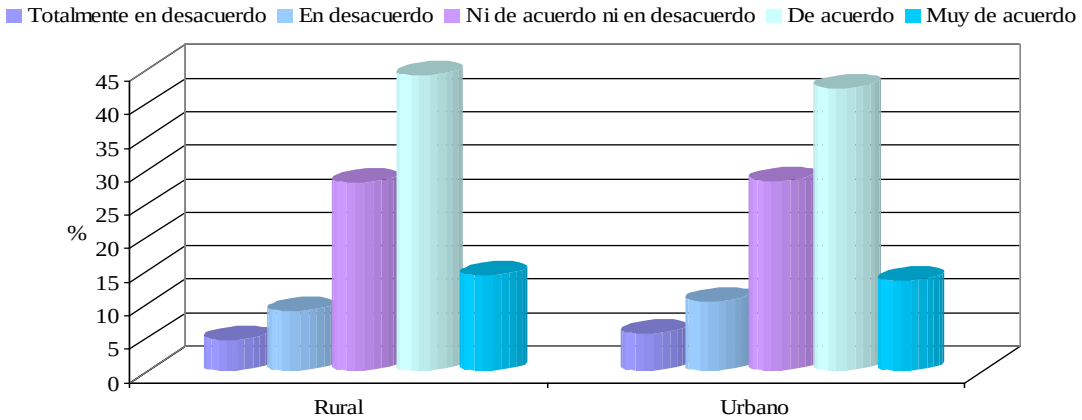


Figura 131. Resultados porcentuales de la amabilidad de los compañeros. Clasificación por población [rural (n=696) y urbano (n=1.597)].

3.5.2.5. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR IMC

Los porcentajes varían según el IMC de los sujetos, así aparecen las mayores cifras para quienes dicen estar de acuerdo con la amabilidad de los compañeros, donde el 44.3% es sostenido por el normopeso, el 37% por la obesidad y el 33% por el sobrepeso. La postura indecisa también adquiere gran representación, con el 32.1% en su pico más alto, propio del sobrepeso, que son también los que se manifiestan más en desacuerdo (8.5%). La prueba de contraste de varianzas Chi-cuadrado registró diferencias significativas ($p<0.030$) favorables a los sujetos con exceso de peso (Figura 132).

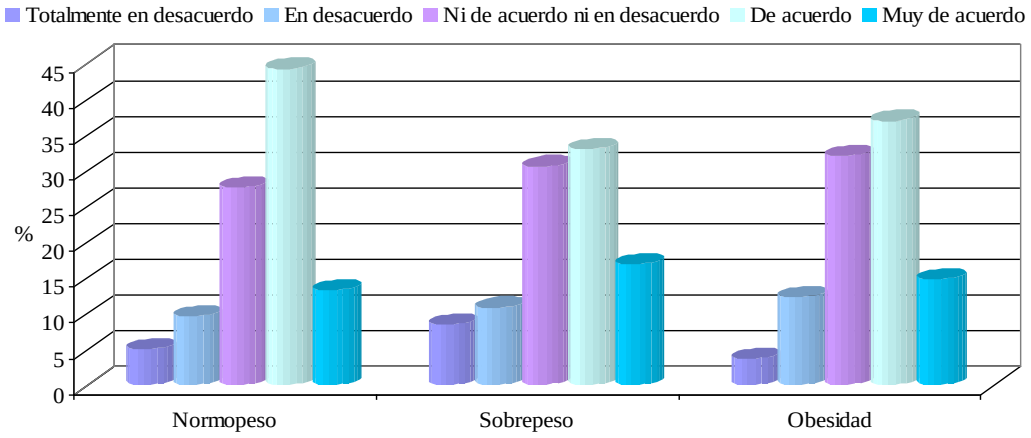


Figura 132. Resultados porcentuales de la amabilidad de los compañeros. Clasificación por IMC [normopeso (n=1.916), sobrepeso (n=212) y obesidad (n=162)].

3.5.2.6. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR MORFOTIPO

El grupo de sujetos endomorfos son los que están en desacuerdo en mayor número (11.5%) y también los que tienen mayores dosis de incertidumbre en sus respuestas (33.1%). De entre los que afirman estar de acuerdo con la amabilidad de sus compañeros los ectomorfos son los más representados (44.8%), seguidos de los mesomorfos (43.6%) y endomorfos (38.5%). El mayor nivel de aprobación se encuentra entre los mesomorfos (13.8%) (Figura 133).

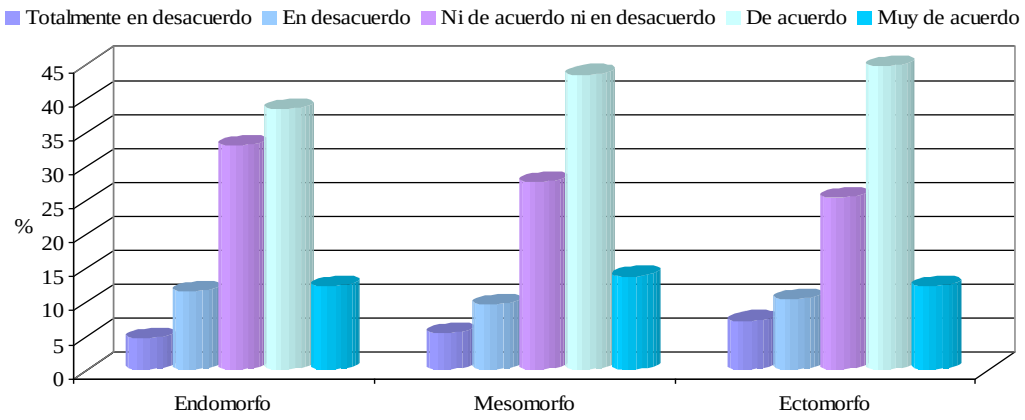


Figura 133. Resultados porcentuales de la amabilidad de los compañeros. Clasificación por morfotipo [endomorfo (n=592), mesomorfo (n=1.024) y ectomorfo (n=375)].

3.5.2.7. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR NIVEL DE AF

Todos los sujetos catalogados como activos están en desacuerdo con la amabilidad entre compañeros, en proporciones algo superiores (10.3%) a los inactivos (9.6%), estando este último grupo de acuerdo con la amabilidad (43.7%) en cotas más elevadas a los activos Cuando se habla del mayor nivel de conformidad cambian las tornas, siendo ahora los activos los que ofrecen las proporciones superiores (14.9%) (Figura 134).

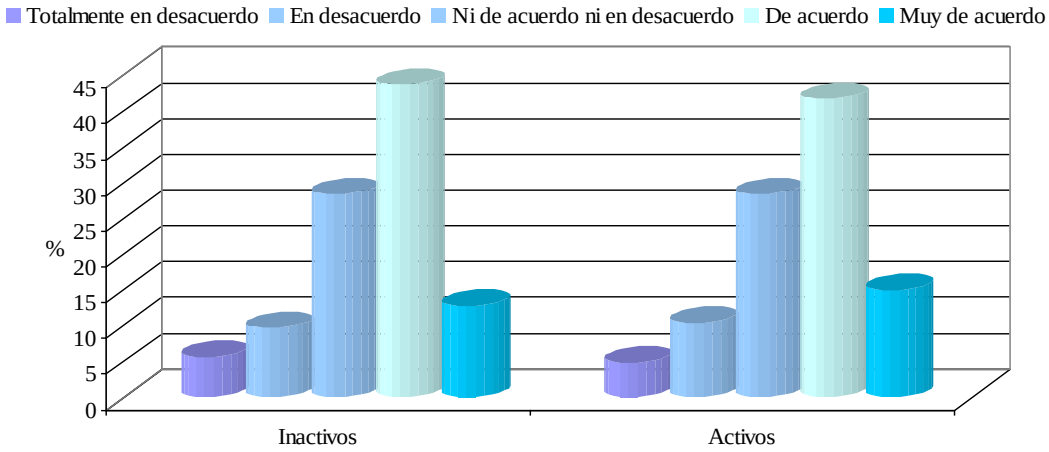


Figura 134. Resultados porcentuales de la amabilidad de los compañeros. Clasificación por nivel de AF [inactivos (n=1.256) y activos (n=1.034)].

3.5.2.8. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR NIVEL DE SALUD

La salud pobre/razonable se relaciona con un mayor grado de desacuerdo, con la actitud de los compañeros, en porcentajes del 6.1 y 15.3%. Conforme los sujetos valoran más positivamente la actitud de sus compañeros su nivel de salud se ve mejorado, así los de buena salud tienen porcentajes del 43.7 y 14.9% en los tramos más favorables de percepción, por encima de los sujetos menos saludables. Tras la realización de la prueba de contraste de varianzas Chi-cuadrado se han mostrando diferencias significativas (p=0.000) tendentes a los sujetos de salud más fuerte (Figura 135).

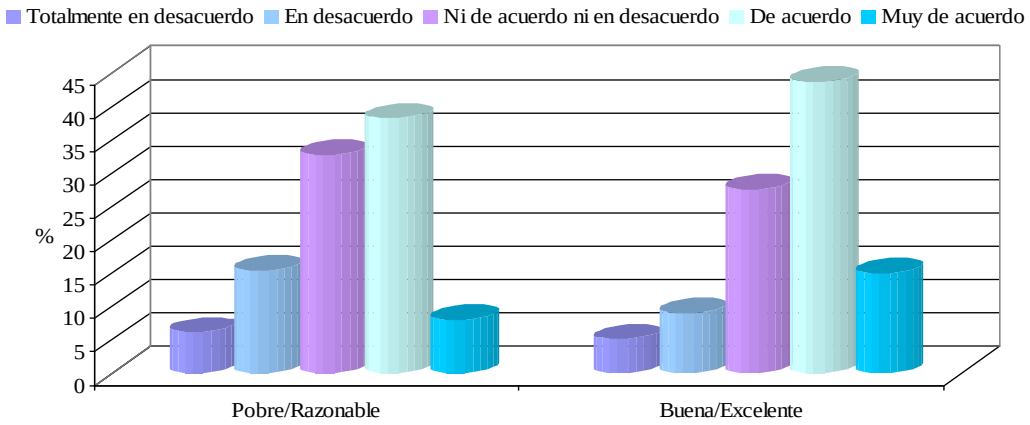


Figura 135. Resultados porcentuales de la amabilidad de los compañeros. Clasificación por nivel de salud [pobre/razonable (n=380) y buena/excelente (n=1.910)].

3.6. Análisis descriptivo del ítem nº 6. Mis compañeros/as me aceptan como soy

3.6.1. Resultados generales

La opinión del alumnado en referencia a su percepción a cerca de la escuela ofrece una media de respuestas de 4.01 y la desviación típica de 0.943. Porcentualmente, el valor máximo (45.4%) corresponde a los que se sienten aceptados por sus compañeros y el valor mínimo (2.7%) hacen mención a los que se encuentran en total desacuerdo (Figura 136).

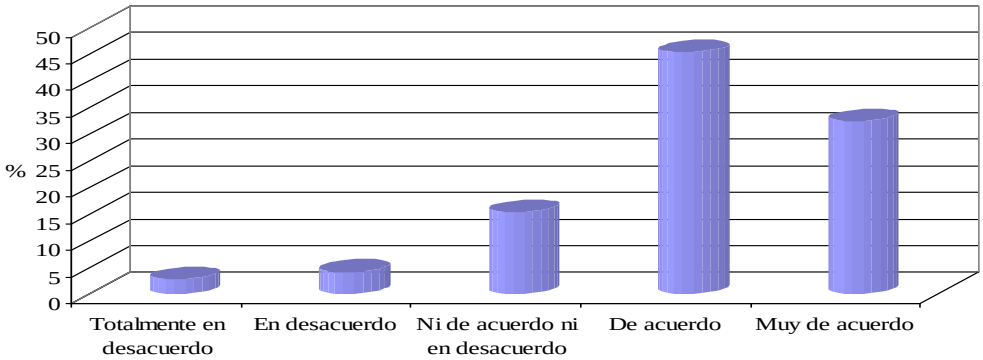


Figura 136. Resultados porcentuales generales de la aceptación de los compañeros.

3.6.2. Resultados diferenciados por variables (análisis de Tablas de contingencia)

A continuación se presentan los resultados obtenidos a partir del análisis de frecuencias mediante Tablas de contingencia:

1) Género.
2) Edad.
3) Tipo de centro.
4) Población.
5) IMC.
6) Morfotipo.
7) Nivel de AF.
8) Nivel de salud.

3.6.2.1. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR GÉNERO

Según los datos la mayor parte de los alumnos perciben que sus compañeros los aceptan como son. Tan sólo un porcentaje mínimo, que oscila entre el 2.6 y el 2.9% de alumnos, está en desacuerdo con esta teoría. En torno al 15%, en ambos sexos, emite una opinión poco definida. Localizándose los mayores intervalos cuando los posicionamientos se vuelven positivos, los que están de acuerdo son el 45.1% para los varones

y el 45.7% para las mujeres, e igual de parejos, pero algo más reducidos, son los datos de quienes alegan estar muy de acuerdo (Figura 137).

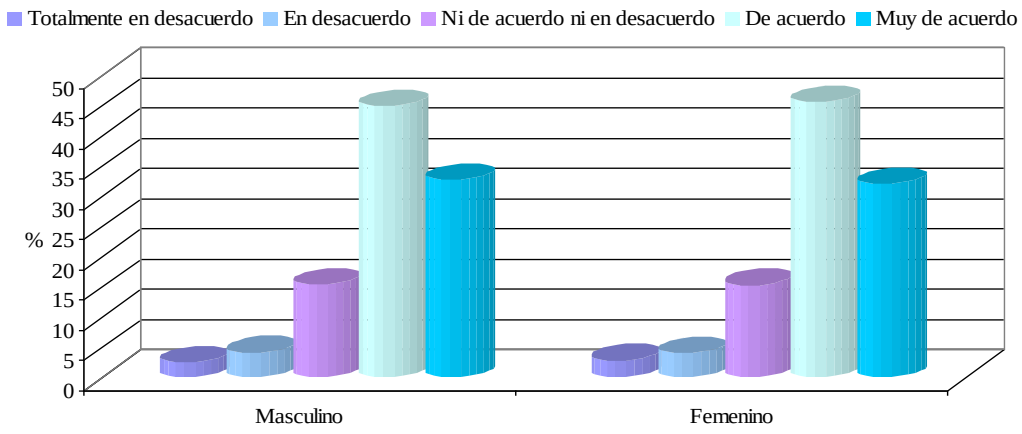


Figura 137. Resultados porcentuales de la aceptación de los compañeros. Clasificación por género [masculino (n=1.143) y femenino (n=1.150)].

3.6.2.2. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR EDAD

El mayor nivel de insatisfacción con la aceptación de los compañeros corresponde a los sujetos de 13 años de edad, con el 3.8%. La cota de satisfacción se incrementa a medida que pasan los años, llegando a su techo a los 15 años (50.2%), a partir de esta edad desciende hasta estabilizarse a los 16 años en el 48.2%. Un peldaño más en la escala de de valoración, lleva la puntuación máxima a los 13 años (35.4%), estos son los adolescentes que más de acuerdo están con la aceptación positiva que de ellos hacen sus compañeros. Este análisis descriptivo se realizó mediante Tablas de contingencia, utilizando como prueba de contraste de varianzas el test de Chi-cuadrado, evidenciándose diferencias significativas (p=0.004) favorable a éste grupo de edad (Figura 138).

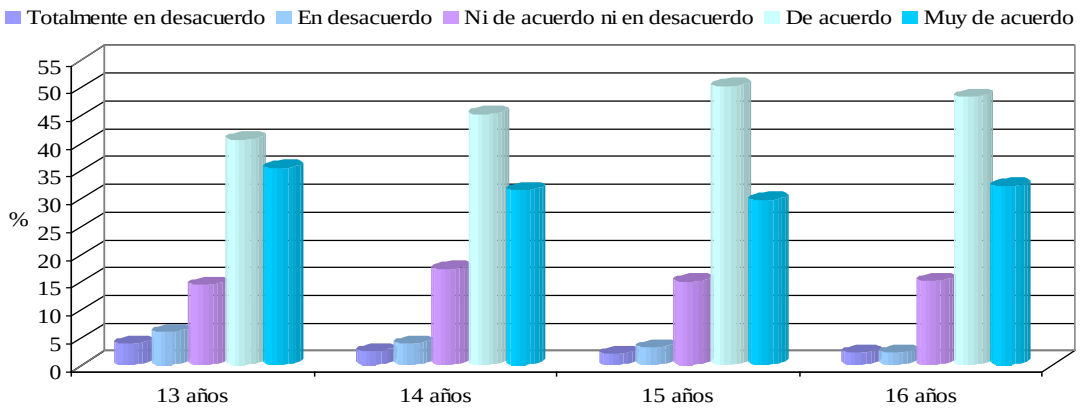


Figura 138. Resultados porcentuales de la aceptación de los compañeros. Clasificación por edad [13 años (n=762), 14 años (n=574), 15 años (n=600) y 16 años (n=357)].

3.6.2.3. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR TIPO DE CENTRO

De la totalidad de la muestra, el 4.2% de los alumnos de centros privados no perciben que sus compañeros los acepten tal y como son, valores alrededor del 15% se muestran indiferentes. Las puntuaciones más elevadas corresponden a los tramos de mayor conformidad con esta circunstancia, donde los alumnos están de acuerdo con lo expuesto en el 45.9% de los casos para los públicos y el 44.8% en los privados, y muy de acuerdo en el 32.8 y 31.9% respectivamente (Figura 139).

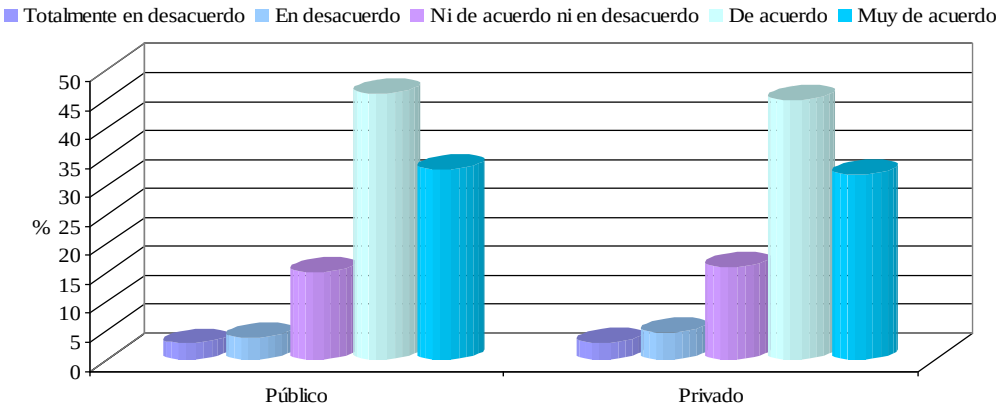


Figura 139. Resultados porcentuales de la aceptación de los compañeros. Clasificación por tipo de centro [público (n=1.293) y privado (n=1.000)].

3.6.2.4. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR POBLACIÓN

El entorno urbano acumula mayor insatisfacción con la aceptación de los compañeros de clase (2.8 y 4.8%) en comparación con los de un contexto rural (2.7 y 2.4%). Con esta situación están de acuerdo el 47.7% para los rurales por el 44.4% de los urbanos, y en idénticos valores (32.4%) aparecen los que se manifiestan como muy de acuerdo con el trato que reciben por parte de sus semejantes en la escuela (Figura 140).

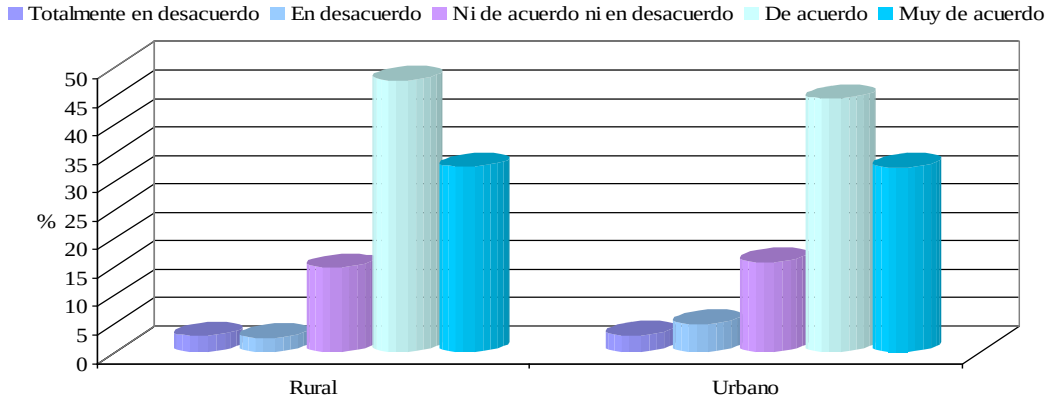


Figura 140. Resultados porcentuales de la aceptación de los compañeros. Clasificación por población [rural (n=696) y urbano (n=1.597)].

3.6.2.5. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR IMC

De entre todos los sujetos los obesos perciben una menor aceptación entre sus compañeros (6.2 y 9.3%). Los que más indiferencia muestran son el sobrepeso (17.9%). El 46.5% de los sujetos con normopeso dice sentirse aceptado por los compañeros. Este análisis descriptivo se realizó mediante Tablas de contingencia, utilizando como prueba de contraste de varianzas el test de Chi-cuadrado, manifestando diferencias significativas (p=0.001) favorables al colectivo que tiene un peso correcto (Figura 141).

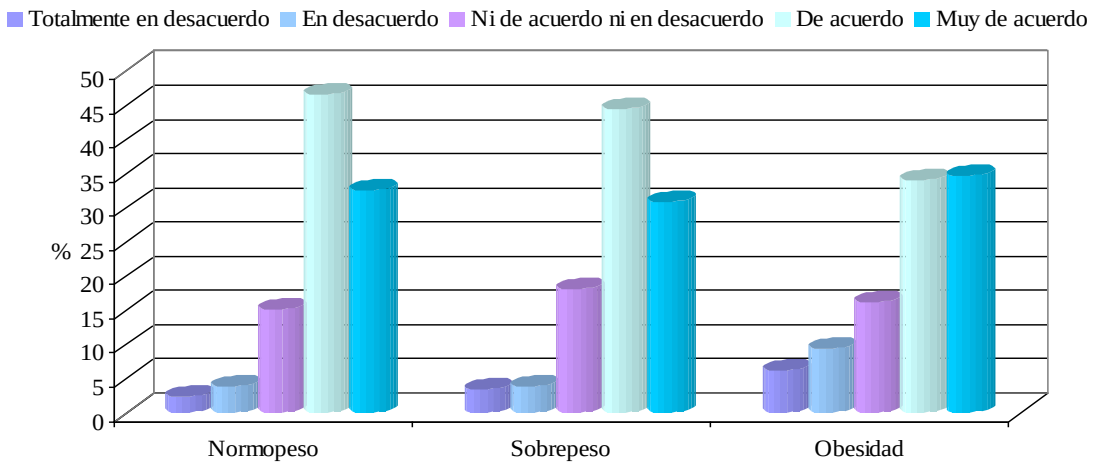


Figura 141. Resultados porcentuales de la aceptación de los compañeros. Clasificación por IMC [normopeso (n=1.916), sobrepeso (n=212) y obesidad (n=162)].

3.6.2.6. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR MORFOTIPO

El colectivo de endomorfos es el que está más en desacuerdo con la aceptación de sus compañeros (4.4 y 5.7%), coincidiendo con ellos también la mayor proporción de personas que manifiestan una opinión indefinida (20.1%). Cuando los alumnos expresan estar de acuerdo con esta situación las cotas más elevadas son las de los normopeso (46.5%) y los mesomorfos (44.3%). Los valores se vuelven más homogéneos en el momento que se contabiliza el mayor grado de conformidad, con cuantías que van desde el 30.7% de las personas con sobrepeso al 34.6% de los obesos. La prueba de contraste de varianzas Chi-cuadrado determinó diferencias significativas (p=0.000) favorables a los mesomorfos (Figura 142).

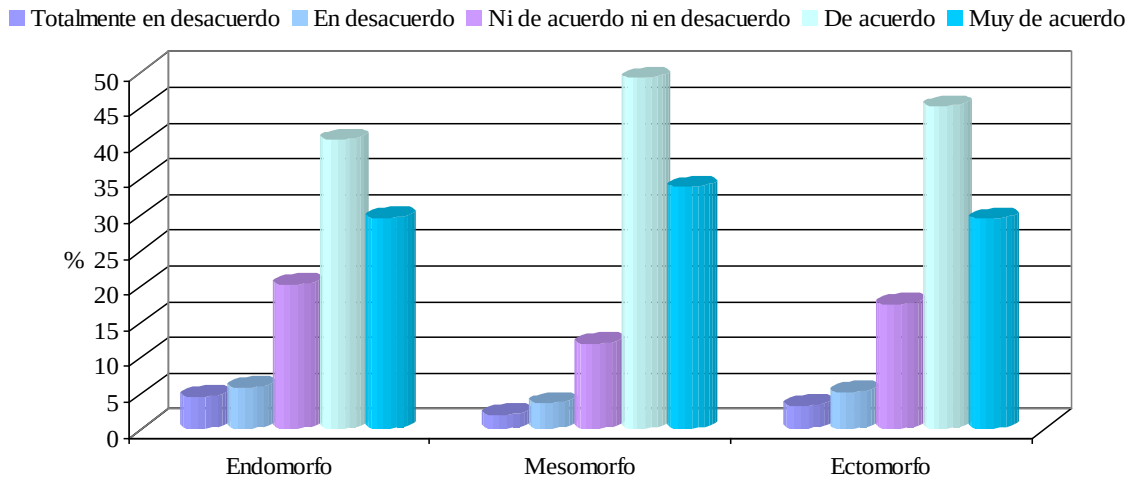


Figura 142. Resultados porcentuales de la aceptación de los compañeros. Clasificación por morfotipo [endomorfo (n=592), mesomorfo (n=1.024) y ectomorfo (n=375)].

3.6.2.7. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR NIVEL DE AF

El nivel de disconformidad con la aceptación de los compañeros va desde el 2.7% de los activos hasta el 4.3% de los inactivos, acumulando estos últimos también las mayores dosis de incertidumbre en su percepción sobre la aceptación de los compañeros (16.5%). De los que están de acuerdo con esta afirmación, los activos forman el grupo más numeroso (47.2%), siendo los que están muy de acuerdo en su mayoría inactivos (32.4%), separados tan sólo por una décima con respecto a los activos (32.3%) (Figura 143).

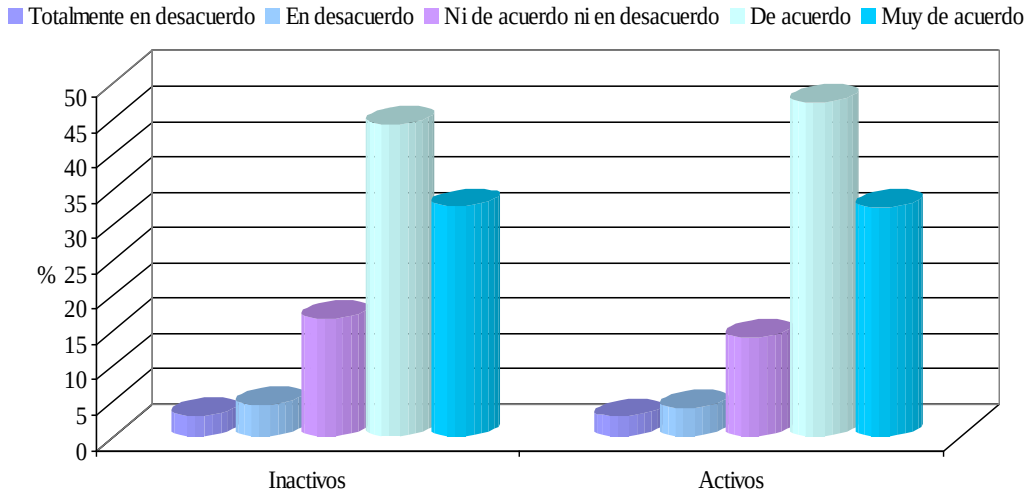


Figura 143. Resultados porcentuales de la aceptación de los compañeros. Clasificación por nivel de AF [inactivos (n=1.256) y activos (n=1.034)].

3.6.2.8. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR NIVEL DE SALUD

Una vez aplicada la prueba de contraste de varianzas Chi-cuadrado se reflejaron diferencias significativas (p=0.000) favorables a los sujetos que tienen mejor salud. Aquellos alumnos que presentan una salud más pobre alcanzan valores más elevados de disconformidad (2.4 y 8.9%), con la aceptación que perciben de sus compañeros de clase, en comparación con los que se catalogan como más saludables (2.6 y 3.1%). Los resultados reflejan que cuando la salud se hace más positiva los sujetos tienden a percibir con mayor agrado el trato que le dispensan sus semejantes, así aparecen porcentajes del 35.8% para los más saludables, por el 18.4% de los de salud pobre (Figura 144).

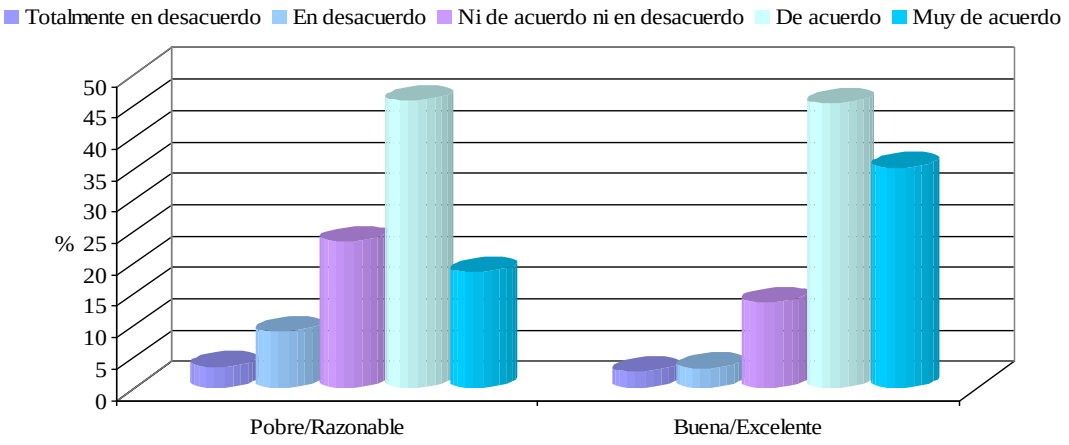


Figura 144. Resultados porcentuales de la aceptación de los compañeros. Clasificación por nivel de salud [pobre/razonable (n=380) y buena/excelente (n=1.910)].

3.7. Análisis de correlación entre las preguntas del cuestionario sobre la Escuela

En la tabla 16 se presentan las correlaciones entre las diferentes preguntas relacionadas con la opinión del niño con la escuela. Se encontró que existe una escasa correlación positiva y estadísticamente significativa (r = 0.418 p<0.01) entre la pregunta que analiza la amabilidad entre los compañeros y su grado de disfrute cuando están juntos, e igualmente entre este último ítem y el grado de aceptación de los compañeros (r = 0.418 p<0.01).

También entre las dos preguntas que analizan la aceptación entre los compañeros (r = 0.472 p<0.01).

Tabla 16. Análisis de correlaciones entre ítems relacionados con la opinión del alumnado sobre la escuela.

	¿Qué piensas actualmente sobre la escuela?	¿Qué piensa tu profesor/a de EF sobre tu actuación en la esuela comparado/a con tus compañeros/as de clase?	¿Te sientes agobiado/a por el trabajo de la escuela que tienes que hacer?	Mis compañeros/as disfrutan estando juntos/as	Mis compañeros/as son amables y serviciales	Mis compañeros/as me aceptan
¿Qué piensas actualmente sobre la escuela?	1	0.141**	-0.141**	0.085**	0.074**	0.070**
¿Qué piensa tu profesor/a de EF sobre tu actuación en la esuela comparado/a con tus compañeros/as de clase?		1	-0.010	0.077**	0.046*	0.129**
¿Te sientes agobiado/a por el trabajo de la escuela que tienes que hacer?			1	-0.042*	-0.101**	-0.098**
Mis compañeros/as disfrutan estando juntos/as				1	0.418**	0.408**
Mis compañeros/as son amables y serviciales					1	0.472**
Mis compañeros/as me aceptan						1

**p < 0.05 **p< 0.01 ***p< 0.001*

3.8. Análisis de varianza

Se realizó análisis de varianza ANOVA en el que se utilizó como VD cada pregunta del cuestionario sobre la Escuela, y como VIs las utilizadas en las Tablas de contingencia:

- Género: Masculino y femenino.
- Edad: 13, 14, 15 y 16 años.
- Tipo de centro: Público y privado.
- Población: Rural y urbana.
- Índice de masa corporal: Normopeso, sobrepeso y obesidad.
- Nivel de actividad física: Inactivos y activos.

Debido a la alta cantidad de variables se ha procedido analizar sólo los efectos principales, así como de 2º orden. Como análisis post hoc se realizó comparación por pares con DMS como ajuste del intervalo de confianza.

En la tabla 17 se expresan los efectos principales y de 2º orden relativos a los ítems de satisfacción con la escuela.

Tabla 17. Efectos principales y de 2º orden relativos a los ítems del cuestionario sobre la satisfacción con la escuela.

	¿Qué piensas actualmente sobre la escuela?	¿Qué piensa tu profesor/a de EF sobre tu actuación en la escuela comparado/a con tus compañeros/as de clase?	¿Te sientes agobiado/a por el trabajo de la escuela que tienes que hacer?	Mis compañeros/as de clase disfrutan estando juntos/as	La mayoría de mis compañeros/as de clase son amables y serviciales	Mis compañeros/as me aceptan como soy
	F	F	F	F	F	F
Género	9.28 ***	0.168	3.108	0.009	2.708	2.836
Edad	4.08 ***	1.002	2.728 *	0.848	2.269	2.932 *
Tipo de Centro	0.77	7.593 **	0.004	1.040	1.175	0.001
Población	0.04	3.469	2.219	5.018 *	0.021	0.327
IMC	1.17	2.613	0.060	0.228	2.310	1.634
Nivel de AF	1.78	2.748	1.021	0.791	0.104	1.139
Género y Edad	0 .54	0.041	1.616	1.718	0.797	1.820
Género y Tipo Centro	1.17 *	0.305	0.000	0.085	4.094	2.508
Género y Población	1.01	0.104	0.068	3.778	0.567	1.839
Género e IMC	0 .021	1.821	0.302	0.004	1.571	1.836
Género y Nivel AF	1.089	0.014	0.223	0.052	0.133	0.000
Edad y Tipo Centro	3.809	0.812	0.910	0.551	0.105	0.360
Edad y Población	0.520	0.089	0.379	0.511	0.423	0.542
Edad e IMC	0.712	0.763	0.348	0.690	1.452	0.049 *
Edad y AF	1.471	0.738	0.942	0.201	0.568	0.287
Tipo Centroy Población						
Tipo Centro e IMC	0.674	0.045	0.028	0.351	1.497	0.964
Tipo Centro y Nivel AF	0.091	1.734	2.877	0.000	1.708	0.776
Población e IMC	0.674	0.195	0.190	2.282	0.996	0.221
Población y Nivel AF	0.961	1.060	0.197	0.177	0.160	0.932
IMC y AF	0.106	0.068	0.815	0.705	0.677	0.887

**p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001*

3.8.1. ¿Qué piensas actualmente sobre la escuela?

Se encontró un efecto principal en la variable género [F (1,2148) = 9.248 $p<0.001$, $\eta^2 = 0.004$] y en la variable edad [F (3,2148) = 4.084 $p<0.001$,

η^2 = 0.006], así como un efecto de 2º orden edad y tipo de centro [F (3, 2148) = 3.809 p<0.05, η^2 = 0.005].

Más concretamente, se halló que las chicas presentan mayor gusto por la escuela que los chicos con una puntuación media de 2.81 y diferencia de medias respecto a los chicos de 0.25 (Figura 145a). Acerca de la edad, se encontraron diferencias entre los alumnos de 13 años respecto a los 14, 15 y 16 años, con resultados inferiores a la medida que aumentan con el paso de los años (Figura 145b).

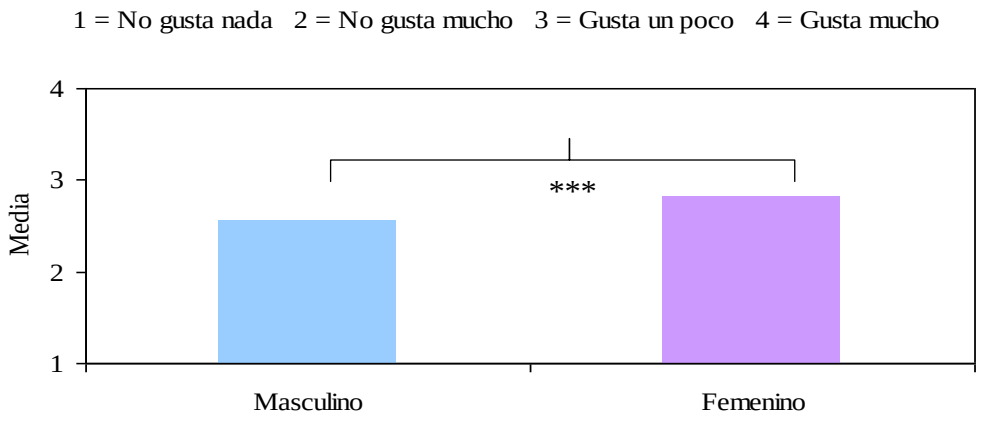


*Figura 145a. Valores medios de respuesta a la pregunta sobre la satisfacción con la escuela. Resultados según género (*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001).*

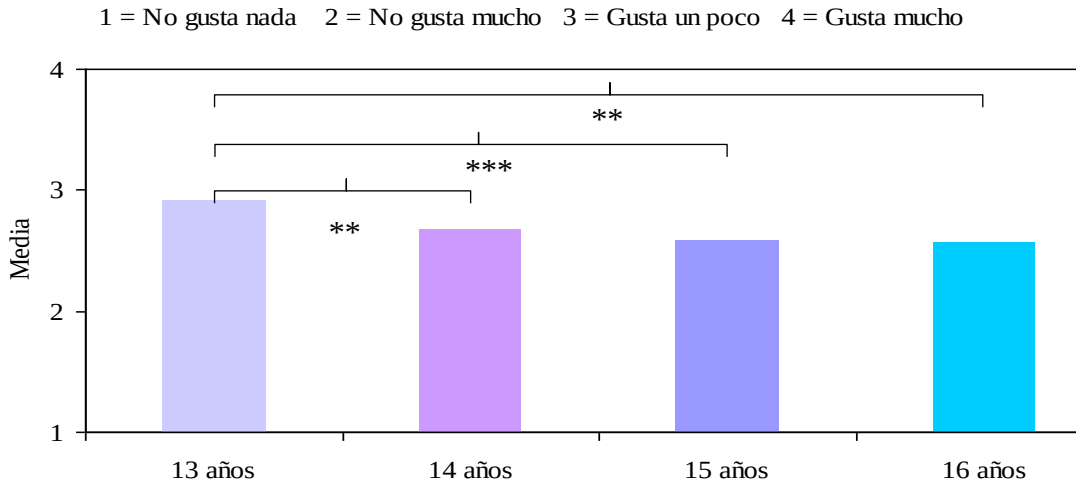


*Figura 145b. Valores medios de respuesta a la pregunta sobre la satisfacción con la escuela. Resultados según edad (*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001).*

El análisis edad y tipo de centro, expresó que dicho efecto se encontraba entre los alumnos de ámbito rural [F (1,1288) = 16,98 $p<0.001$ η^2 = 0.038]. Los alumnos de 13 años experimentan mayores niveles de satisfacción con la escuela que el resto de compañeros, con valores de respuesta medios de 2.87 y con una diferencia de medias mínima de 0.29 con respecto a los de 14 años, incrementándose esta cifra con el avance de la edad. Del mismo modo se evidencian diferencias de medias (-0.078 y -0.077) favorables a los sujetos de 14 y 15 años con respecto a los de 16 años ($p<0.05$) (Figura 146).

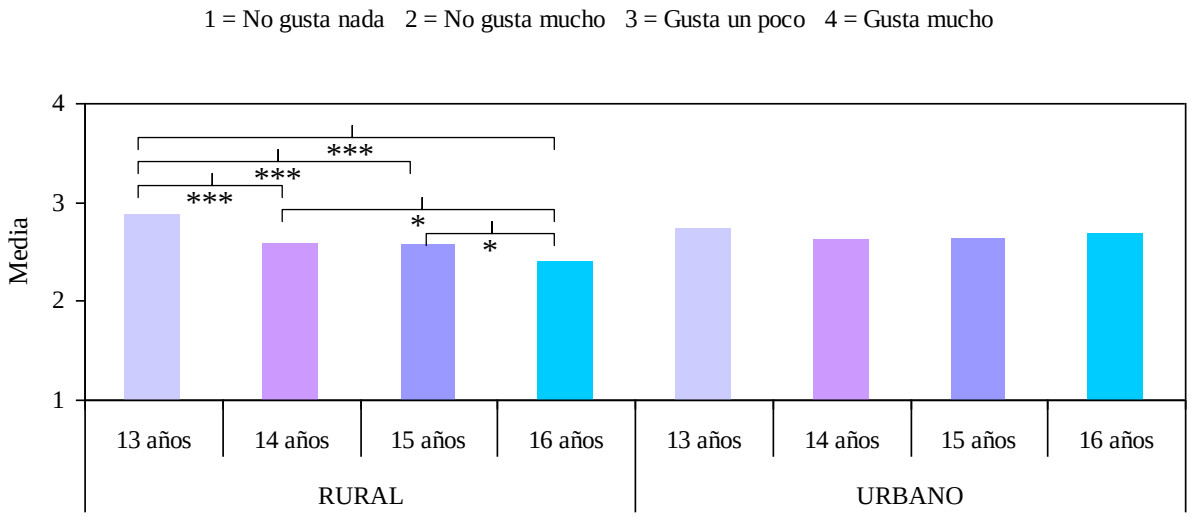


*Figura 146. Valores medios de respuesta a la pregunta sobre la satisfacción con la escuela. Resultados según tipo de centro y edad (*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001).*

3.8.2. ¿Qué piensa tu profesor/a de EF sobre tu actuación en la escuela comparado/a con tus compañeros/as de clase?

Se encontró un efecto principal en la variable tipo de centro [F (1,2149) = 7.593 $p<0.01$, η^2 = 0.004]. Exactamente, los adolescentes de centros públicos perciben la opinión que de ellos tiene el profesor de EF de forma más favorable que los alumnos de centros privados, con una puntuación media de 2.82 y diferencia de medias respecto a los públicos de 0.12 (Figura 147).

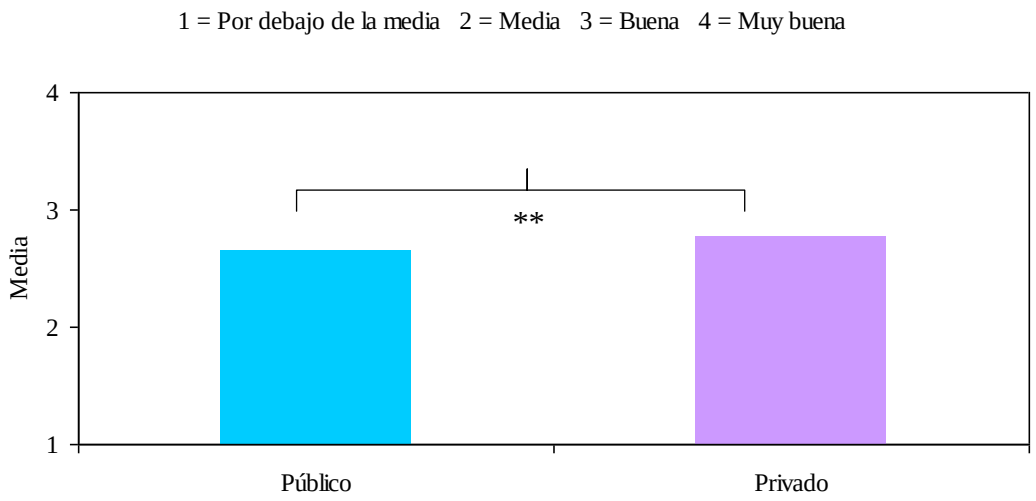


*Figura 147. Valores medios de respuesta a la pregunta sobre la opinión del profesorado de EF. Resultados según tipo de centro (*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001).*

3.8.3. ¿Te sientes agobiado/a por el trabajo de la escuela que tienes que hacer?

Se encontró un efecto principal en la variable edad [F (3,2149) = 2.774 $p<0.05$, η^2 = 0.004]. El análisis post hoc manifestó que los sujetos de menor edad son los que menos agobio con la escuela evidencian, con una puntuación media de 2.21 y una diferencia de medias mínima de -0.191 respecto a los de 15 años. Se encontraron diferencias de medias estadísticamente significativas ($p<0.05$) entre los sujetos de 13 años en relación a los de 16 (-0.19) y los de 15 años (-0.27) (Figura 148).

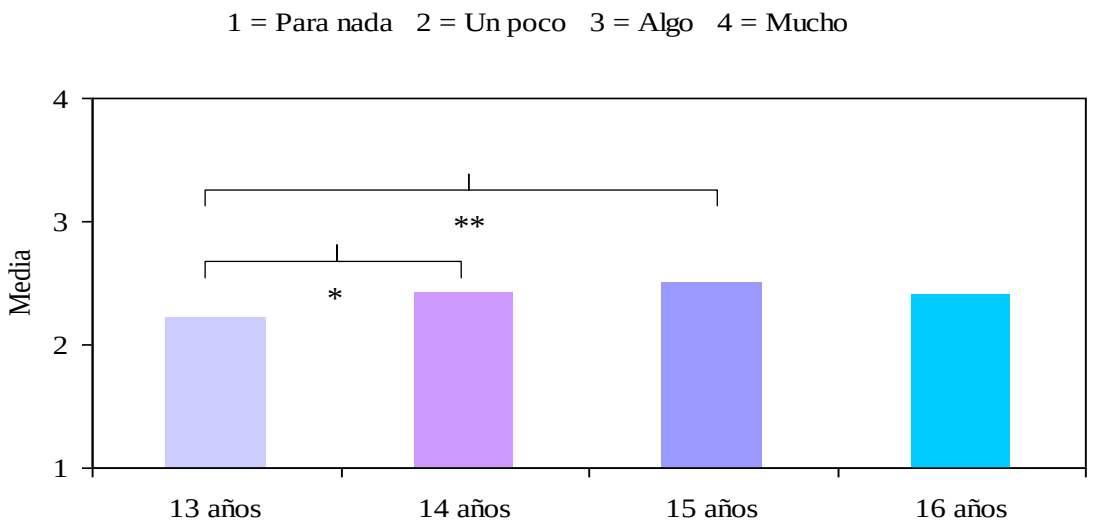


*Figura 148. Valores medios de respuesta a la pregunta sobre la sensación de agobio con la escuela. Resultados según edad (*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001).*

3.8.4. Mis compañeros/as de clase disfrutan estando juntos/as

Se encontró un efecto principal en la variable población [F (1,2148) = 5.018 $p<0.05$, $\eta^2 = 0.002$]. Revelándose que los alumnos que más disfrutan de su relación con los compañeros son los de centros urbanos, con una puntuación media de 3.91 y una diferencia de medias mínima de -0.15 respecto a los de ámbito rural (Figura 149).

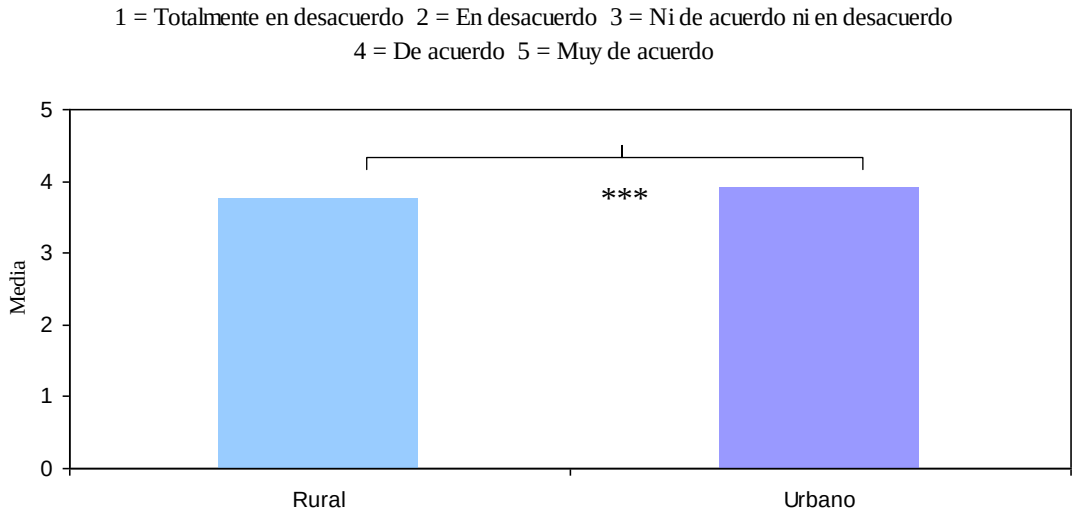


*Figura 149. Valores medios de respuesta a la pregunta sobre la satisfacción de estar junto a los compañeros. Resultados según población (*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001).*

3.8.5. La mayoría de mis compañeros/as de clase son amables y serviciales

No se encontraron efectos simples ni de segundo orden entre ninguna de las variables independientes analizadas y la pregunta que determina la amabilidad y servicialidad de los compañeros de clase.

3.8.6. Mis compañeros/as me aceptan como soy

Se encontró un efecto principal en la variable edad [F (3,2148) = 2.932 $p<0.05$, η^2 = 0.004]. También se localizó un efecto de 2º orden entre las variables edad e IMC [F (6,2148) = 2.108 $p<0.05$, η^2 = 0.006].

El análisis post hoc reveló que los alumnos que más aceptación perciben de sus compañeros son los de mayor edad, con una puntuación media de 4.16 y una diferencia de medias mínima de 0.14 respecto a los de 15 años, la cual se incrementa para edades inferiores (Figura 150).

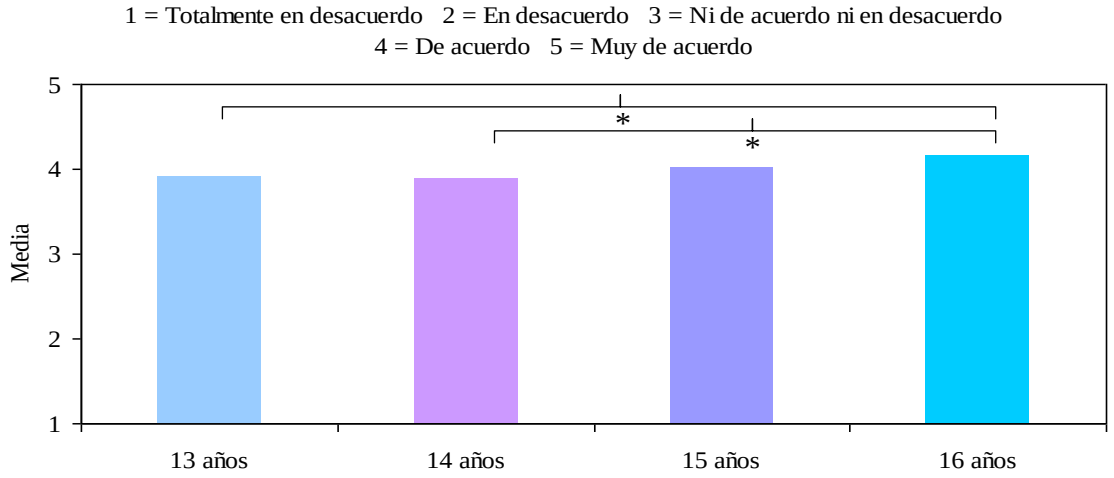


*Figura 150. Valores medios de respuesta a la pregunta sobre la aceptación por los compañeros. Resultados según edad (*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001).*

Una vez fijados los sujetos por edad, se encontró un efecto de interacción en alumnos de 14 años [F (2,570) = 4.422 $p<0.05$ η^2 = 0.015]. Los alumnos con normopeso experimentaron mayores niveles de satisfacción

con la aceptación percibida de sus compañeros, con valores de respuesta medios de 4.04 y una diferencia de medias mínimas de 0.15 con respecto al sobrepeso, incrementándose esta cifra paralelo al aumento del IMC. La mayor diferencia ($p<0.05$) de medias se establece entre los sujetos con normopeso y los obesos (0.39), favorable siempre a los primeros (Figura 151).

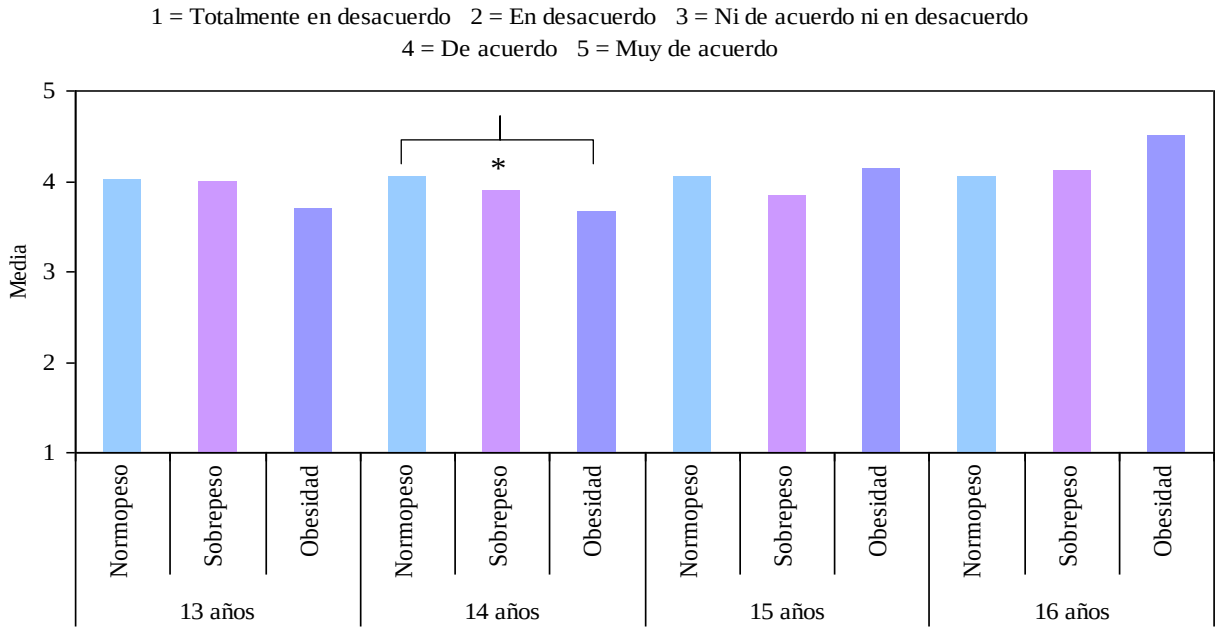


*Figura 151. Valores medios de respuesta a la pregunta sobre la aceptación por los compañeros. Resultados según edad e IMC (*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001).*

4. SALUD

Questionnaire of health and well-being (Torsheim, Välimaa y Danielson, 2004). Cuestionario sobre la salud y bienestar.

Pretende extraer información sobre el estado de salud de los adolescentes. En algunos casos, los autores usaron una lista de síntomas estándar para medir las quejas de salud subjetivas (ítem 2), y en otro (ítem 3) la satisfacción de la vida se derivó de la técnica de medición conocida como la escala de Cantril. Tiene 10 pasos: la cima de la escala indica la mejor vida posible, y el fondo la peor vida posible. A los jóvenes se les pidió que indicaran el lugar de la escala en que colocarían sus vidas en el presente. En esta escala, una puntuación de 6 o más era definida como un nivel positivo de satisfacción de vida. El cuestionario lo componen 3 ítems con una escala de 4, 5 y 10 opciones de respuestas.

1. Dirías que tu salud es.
   Escala de respuesta: 1 = pobre, 2 = razonable, 3 = buena y 4 = excelente.
2. En los últimos 6 meses, con qué frecuencia has tenido algo de lo siguiente: dolor de cabeza, dolor de estómago, dolor de espalda, estado triste, irritabilidad, mal humor, sentido nervioso, dificultades en conciliar el sueño y sentido vértigo.
   Escala de respuestas: 1 = más o menos cada día, 2 = más de una vez por semana, 3 = más o menos todas las semanas, 4 = más o menos cada mes y 5 = casi nunca o nunca.
3. Si en una escala, 10 es la mejor vida posible para ti, y 0 es la peor vida posible para ti. ¿Dónde sientes que estás situado/a en la escala?
   Escala de respuestas: 1 = cero, 2 = uno, 3 = cuatro, 4 = tres, 5 = cuatro, 6 = cinco, 7 = seis, 8 = siete, 9 = ocho, 10 = nueve y 11 = diez.

De los resultados obtenidos del presente cuestionario, se obtuvo un coeficiente de fiabilidad de Cronbach de 0.461.

4.1 Análisis descriptivo del ítem nº 1. Dirías que tu salud es

4.1.1. Resultados generales

La opinión del alumnado en referencia a la salud ofrece una media de respuestas de 3.05 y una desviación típica de 0.68. Porcentualmente, el valor máximo (59.4%) corresponde a quienes perciben su salud como buena y el valor mínimo (2.1%) con los que la autoclasifican como pobre (Figura 152).

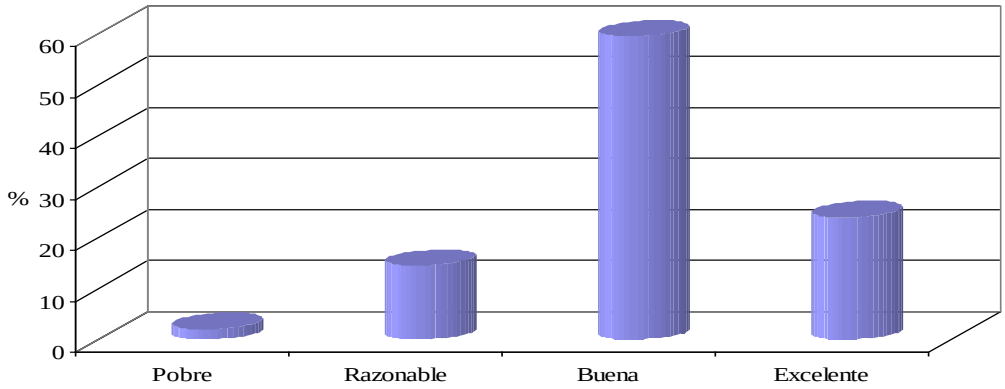


Figura 152. Resultados porcentuales generales de salud.

4.1.2. Resultados diferenciados por variables (análisis de Tablas de contingencia)

A continuación se presentan los resultados obtenidos a partir del análisis de frecuencias mediante Tablas de contingencia:

1) Género.
2) Edad.
3) Tipo de centro.
4) Población.

5) IMC.
6) Morfotipo.
7) Nivel de AF.
8) Nivel de salud.

4.1.2.1. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR GÉNERO

Los varones perciben su salud en mayor medida como excelente (30.9%) que las mujeres (17.1%), siendo estas últimas las que estiman que tienen una salud buena (64.7%) por encima de los hombres (54.2%). Se puede afirmar que los hombres sienten su salud de forma más positiva que las mujeres. Este análisis descriptivo se realizó mediante Tablas de contingencia, utilizando como prueba de contraste de varianzas el test de Chi-cuadrado, manifestando diferencias significativas (p=0.000) favorables a los varones (Figura 153).

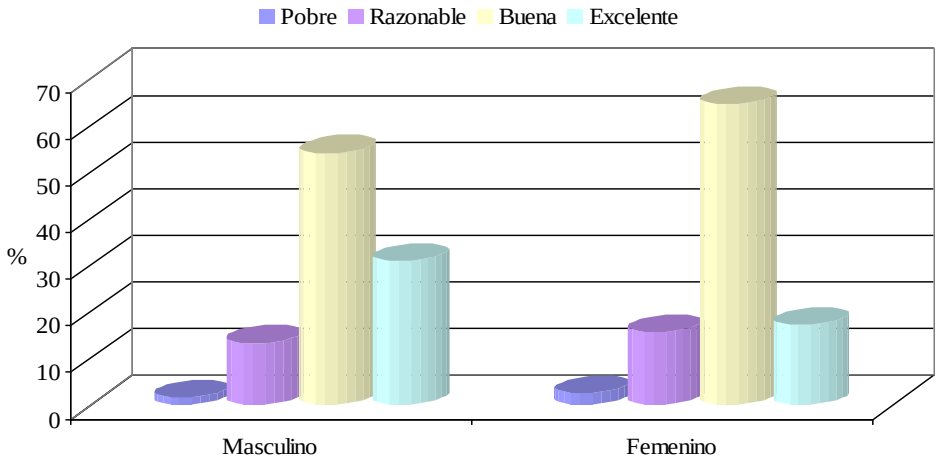


Figura 153. Resultados porcentuales de salud.
Clasificación por género [masculino (n=1.143) y femenino (n=1.150)].

4.1.2.2. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR EDAD

Del análisis de las respuestas de los escolares se observa un descenso del nivel de salud a medida que se aumenta la edad de los sujetos. Así, los que perciben su salud como razonable pasan del 9.7% a los 13 años al 22.1% a

los 16. Una tendencia contraria experimentan los de salud excelente, donde a los 13 años estaba en el 28.4% y a los 16 se reduce hasta el 21%, llegando a estar en el 18.2% a los 15 años de edad. Por tanto, se aprecian diferencias significativas (*p*=0.000), mediante la prueba de contraste de varianzas Chi-cuadrado, favorables a alumnado de menor edad (Figura 154).

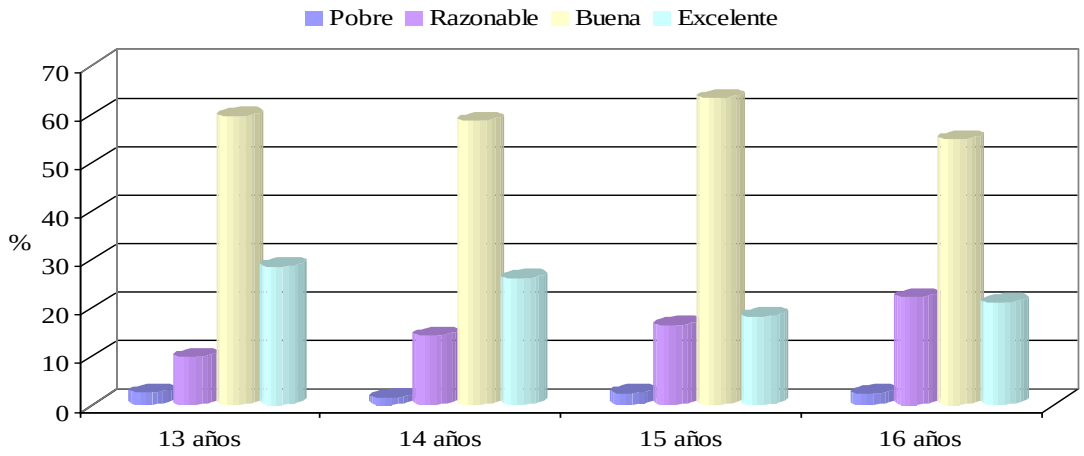


Figura 154. Resultados porcentuales de salud.
Clasificación por edad [13 años (n=762), 14 años (n=574), 15 años (n=600) y 16 años (n=357)].

4.1.2.3. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR TIPO DE CENTRO

Los datos obtenidos en ambos centros son prácticamente idénticos, los que catalogan su salud como pobre en los públicos son el 2.2% y en los privados el 1.9%. Los de salud buena el 58.8% y el 60.3% respectivamente, y el 25.1 y 22.5% para los de salud excelente (Figura 155).

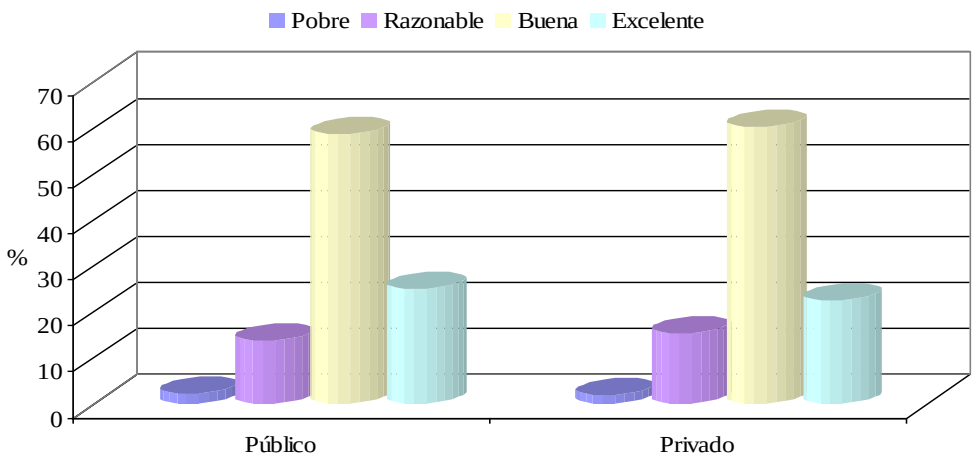


Figura 155. Resultados porcentuales de salud.
Clasificación por tipo de centro [público (n=1.293) y privado (n=1.000)].

4.1.2.4. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR POBLACIÓN

Apenas existen diferencias entre las valoraciones de unos y otros alumnos sobre su salud en base al centro de procedencia. Los que catalogan su salud como pobre suponen el 2.7% de los rurales y el 1.8% de los públicos, los de salud razonable el 61.6 y el 58.5% en sendos grupos. Los más saludables representan el 22.4 y el 24.7% respectivamente (Figura 156).

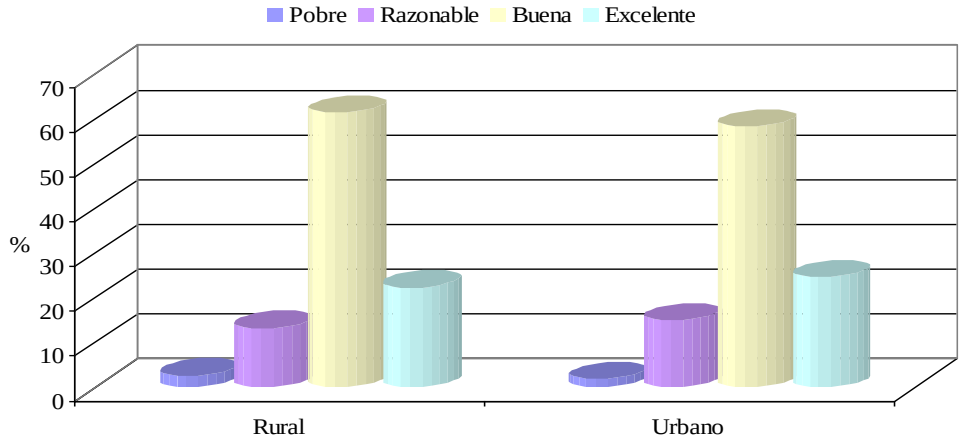


Figura 156. Resultados porcentuales de salud.
Clasificación por población [rural (n=696) y urbano (n=1.597)].

4.1.2.5. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR IMC

Una vez aplicada la prueba de contraste de varianzas Chi-cuadrado se observan diferencias significativas (*p*=0.000) favorables a los individuos con normopeso. Quines gozan de mejor salud son los sujetos en situación de normopeso, que presentan una salud buena en el 60.1% de los casos y excelente en el 25.3%. En cambio, los que padecen sobrepeso y obesidad tienen los valores más elevados en las cotas de salud más bajas (Figura 157).

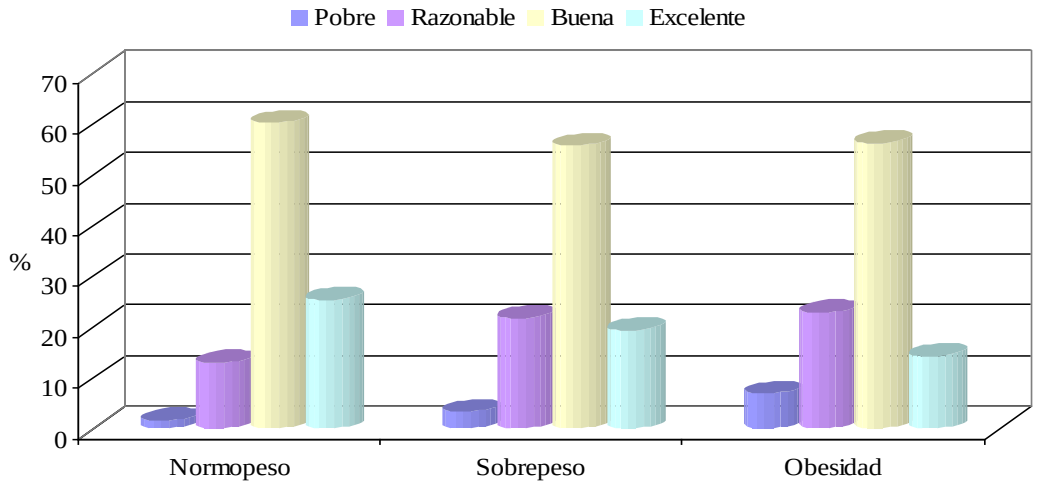


Figura 157. Resultados porcentuales de salud.
Clasificación por IMC [normopeso (n=1.916), sobrepeso (n=212) y obesidad (n=162)].

4.1.2.6. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR MORFOTIPO

De entre los tres tipos de distribución morfológica los mesomorfos son los que catalogan su salud como más favorable, determinando como salud excelente el 28.8%, seguido de los ectomorfos (24.3%). Los que afirman tener una salud buena en mayores proporciones son los endomorfos en un 61.5%, que a su vez tiene también la salud más razonable (20.4%). De los que poseen una salud pobre el 2.7% es la cota superior y pertenece a los ectomorfos. Este análisis descriptivo se realizó mediante Tablas de contingencia, utilizando como prueba de contraste de varianzas el test de Chi-cuadrado, manifestando diferencias significativas (*p*=0.000) tendentes al alumnado endomorfo (Figura 158).

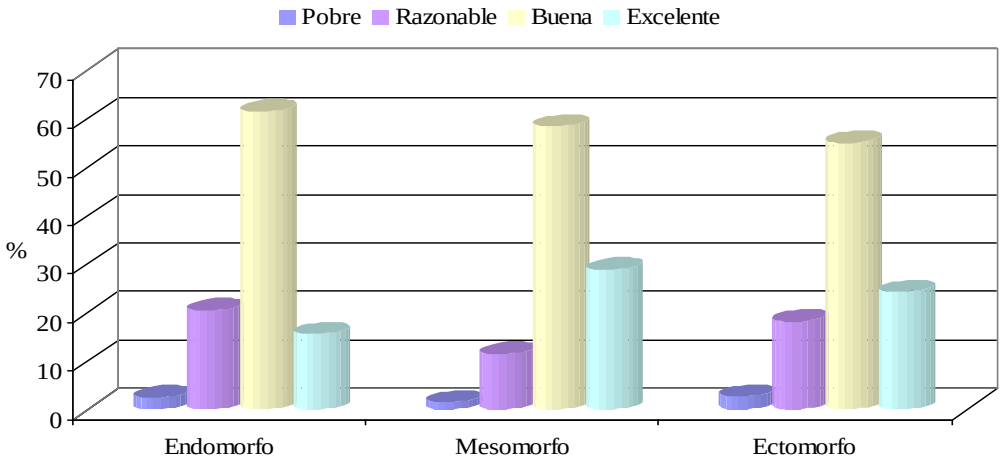


Figura 158. Resultados porcentuales de salud.
Clasificación por morfotipo [endomorfo (n=592), mesomorfo (n=1.024) y ectomorfo (n=375)].

4.1.2.7. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR NIVEL DE AF

Entre los que catalogan su salud como excelente son mayoría los activos (28.7%) en comparación con los inactivos (20.1%). En el resto domina porcentualmente los inactivos, con el 17.4% cuando la salud es razonable y con el 3% si la entienden como pobre. Mediante la prueba de contraste de varianzas Chi-cuadrado se han encontrado diferencias significativas (p=0.000) favorables a los sujetos activos (Figura 159).

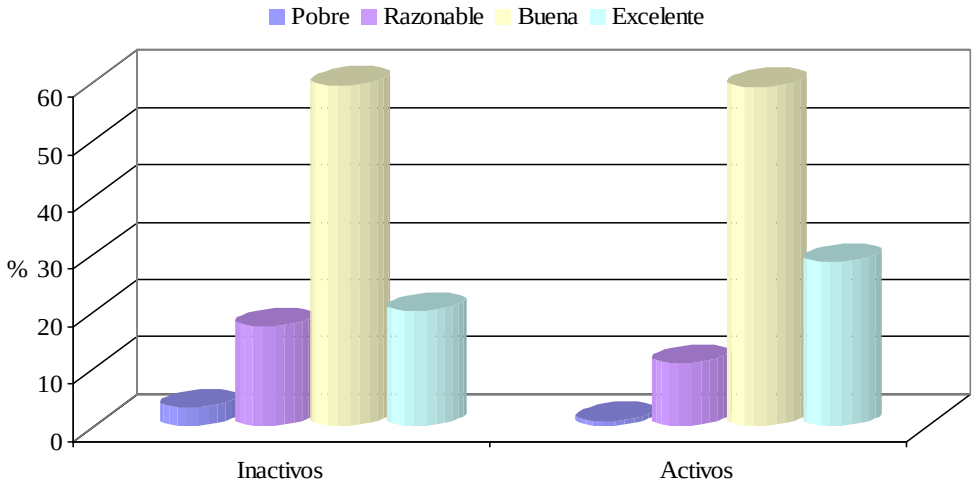


Figura 159. Resultados porcentuales de salud.
Clasificación por nivel de AF [inactivos (n=1.256) y activos (n=1.034)].

4.2. Análisis descriptivo del ítem nº 2. En los últimos 6 meses con que frecuencia has tenido algo de lo siguiente: dolor de cabeza, dolor de estomago, dolor de espalda, estado triste, irritabilidad, mal humor, sentido nervioso, dificultades en conciliar el sueño y sentido vértigo

4.2.1. Resultados generales

La opinión del alumnado en referencia a la práctica de AF ofrece una media de respuestas de 2.33 y una desviación típica de 1.29. Porcentualmente, el valor máximo (33.1%) corresponde a los que casi nunca o nunca han tenido molestias y el valor mínimo (9%) a los que experimentan malestar casi todos los días (Figura 160).

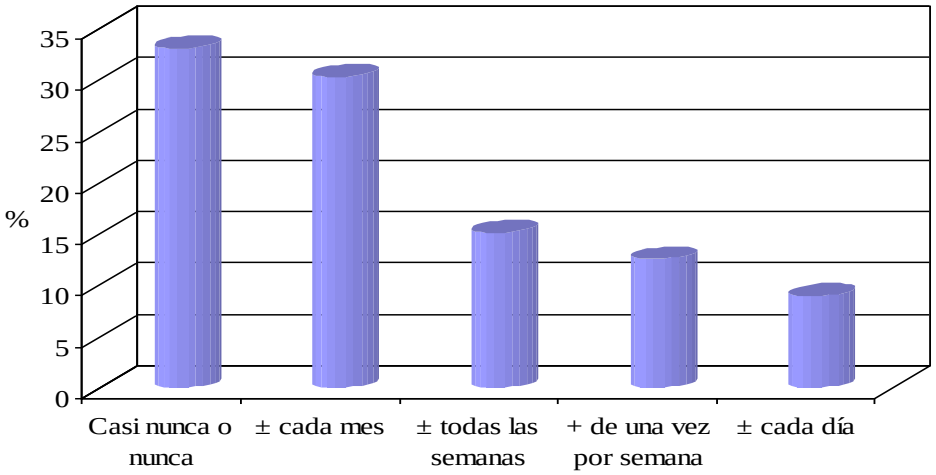


Figura 160. Resultados porcentuales generales de sentimiento de malestar.

4.2.2. Resultados diferenciados por variables (análisis de Tablas de contingencia)

A continuación se presentan los resultados obtenidos a partir del análisis de frecuencias mediante Tablas de contingencia:

1) Género.
2) Edad.

3) Tipo de centro.
4) Población.
5) IMC.
6) Morfotipo.
7) Nivel de AF.
8) Nivel de salud.

4.2.2.1. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR GÉNERO

El grupo que menos malestar experimenta es el de los chicos, ya que según reflejan los datos sus porcentajes son mayores cuando afirman no sentir molestias casi nunca o nunca (44.2%) en comparación con las chicas (22.1%). Con la frecuencia semanal los datos son superiores en las mujeres (18.6%) y también en más de una vez por semana (17%) así como a diario (12.8%). Este análisis descriptivo se realizó mediante Tablas de contingencia, utilizando como prueba de contraste de varianzas el test de Chi-cuadrado, manifestando diferencias significativas (p=0.000) favorables hombres (Figura 161).

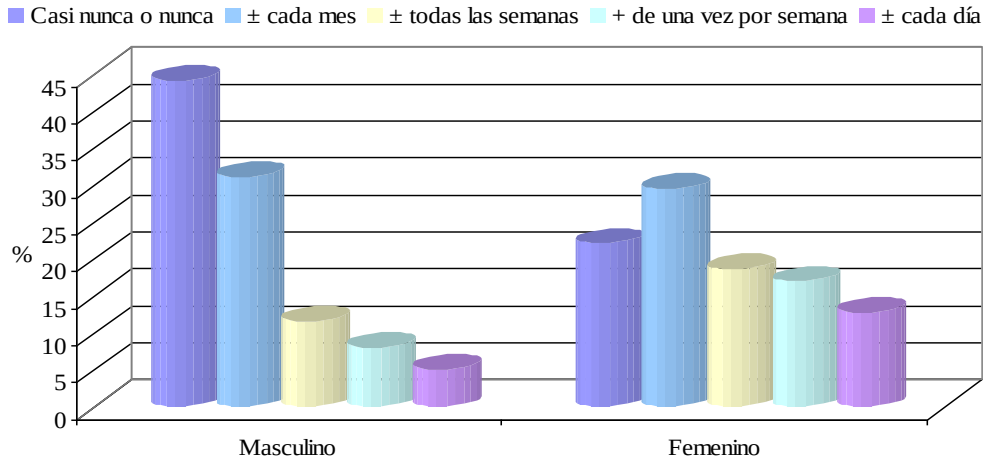


Figura 161. Resultados porcentuales de sentimiento de malestar. Clasificación por género [masculino (n=1.143) y femenino (n=1.150)].

4.2.2.2. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR EDAD

A medida que se incrementa la edad de los sujetos aumenta el sentimiento de malestar, así los chicos de 13 años en un 40.9% casi nunca o nunca experimentan molestias, por el 34.9% a los 14, el 26.2% a los 15 y el 25.5% a los 16 años. Por tanto, mediante la prueba de contraste de varianzas Chi-cuadrado se constatan diferencias significativas (p=0.000) favorables al alumnado de menor edad. Con una frecuencia casi semanal aparecen en lo más alto el 20.5% de los adolescentes de 15 años, al igual que cuando la periodicidad es más de una vez por semana (15.3%). Si el malestar es a diario los de 16 años son los más representados con el 10.6% de los casos (Figura 162).

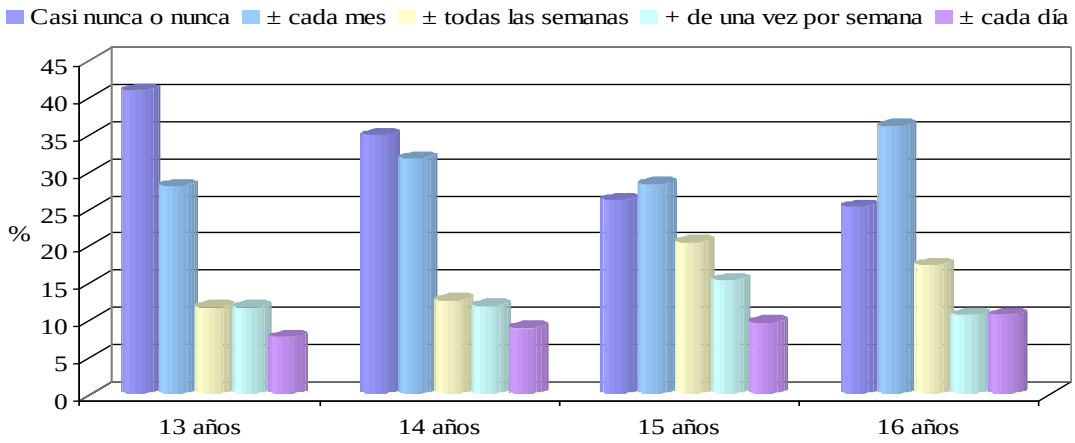


Figura 162. Resultados porcentuales de sentimiento de malestar. Clasificación por edad [13 años (n=762), 14 años (n=574), 15 años (n=600) y 16 años (n=357)].

4.2.2.3. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR TIPO DE CENTRO

Según los datos, los alumnos de centros públicos presentan menos molestias que los de privados, no en vano afirman no sentir malestar casi nunca o nunca en un 35.6% por el 29.9% de los privados, con diferencias significativas (p=0.008), mediante la prueba de contraste de varianzas Chi-cuadrado, en favor de los públicos. En la parte intermedia, cuando el malestar se percibe más o menos todas las semanas, los datos apuntan a

un incremento de los privados (17%), circunstancia que se mantiene a medida que el malestar se hace más frecuente. Cuando se da casi a diario el mayor registro es el de los privados con el 9.4% (Figura 163).

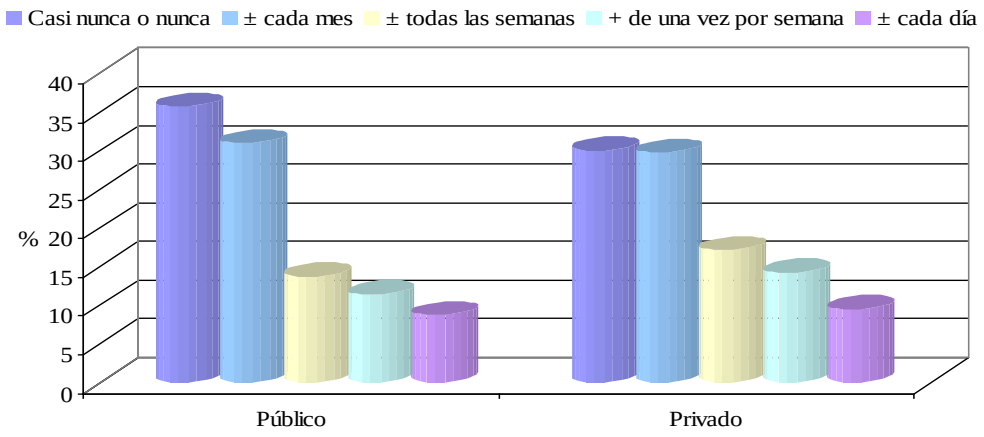


Figura 163. Resultados porcentuales de sentimiento de malestar. Clasificación por tipo de centro [público (n=1.293) y privado (n=1.000)].

4.2.2.4. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR POBLACIÓN

En las zonas rurales los alumnos manifiestan tener con menor frecuencia algún tipo de dolencia. El 37.2% afirma no sentir dolores casi nunca o nunca, por el 31.3% de los urbanos. De los que padecen malestar más de una vez por semana los más perjudicados son los urbanos (13.7%), al igual que cuando éstas se dan casi a diario (9.3%). Los datos registrados, una vez aplicado la prueba de contraste de varianzas Chi-cuadrado, muestran diferencias significativas (p=0.025) favorables a los adolescentes de ámbito rural (Figura 164).

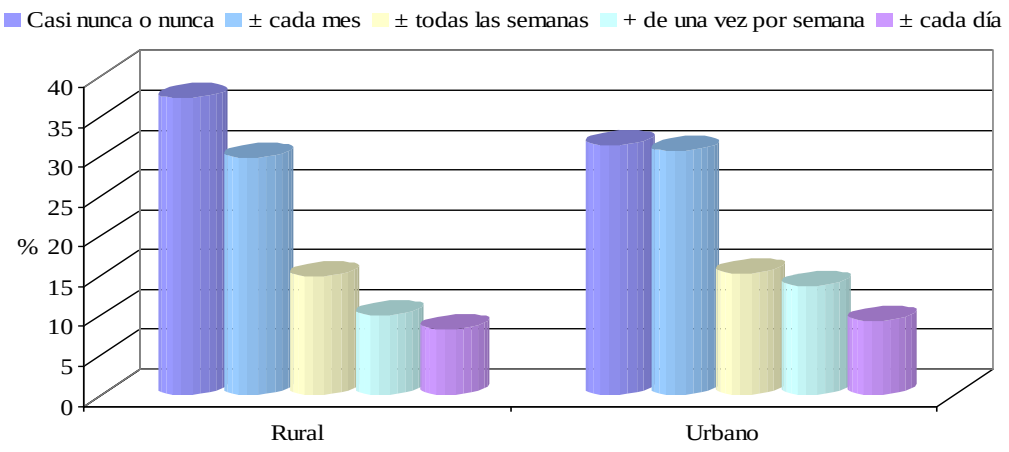


Figura 164. Resultados porcentuales de sentimiento de malestar. Clasificación por población [rural (n=696) y urbano (n=1.597)].

4.2.2.5. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR IMC

Del total de personas que defiende no sentir molestias casi nunca, los tres grupos de IMC tienen unos valores casi idénticos, entre el 33 y el 34%. Con una frecuencia casi semanal resulta más abultado en el sobrepeso (19.8%) y se incrementa de forma más clara estas diferencias cuando se da casi todos los días (15.4%), sobre todo en el grupo de los obesos. Este análisis descriptivo se realizó mediante Tablas de contingencia, utilizando como prueba de contraste de varianzas el test de Chi-cuadrado, manifestando diferencias significativas (p=0.008) tendentes a los obesos (Figura 165).

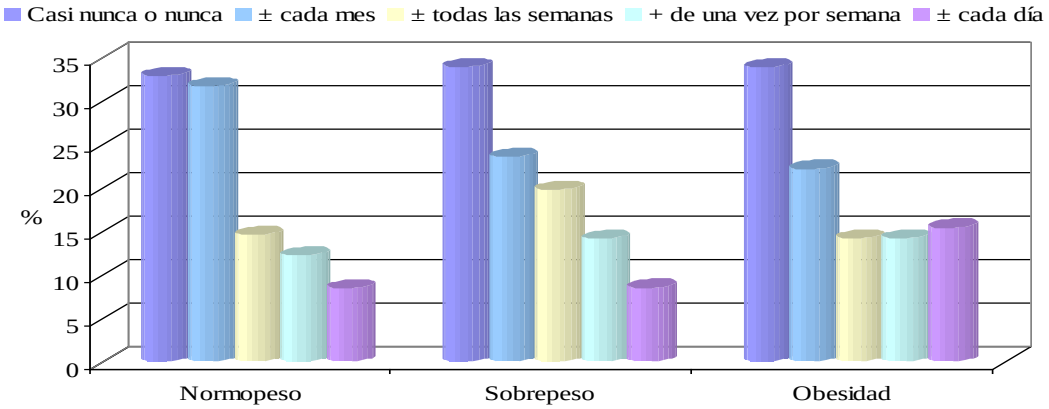


Figura 165. Resultados porcentuales de sentimiento de malestar. Clasificación por IMC [normopeso (n=1.916), sobrepeso (n=212) y obesidad (n=162)].

4.2.2.6. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR MORFOTIPO

Los sujetos que menos malestar sienten son los mesomorfos (33.7%), ya que casi nunca presentan incomodidades, contabilizándose diferencias significativas (p=0.047), mediante la prueba de contraste de varianzas Chi-cuadrado, favorables a éste grupo. Más o menos todas las semanas es más frecuente entre los endomorfos (17.2%), al igual que en más de una vez por semana (14.9%). Cuando la periodicidad es casi diaria se da en el 10.9% de los casos en los ectomorfos (Figura 166).

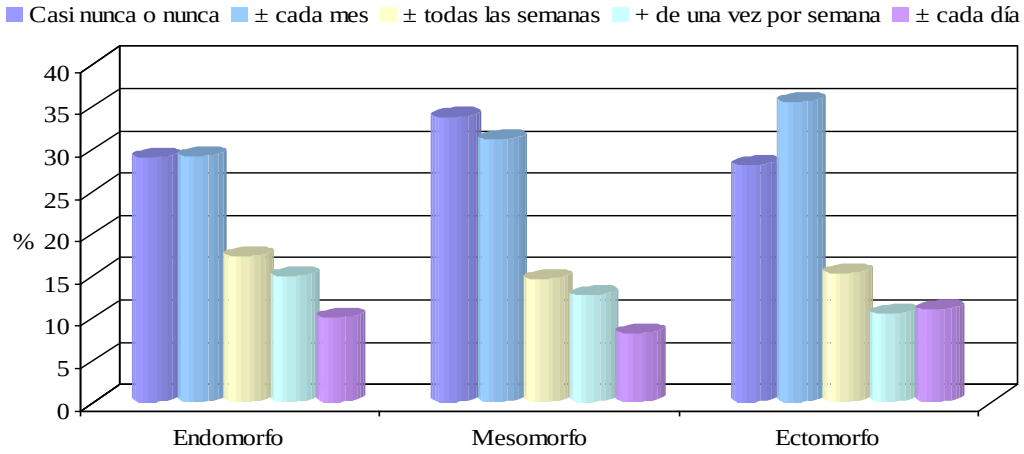


Figura 166. Resultados porcentuales de sentimiento de malestar. Clasificación por morfotipo [endomorfo (n=592), mesomorfo (n=1.024) y ectomorfo (n=375)].

4.2.2.7. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR NIVEL DE AF

Cuando el grado de actividad es mayor los sujetos perciben su salud más fuerte. De hecho, con mayor frecuencia estiman que no tienen malestar casi nunca (37.6%), siendo menos común es esta apreciación entre los sedentarios (29.4%). Semanalmente, los inactivos presentan más complicaciones relacionadas con la salud (16.6%), ocurriendo algo similar si las molestias son casi diarias (9.9%). Este análisis descriptivo se realizó mediante Tablas de contingencia, utilizando como prueba de contraste de varianzas el test de Chi-cuadrado, manifestando diferencias significativas (p=0.000) favorables a los escolares más saludables (Figura 167).

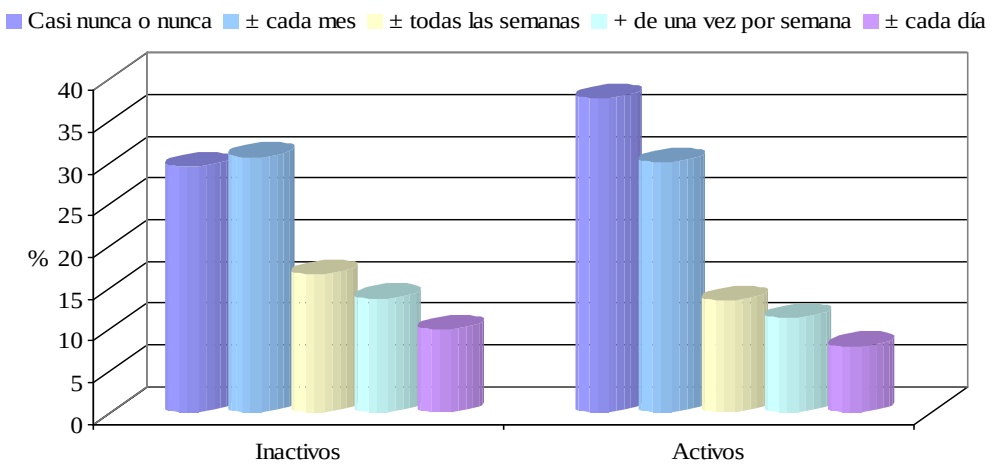


Figura 167. Resultados porcentuales de sentimiento de malestar. Clasificación por nivel de AF [inactivos (n=1.256) y activos (n=1.034)].

4.2.2.8. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR NIVEL DE SALUD

Entre los sujetos que tienen una salud más fuerte es menos usual la presencia de malestar, siendo los que casi nunca se ven aquejados (35.9%) los más representados, si los comparamos con los de salud pobre (18.9%). Semanalmente las molestias son más habituales entre los menos saludables (20.5%), al igual que diariamente (17.1%), registrándose diferencias significativas (p=0.000), tras la prueba de contraste de varianzas Chi-cuadrado, tendentes a los de salud más precaria (Figura 168).

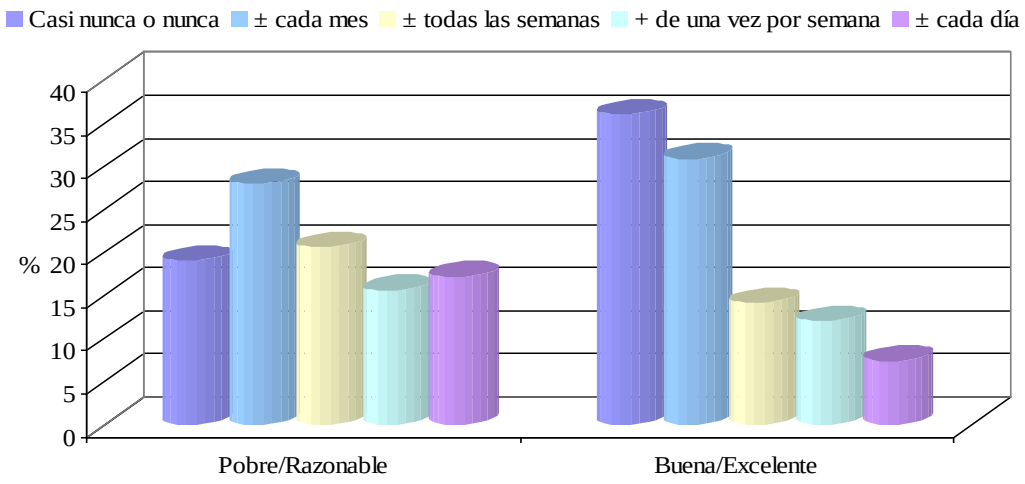


Figura 168. Resultados porcentuales de sentimiento de malestar. Clasificación por nivel de salud [pobre/razonable (n=380) y buena/excelente (n=1.910)].

4.3. Análisis descriptivo del ítem nº 3. Si en una escala, 10 es la mejor vida posible para ti, y 0 es la peor vida posible para ti. ¿Dónde sientes que estas situado/a en la escala?

4.3.1. Resultados generales

La opinión del alumnado en referencia a la práctica de AF ofrece una media de respuestas de 8.29 y una desviación típica de 1.87. Porcentualmente, el valor máximo (27.5%) corresponde con quienes se ubican en el puesto 8 en la escala de vida y el valor mínimo (0.7%) con quienes se colocan en el puesto 1 (Figura 169).

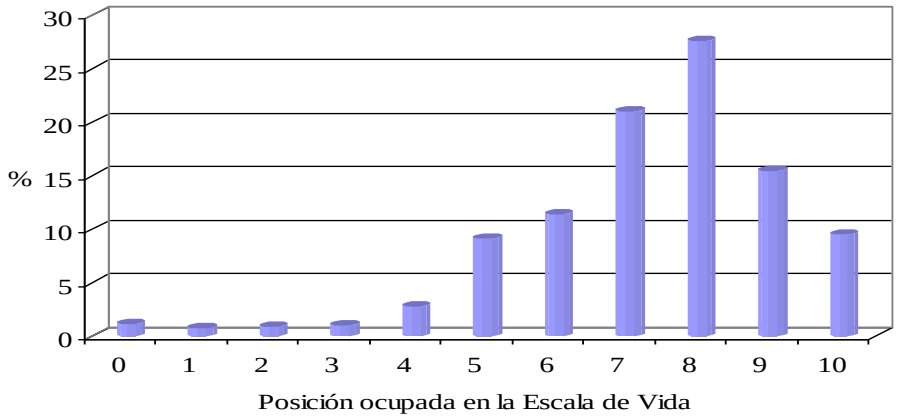


Figura 169. Resultados porcentuales generales de la posición ocupada en la escala de vida.

4.3.2. Resultados diferenciados por variables (análisis de Tablas de contingencia)

A continuación se presentan los resultados obtenidos a partir del análisis de frecuencias mediante Tablas de contingencia:

1) Género.
2) Edad.
3) Tipo de centro.
4) Población.
5) IMC.

6) Morfotipo.
7) Nivel de AF.
8) Nivel de salud.

4.3.2.1. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR GÉNERO

De la totalidad de las respuestas del alumnado, y mediante la prueba de contraste de varianzas Chi-cuadrado, se extraen diferencias significativas (p=0.000) favorables a los hombres, los cuales se ubican en posiciones superiores en la escala de vida. A partir de la posición 7 los hombres adquieren más representación en todos los tramos, así tenemos en este intervalo el 21.6% por el 20.5% de las mujeres, en la 8 el 28% por el 27.1% y en la 10 el 11.8 por el 7% (Figura 170).

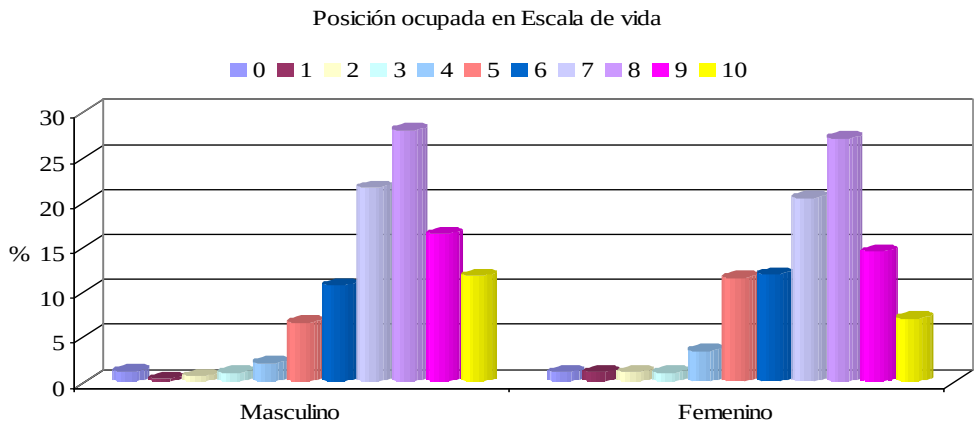


Figura 170. Resultados porcentuales de la posición ocupada en la escala de vida. Clasificación por género [masculino (n=1.143) y femenino (n=1.150)].

4.3.2.2. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR EDAD

Son los sujetos de menor edad los que se colocan en umbrales más elevados de satisfacción de vida. Los que se clasifican en el puesto 9 son el 17.6% por el 11.8% a los 13 años, en la posición 10 el 12% por el 7.6% a los 15 años. El puesto 8 es dominado por los de 15 años con el 28.2% y el 7 por los de 14 años con el 22.6% (Figura 171).

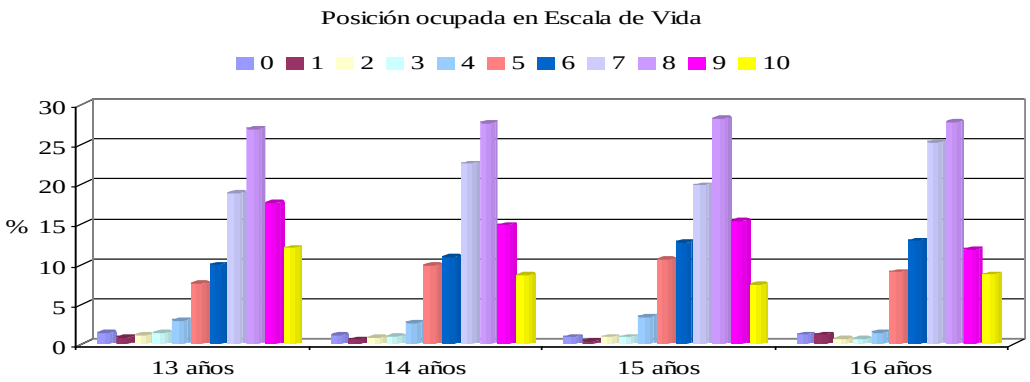


Figura 171. Resultados porcentuales de la posición ocupada en la escala de vida. Clasificación por edad [13 años (n=762), 14 años (n=574), 15 años (n=600) y 16 años (n=357)].

4.3.2.3. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR TIPO DE CENTRO

Desde el umbral 6 al 7 hay una ligera hegemonía de los sujetos de centros privados (12.1 y 23.8%), en relación a los públicos (10.7 y 18.8%). En la cota 8 hay un empate (27.5%), y en los dos últimos predominan los públicos (16.1 y 11.1%), en analogía a los privados (14.5 y 7.2%). Este análisis descriptivo se realizó mediante Tablas de contingencia, utilizando como prueba de contraste de varianzas el test de Chi-cuadrado, manifestando diferencias significativas (p=0.005) favorables a los sujetos de centros públicos (Figura 172).

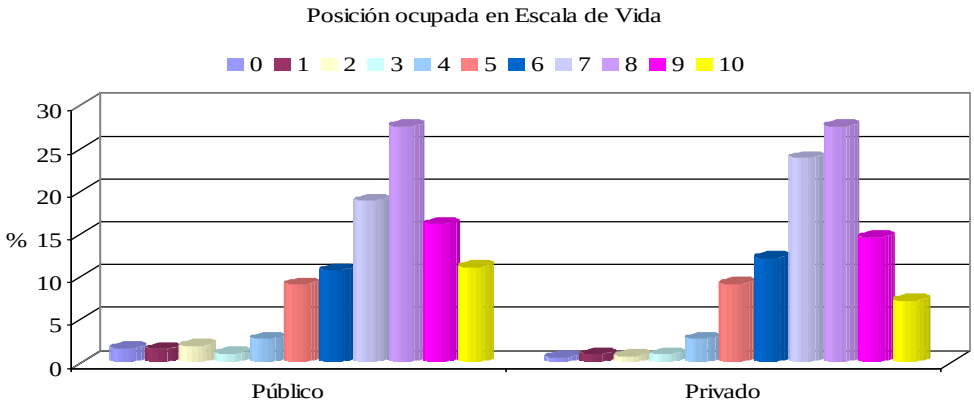


Figura 172. Resultados porcentuales de la posición ocupada en la escala de vida. Clasificación por tipo de centro [público (n=1.293) y privado (n=1.000)].

4.3.2.4. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR POBLACIÓN

No existen casi diferencias porcentuales entre los dos tipos de centros. Los datos relativos a las zonas de mayor calidad de vida son la posición 7 con el 19.8% para los rurales y el 21.6% en los públicos, en la posición 8 el 15.6 y el 15.4%. Por último, en la mejor posición de todas, los porcentajes son del 11 y 8.7% respectivamente (Figura 173).

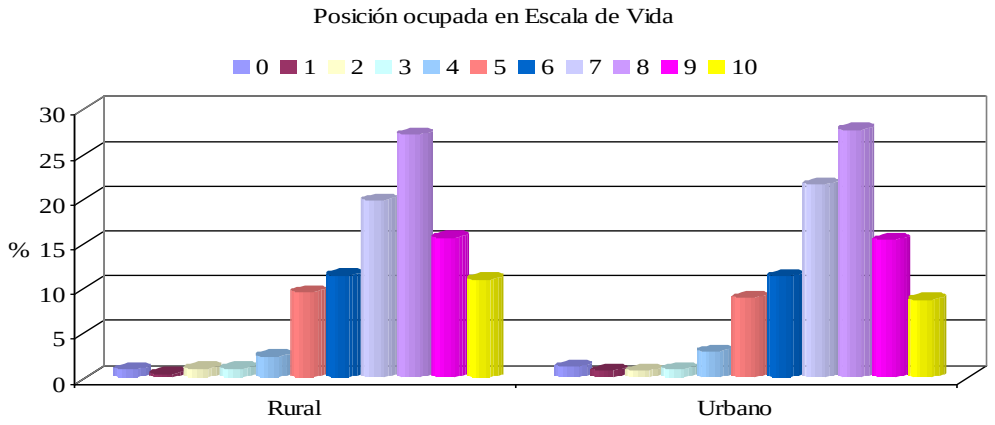


Figura 173. Resultados porcentuales de la posición ocupada en la escala de vida. Clasificación por población [rural (n=696) y urbano (n=1.597)].

4.3.2.5. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR IMC

De los tres grupos, los normopeso dominan los porcentajes en la posición 7 (21.6%), 8 (28.9%) y la 9 (15.5%), evidenciándose diferencias significativas (p=0.001), halladas mediante la prueba de contraste de varianzas Chi-cuadrado, favorables a este grupo. En la cima de la escala de vida, el mayor valor corresponde a los obesos (11.1%), seguido del sobrepeso (10.8%) y el normopeso (9.1%). En las zonas más bajas de la escala de vida lo frecuente es una alternancia entre el sobrepeso y la obesidad (Figura 174).

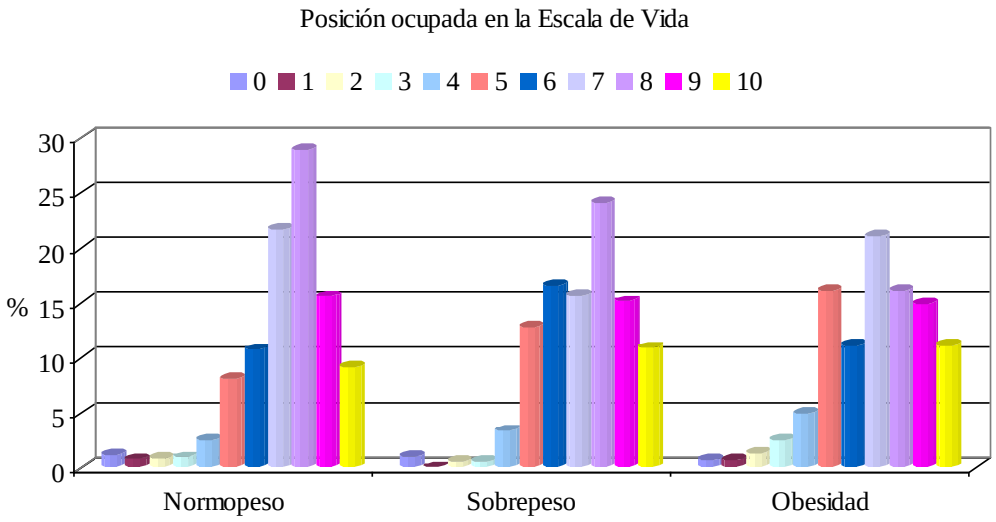


Figura 174. Resultados porcentuales de la posición ocupada en la escala de vida. Clasificación por IMC [normopeso (n=1.916), sobrepeso (n=212) y obesidad (n=162)].

4.3.2.6. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR MORFOTIPO

Según la escala de vida en la posición 7 los ectomorfos son los que mayor representación adquieren (30.4%) seguidos muy de cerca por los mesomorfos (29.9%) y algo más distanciados por los endomorfos (21.3%). En la 9 y 10 el dominio es de los mesomorfos (17.8 y 9.4%), registrándose diferencias significativas ($p<0.05$), determinadas a través de la prueba de contraste de varianzas Chi-cuadrado, favorables a éste último grupo. Desde la posición 3 hasta la 6 los endomorfos son los más relevantes de los tres grupos (Figura 175).

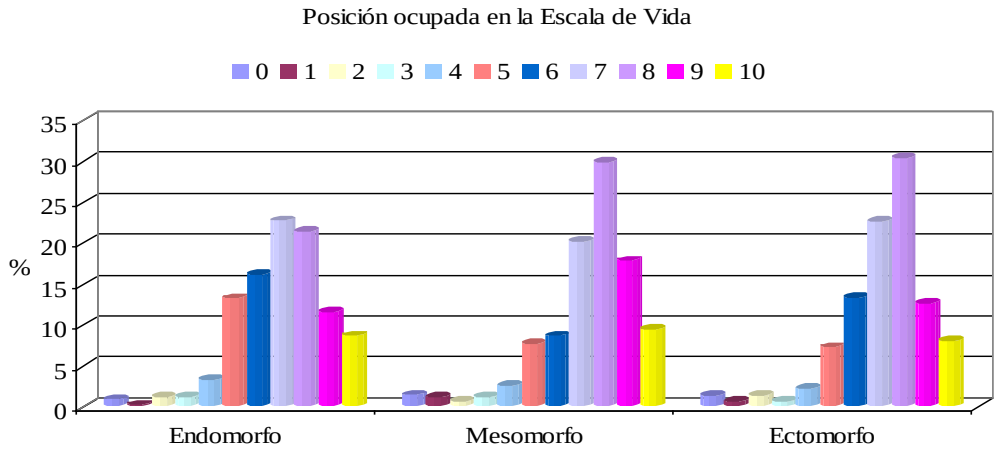


Figura 175. Resultados porcentuales de la posición ocupada en la escala de vida. Clasificación por morfotipo [endomorfo (n=592), mesomorfo (n=1.024) y ectomorfo (n=375)].

4.3.2.7. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR NIVEL DE AF

Este análisis descriptivo se realizó mediante Tablas de contingencia, utilizando como prueba de contraste de varianzas el test de Chi-cuadrado, manifestando diferencias significativas (p=0.000) tendentes a los sujetos activos. Los cuales, se posicionan en niveles superiores en la escala de vida, así en el 7 (21.3%), 8 (28.2%), 9 (18.8%) y 10 (11%) lideran las puntuaciones. Desde la posición 6 hasta la 0 la mayor representación es de los inactivos (Figura 176).

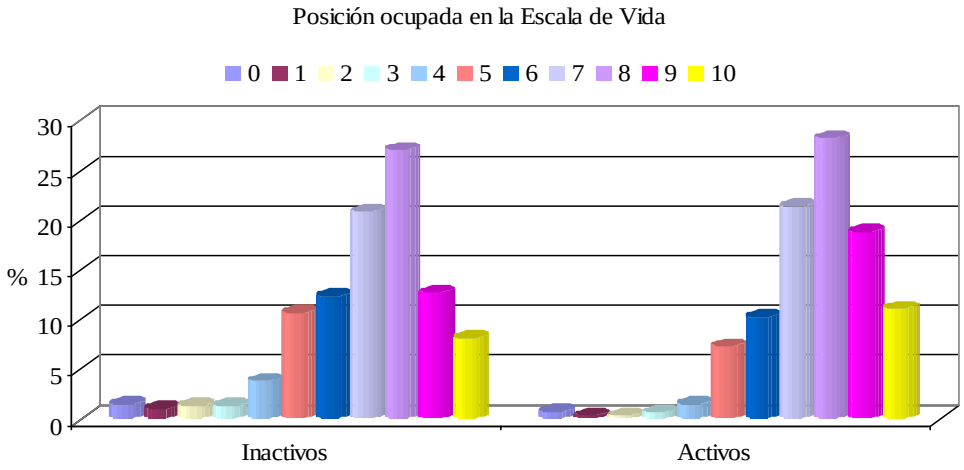


Figura 176. Resultados porcentuales de la posición ocupada en la escala de vida. Clasificación por nivel de AF [inactivos (n=1.256) y activos (n=1.034)].

4.3.2.8. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR NIVEL DE SALUD

Los datos muestran diferencias significativas ($p<0.05$) tendentes a los sujetos que tienen una mejor salud. De la totalidad de las respuestas, los adolescentes que copan las mayores cotas en la escala de vida en las posiciones 8 (29.9%), 9 (17.7%) y 10 (10.7%) corresponden a los de salud fuerte, quedando rezagados los que presentan una salud pobre. Precisamente, son estos últimos los que dominan los porcentajes desde la posición 7 hasta la 0 en la escala de vida. Este análisis descriptivo se realizó mediante Tablas de contingencia utilizando como prueba de contraste de varianzas el test de Chi-cuadrado, manifestando diferencias significativas ($p=0.000$) tendentes a los sujetos de salud buena/excelente (Figura 177).

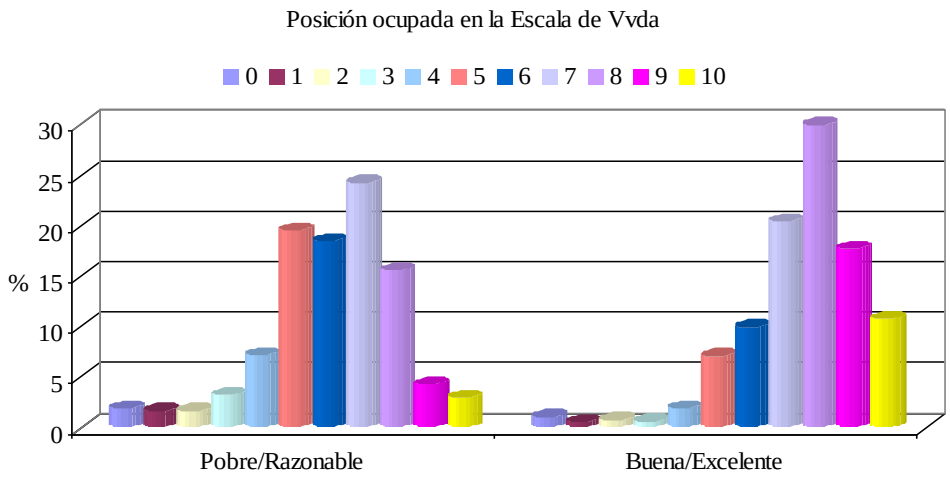


Figura 177. Resultados porcentuales de la posición ocupada en la escala de vida. Clasificación por nivel de salud [pobre/razonable (n=380) y buena/excelente (n=1.910)].

4.4. Análisis de correlación entre las preguntas del cuestionario sobre la Salud

En la Tabla 18 se presentan las correlaciones entre las diferentes preguntas relacionadas con la opinión del alumnado a cerca de su imagen corporal. Se encontró que existe una escasa correlación positiva y estadísticamente significativa entre la pregunta que analiza la calidad de la salud con la escala de vida y el grado de salud ($r = 0.347$ $p<0.001$).

Tabla 18. Análisis de correlaciones entre ítems relacionados con la opinión del alumnado sobre la salud.

	Dirías que tu salud es	**En los últimos 6 meses con que frecuencia has tendido algo de lo siguiente: dolor de cabeza, dolor de estomago, dolor de espalda, estado triste, irritabilidad, mal humor, sentido nervioso, dificultades en conciliar el sueño y sentido vértigo**	**Si en una escala de vida, 10 es la mejor vida posible para ti, y 0 es la peor vida posible para ti. ¿Dónde sientes que estás situado/a en la escala?**
Dirías que tu salud es.	1	-0.212**	0.347**
En los últimos 6 meses con que frecuencia has tendido algo de lo siguiente: dolor de cabeza, dolor de estomago, dolor de espalda, estado triste, irritabilidad, mal humor, sentido nervioso, dificultades en conciliar el sueño y sentido vértigo		1	-0.259**
Si en una escala de vida, 10 es la mejor vida posible para ti, y 0 es la peor vida posible para ti. ¿Dónde sientes que estás situado/a en la escala?			1

**p < 0.05 **p< 0.01 ***p< 0.001*

4.5. Análisis de varianza

Se realizó análisis de varianza ANOVA en el que se utilizó como VD cada pregunta del cuestionario sobre la Salud, y como VIs las utilizadas en las Tablas de contingencia:

- Género: Masculino y femenino.
- Edad: 13, 14, 15 y 16 años.
- Tipo de centro: Público y privado.
- Población: Rural y urbana.
- Índice de masa corporal: Normopeso, sobrepeso y obesidad.
- Nivel de actividad física: Inactivos y activos.

Debido a la alta cantidad de variables se ha procedido a analizar sólo los efectos principales, así como de 2º orden. Como análisis post hoc se realizó comparación por pares con DMS como ajuste del intervalo de confianza.

En la tabla 19 se expresan los efectos principales y de 2º orden relativos a los ítems de Salud.

Tabla 19. Efectos principales y de 2º orden relativos a los ítems del cuestionario sobre la salud.

	Dirías que tu salud es	**En los últimos 6 meses con que frecuencia has tendido algo de lo siguiente: dolor de cabeza, dolor de estomago, dolor de espalda, estado triste, irritabilidad, mal humor, sentido nervioso, dificultades en conciliar el sueño y sentido vértigo**	**Si en una escala de vida, 10 es la mejor vida posible para ti, y 0 es la peor vida posible para ti. ¿Dónde sientes que estás situado/a en la escala?**
	F	F	F
Género	8.700 **	56.643 ***	1.152
Edad	0.530	2.237	0.466
Tipo de Centro	1.375	1.449	0.465
Población	2.360	0.089	0.430
IMC	11.669 ***	2.897	0.082
Nivel de AF	1.698	0.145	10.827 **
Género y Edad	1.217	2.605	0.358
Género y Tipo Centro	2.020	0.116	1.110
Género y Población	0.000	0.007	0.288
Género e IMC	0.873	3.642	0.381
Género y Nivel AF	0.000	2.503	2.302
Edad y Tipo Centro	0.725	0.006	1.666
Edad y Población	0.727	1.171	0.114
Edad e IMC	1.552	0.643	1.055
Edad y AF	1.210	2.327	0.267
Tipo Centro y Población			
Tipo Centro e IMC	0.897	0.922	0.885
Tipo Centro y Nivel AF	0.020	0.145	0.838
Población e IMC	0.825	1.978	0.664
Población y Nivel AF	0.762	1.310	1.104
IMC y AF	0.739	0.984	1.022

**p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001*

4.5.1. Dirías que tu salud es

Se encontró un efecto principal en la variable género [F (1,2149) = 5.540 $p<0.01$, $\eta^2 = 0.003$], y en la variable IMC [F (2,2149) = 9.251 $p<0.001$, $\eta^2 = 0.009$].

Se extrajo que los chicos presentan una mejor salud autopercibida que las chicas con una puntuación media de 3.01 y una diferencia de medias respecto a las chicas de 0.13 (Figura 178a). Respecto al IMC, los alumnos con normopeso presentan una mejor salud que los que tienen exceso de peso, con una puntuación media de 3.07 y una diferencia de medias mínima de 0.16 con respecto al sobrepeso (Figura 178b).

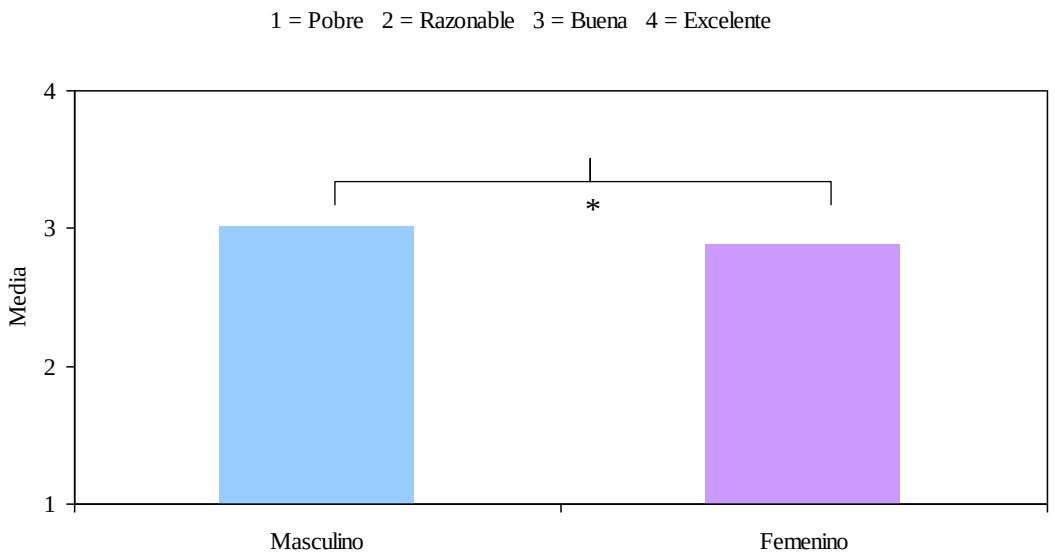


*Figura 178a. Valores medios de respuesta a la pregunta que analiza la salud. Resultados según género (*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001).*

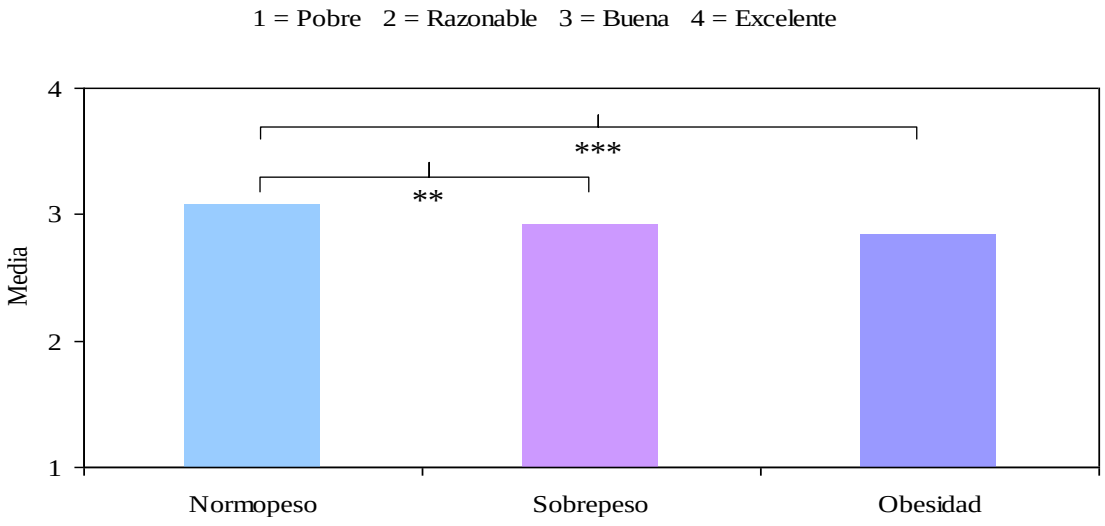


*Figura 178b. Valores medios de respuesta a la pregunta que analiza la salud. Resultados según IMC (*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001).*

4.5.2. En los últimos 6 meses con que frecuencia has tenido algo de lo siguiente: dolor de cabeza, dolor de estomago, dolor de espalda, estado triste, irritabilidad, mal humor, sentido nervioso, dificultades en conciliar el sueño y sentido vértigo

Se apreció un efecto principal en la variable género [F (1,2149) = 56.643 $p<0.001$, $\eta^2 = 0.026$]. Son las mujeres las que experimentan más molestias y perciben su salud más deteriorada que los hombres, con una puntuación media de 2.84 y una diferencia de medias de 0.88 favorable al sexo femenino (Figura 179).

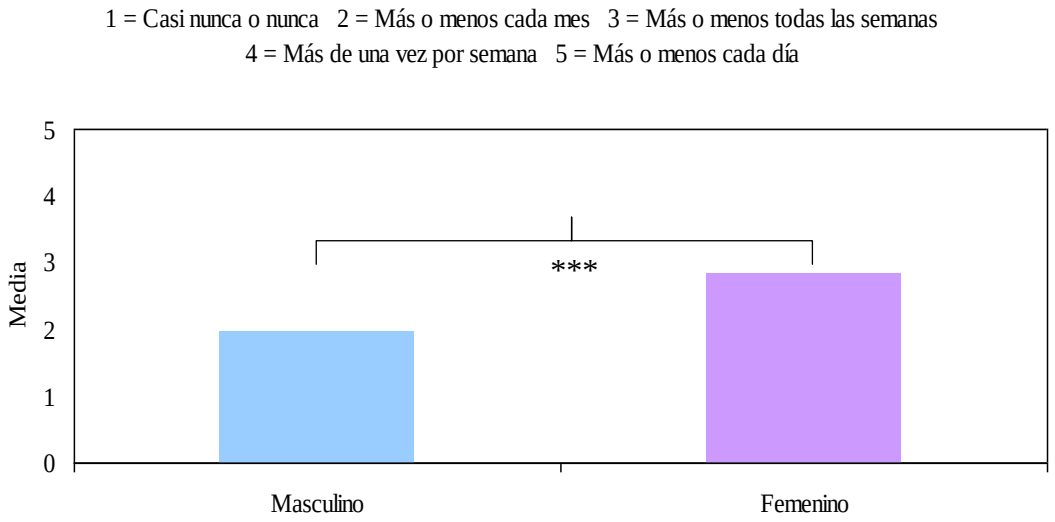


*Figura 179. Valores medios de respuesta a la pregunta que analiza el sentimiento de malestar. Resultados según género (*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001).*

4.5.3. Si en una escala, 10 es la mejor vida posible para ti, y 0 es la peor vida posible para ti. ¿Dónde sientes que estás situado/a en la escala?

Resalta un efecto principal en la variable actividad física [F (1,2148) = 10.827 $p<0.01$, $\eta^2 = 0.005$]. Ubicándose los sujetos activos en umbrales más altos en la escala de vida que sus semejantes sedentarios, con una puntuación media de 8.63 y diferencia de medias de 0.55 favorable al primer grupo (Figura 180).

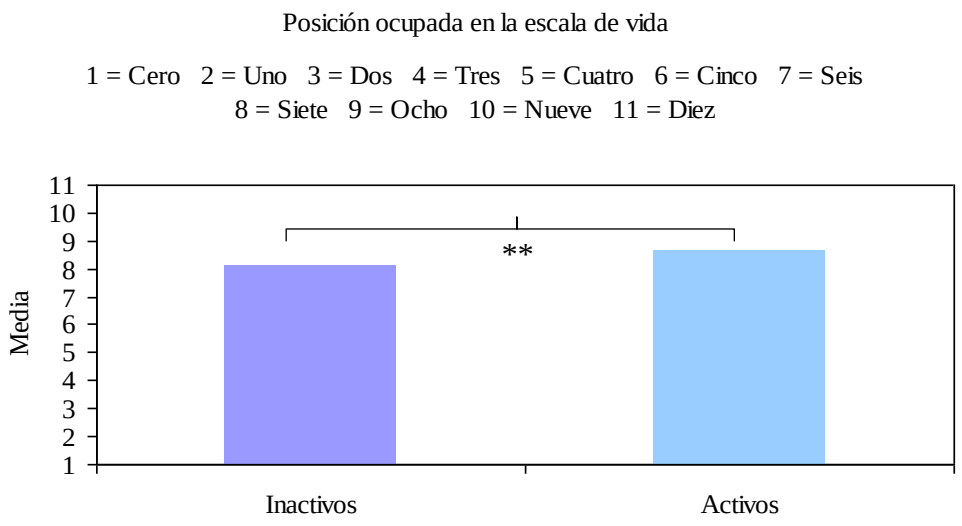


*Figura 180. Valores medios de respuesta a la pregunta que analiza la posición ocupada en la escala de vida. Resultados según género (*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001).*

5. SATISFACCIÓN DE VIDA

Questionnaire of life satisfaction (Valois, Zullig, Scott, Wanzer, 2004). Cuestionario sobre la satisfacción de vida.

Formado por 6 ítems con una escala de respuesta tipo likert de 7 opciones. Se solicita a los encuestados que califiquen su salud en base a las siguientes preguntas:

1. Yo describiría mi satisfacción con mi vida familiar como.
2. Yo describiría mi satisfacción con mis amistades como.
3. Yo describiría mi satisfacción con mi experiencia en el instituto como.
4. Yo describiría mi satisfacción conmigo/a como.
5. Yo describiría mi satisfacción con dónde yo vivo como.
6. Yo describiría mi satisfacción con mi vida en general como.

   La escala de respuesta fue la misma para todos los ítems: 1 = muy mala, 2 = infeliz, 3 = descontento, 4 = ni contento ni descontento, 5 = contento, 6 = feliz y 7 = encantado.

De los resultados obtenidos del presente cuestionario se obtuvo un coeficiente de fiabilidad de Cronbach de 0.821.

5.1. Análisis descriptivo del ítem nº 1. Yo describiría mi satisfacción con mi vida familiar como

5.1.1. Resultados generales

La opinión del alumnado en referencia a la práctica de AF ofrece una media de respuestas de 5.78 y una desviación típica de 1.27. Porcentualmente, el valor máximo (36.4%) corresponde a los adolescentes que se muestran felices con su satisfacción familiar y el valor mínimo (1.5%) es para aquellos que la definen como muy mala o infeliz (Figura 181).

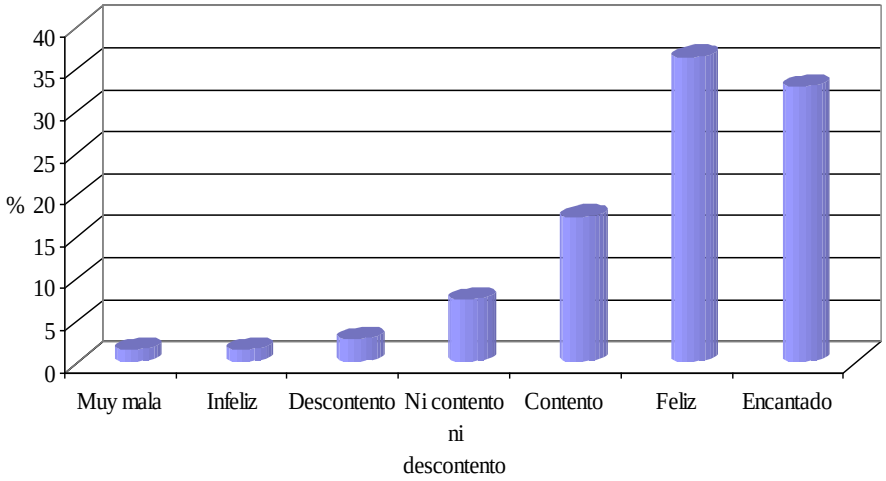


Figura 181. Resultados porcentuales generales de satisfacción con la vida familiar.

5.1.2. Resultados diferenciados por variables (análisis de Tablas de contingencia)

A continuación se presentan los resultados obtenidos a partir del análisis de frecuencias mediante Tablas de contingencia:

1) Género.
2) Edad.
3) Tipo de centro.
4) Población.
5) IMC.
6) Morfotipo.
7) Nivel de AF.
8) Nivel de salud.

5.1.2.1. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR GÉNERO

En base a la muestra estudiada, los hombres presentan una muy mala satisfacción con la vida familiar en proporciones similares a las mujeres (1.8 y 1.3%), los porcentajes se incrementan en el grupo de descontentos con el

2.5% para los chicos y el 3% para las chicas. Entre el colectivo de contentos, los varones aportan el 17.8% y las mujeres el 16.9%, y entre los encantados el 33.1 y el 32.6% en sendos grupos (Figura 182).

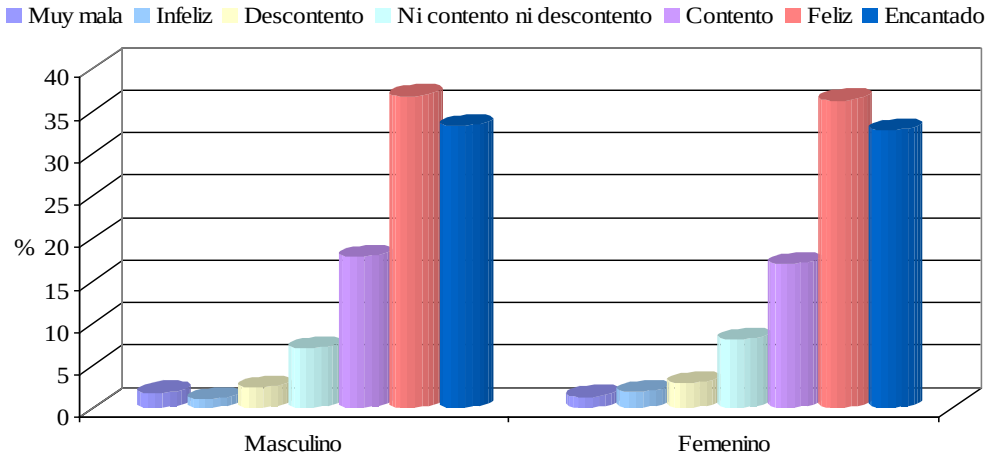


Figura 182. Resultados porcentuales de satisfacción con la vida familiar. Clasificación por género [masculino (n=1.143) y femenino (n=1.150)].

5.1.2.2. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR EDAD

En el tramo de satisfacción negativa los porcentajes son muy homogéneos, así los sujetos que se definen como muy descontentos son el 1.6% a los 13 años, el 1.7% a los 14, el 1.5% a los 15 y el 1.1% a los 16 años. Cuando se manifiestan descontentos el mayor registro se contabiliza a los 16 años con el 3.9%. Los que afirman estar contentos van desde el 14% de a los 13 años hasta el 21.8% a los 16 años. Sin embargo, en la mayor dosis de satisfacción esta tendencia se invierte, acumulando la representación más elevada los de 13 años (38.1%) y la menor los de 16 (28.9%). Este análisis descriptivo se realizó mediante Tablas de contingencia, utilizando como prueba de contraste de varianzas el test de Chi-cuadrado, manifestando diferencias significativas (p=0.016) favorables a los sujetos de menor edad (Figura 183).

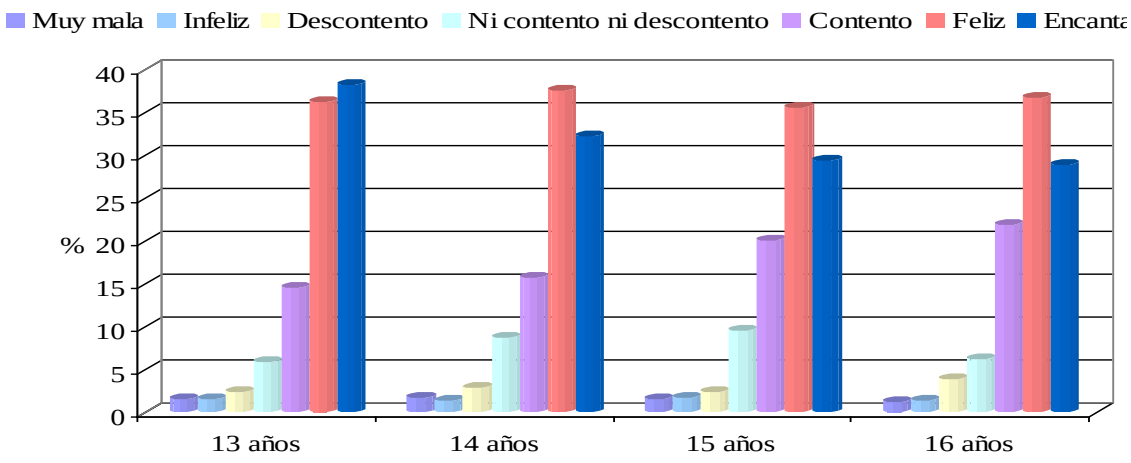


Figura 183. Resultados porcentuales de satisfacción con la vida familiar. Clasificación por edad [13 años (n=762), 14 años (n=574), 15 años (n=600) y 16 años (n=357)].

5.1.2.3. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR TIPO DE CENTRO

De la totalidad de los alumnos el 1.7% de los públicos tienen una muy mala satisfacción con la vida familiar por el 1.4% de los privados. El grupo de descontentos representa el 2% de los públicos y el 3.7% de los privados, los contentos se elevan hasta el 14.1 y el 21.5% respectivamente, y los encantados son más numerosos entre los públicos (37.4%) que en los privados (27.1%). Se han encontrado diferencias significativas (p=0.000), mediante la prueba de contraste de varianzas Chi-cuadrado, tendentes a los alumnos de centros públicos (Figura 184).

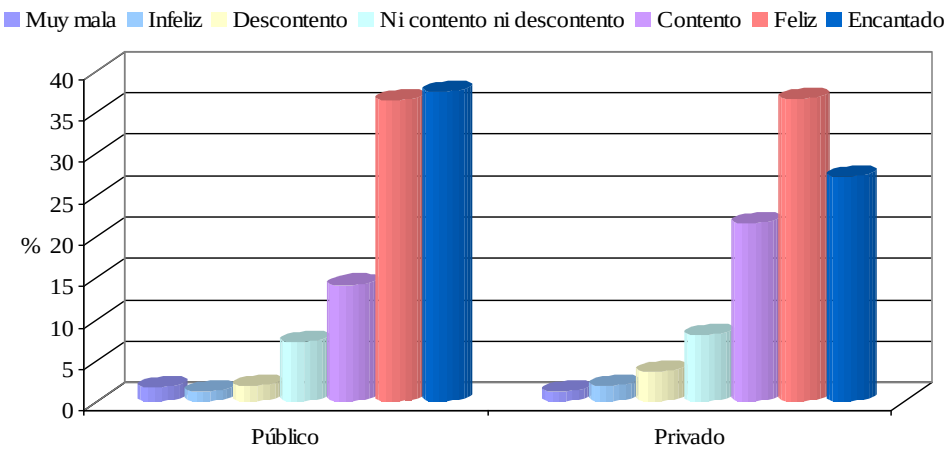


Figura 184. Resultados porcentuales de satisfacción con la vida familiar. Clasificación por tipo de centro [público (n=1.293) y privado (n=1.000)].

5.1.2.4. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR POBLACIÓN

De los sujetos de ámbito rural el 1.3% tiene muy mala satisfacción con la vida familiar, por el 1.6% de los urbanos, los que se expresan descontentos son rurales el 1.7% y urbanos el 1.6%. Contentos aparecen el 14.7 y el 18.5%, y entre los encantados son mayores los registros, con el 36.7 y 31.2% para ambos grupos, con diferencias significativas (p=0.032), analizadas mediante la prueba de contraste de varianzas Chi-cuadrado, a favor de los rurales (Figura 185).

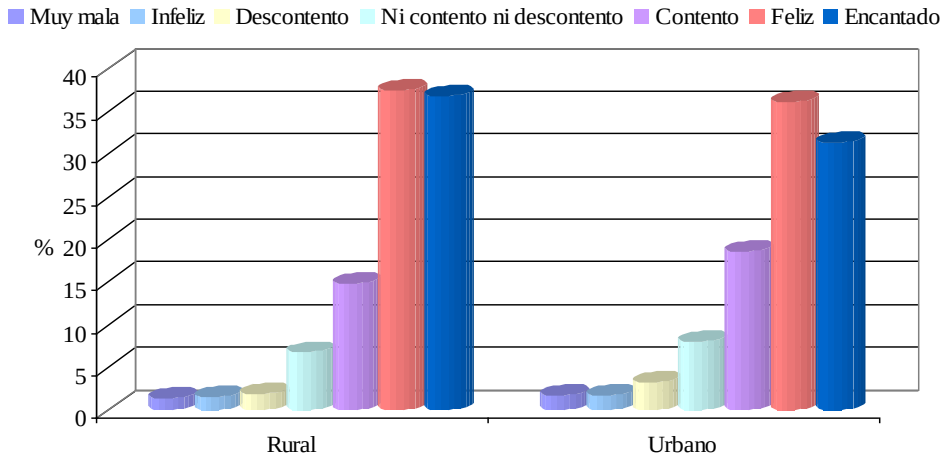


Figura 185. Resultados porcentuales de satisfacción con la vida familiar. Clasificación por población [rural (n=696) y urbano (n=1.597)].

5.1.2.5. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR IMC

Los sujetos con un mayor grado de infelicidad son los obesos (4.3%), por delante de los sobrepeso (1.4%) y los normopeso (1.3%). Descontentos se encuentra el 3.1% de los obesos y el 1% del sobrepeso. Demuestran estar contentos el 17.9% de los normopeso, por delante del 11.1% de los obesos. Sin embargo, cuando contestan estar encantados los porcentajes se elevan, desatacando sobre el resto los obesos con el 42%. Se establecen diferencias significativas (p=0.013), mediante la prueba de contraste de varianzas Chi-cuadrado, favorables a los sujetos con un IMC más elevado (Figura 186).

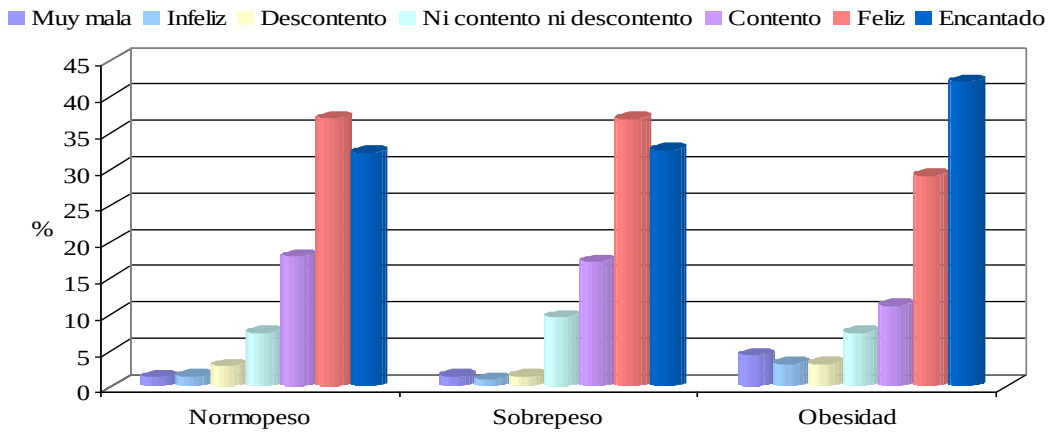


Figura 186. Resultados porcentuales de satisfacción con la vida familiar. Clasificación por IMC [normopeso (n=1.916), sobrepeso (n=212) y obesidad (n=162)].

5.1.2.6. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR MORFOTIPO

Dentro del grupo de ectomorfos el 1.9% define su satisfacción de vida familiar como muy mala, como descontenta el 2.2% de los endomorfos, el 3.3% de los mesomorfos y el 3.7% de los ectomorfos. Contentos se proclaman el 16% de los endomorfos, el 18.9% de los mesomorfos y el 17.9% de los ectomorfos, y finalmente encantado adquiere una mayor representación con el 33.1%, el 32% y el 28.5% en los tres grupos (Figura 187).

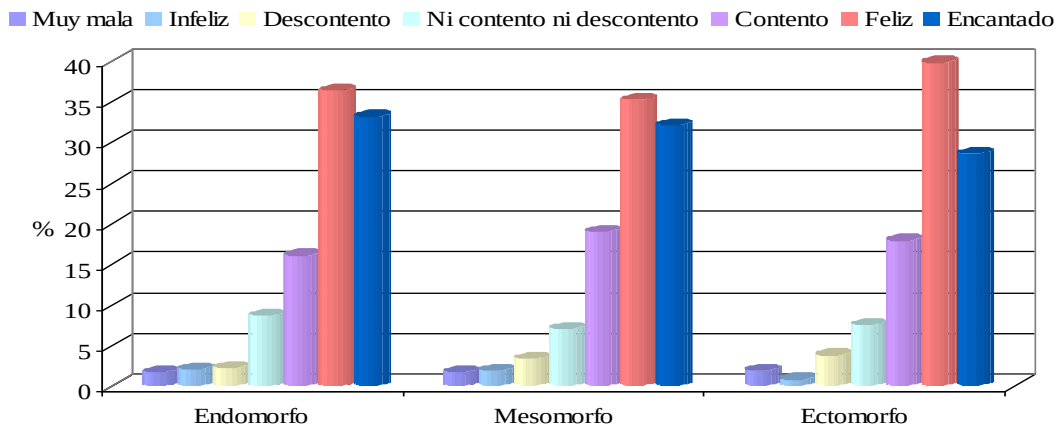


Figura 187. Resultados porcentuales de satisfacción con la vida familiar. Clasificación por morfotipo [endomorfo (n=592), mesomorfo (n=1.024) y ectomorfo (n=375)].

5.1.2.7. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR NIVEL DE AF

Del total de la muestra el 1.3% de los inactivos presentan muy mala satisfacción de vida por el 1.9% de los activos, de los que manifiestan su grado de descontento el 2.6 y el 2.8% en sendos niveles. Con el 17.7 y el 17% aparecen los que dicen estar contentos, y con el 32.6 y el 33.2% los que se muestran encantados (Figura 188).

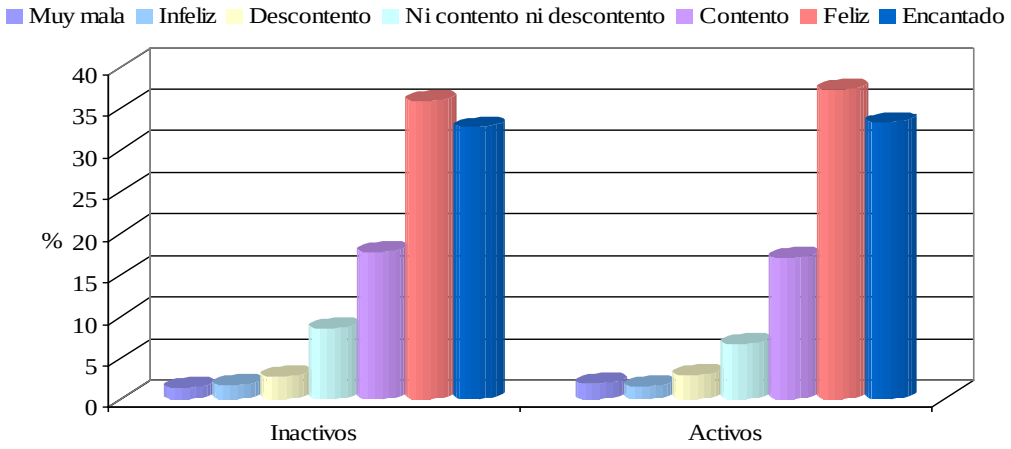


Figura 188. Resultados porcentuales de satisfacción con la vida familiar. Clasificación por nivel de AF [inactivos (n=1.256) y activos (n=1.034)].

5.1.2.8. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR NIVEL DE SALUD

Los sujetos que dicen tener una muy mala satisfacción de vida son el 1.9% de salud pobre y el 1.5% de los más fuertes. Al mostrarse descontentos resaltan sobre todo los de salud más deteriorada con el 4.2%. Si están contentos las cifras determinan el 34.7% para los menos saludables y el 36.7% para los más sanos, incrementándose esta diferencia hasta el 23.3 y el 34.8% en el caso de los sujetos más satisfechos. Este análisis descriptivo se realizó mediante Tablas de contingencia, utilizando como prueba de contraste de varianzas el test de Chi-cuadrado, manifestando diferencias significativas (p=0.000) a favor de los más saludables (Figura 189).

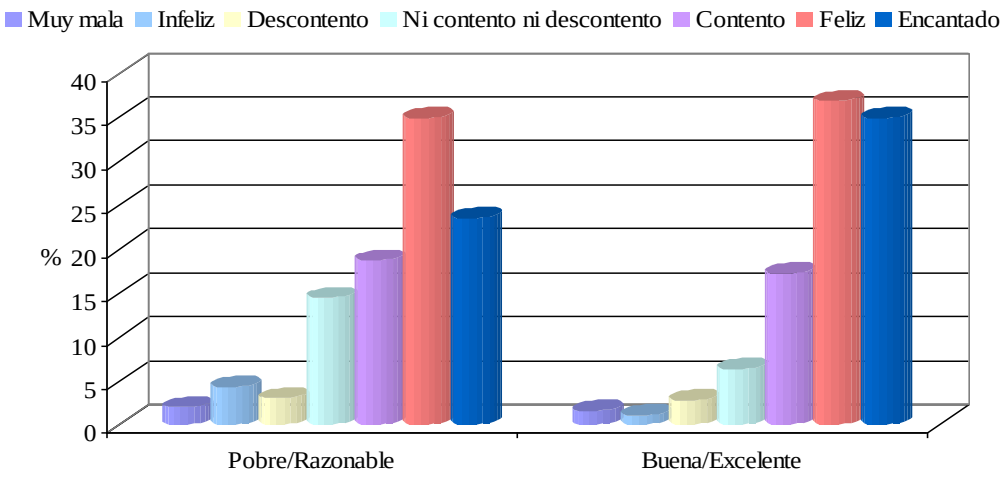


Figura 189. Resultados porcentuales de satisfacción con la vida familiar. Clasificación por nivel salud [pobre/razonable (n=380) y buena/excelente (n=1.910)].

5.2. Análisis descriptivo de ítem nº 2. Yo describiría mi satisfacción con mis amistades como

5.2.1. Resultados generales

La opinión del alumnado en referencia a la práctica de AF ofrece una media de respuestas de 5.99 y una desviación típica de 1.08. Porcentualmente, el valor máximo (36.3%) corresponde a los sujetos que afirman estar feliz con sus amistades y el valor mínimo (0.7%) es para los que tienen una muy mala satisfacción con los amigos (Figura 190).

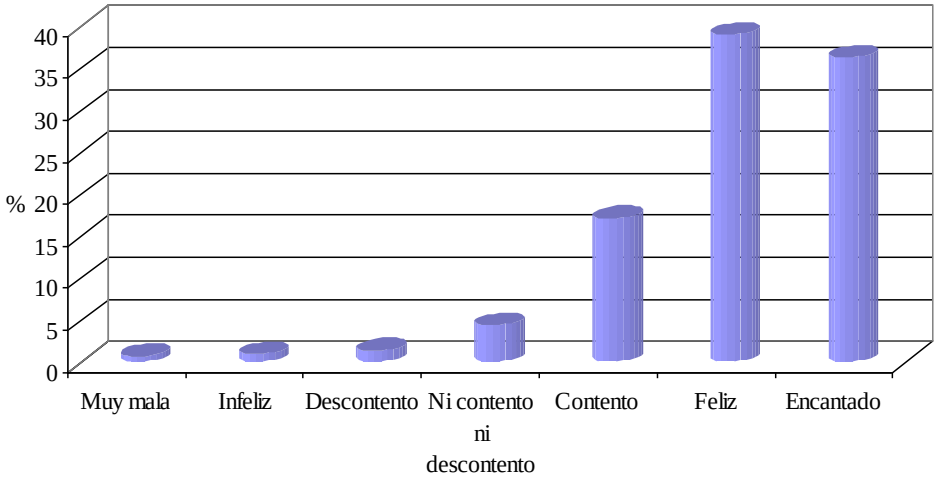


Figura 190. Resultados porcentuales generales de satisfacción con las amistades.

5.2.2. Resultados diferenciados por variables (análisis de Tablas de contingencia)

A continuación se presentan los resultados obtenidos a partir del análisis de frecuencias mediante Tablas de contingencia:

1) Género.
2) Edad.
3) Tipo de centro.
4) Población.
5) IMC.
6) Morfotipo.
7) Nivel de AF.
8) Nivel de salud.

5.2.2.1. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR GÉNERO

De la totalidad de la muestra, quienes muestran muy mala satisfacción con sus amistades son del grupo de los varones el 0.8% y de las mujeres el 0.6%. Si se perciben como descontentos las cifras son del 1.8 y del 1.1%

respectivamente. Cuando están contentos se incrementa la tasa hasta el 18.6 y 15.8%, y la mejor actitud muestra cifras del 31.2 y 41.3%. Este análisis descriptivo se realizó mediante Tablas de contingencia, utilizando como prueba de contraste de varianzas el test de Chi-cuadrado, manifestando diferencias significativas (p=0.000) favorables a las chicas (Figura 191).

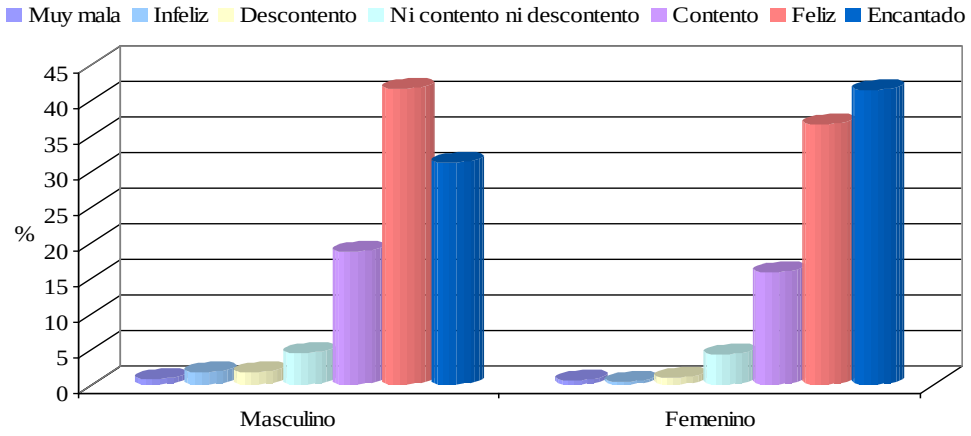


Figura 191. Resultados porcentuales de satisfacción con las amistades. Clasificación por género [masculino (n=1.143) y femenino (n=1.150)].

5.2.2.2. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR EDAD

La mayor parte de los sujetos se encuentran satisfechos en su relación con los amigos al margen de la edad de los mismos. Aún así, de los que tiene una muy mala satisfacción las cifras no llegan al 1% y a duras penas es rebasado este umbral en el caso de los descontentos. Los que se muestran contentos experimentan un repunte visible con porcentajes que van desde el 16.1% a los 14 años hasta el 18.2% a los 16, y desde el 35% a los 16 hasta el 38% a los 14 dentro de los encantados (Figura 192).

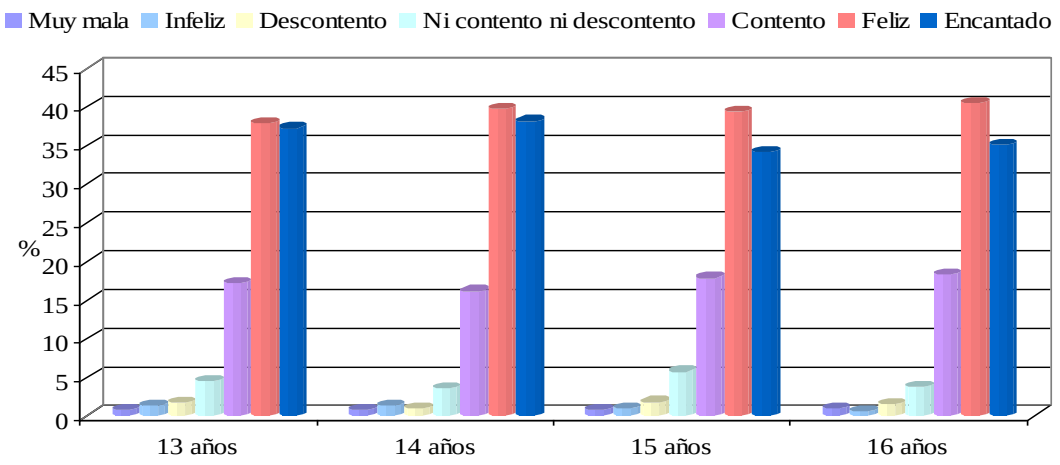


Figura 192. Resultados porcentuales de satisfacción con las amistades. Clasificación por edad [13 años (n=762), 14 años (n=574), 15 años (n=600) y 16 años (n=357)].

5.2.2.3. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR TIPO DE CENTRO

Como viene siendo habitual las cotas más altas son ocupadas por los niveles más positivos de satisfacción con las amistades. En los horizontes menores están quienes consideran tener muy mala satisfacción, con valores inferiores al 1% y ligeramente superiores a esta cantidad en los descontentos. Cuando los adolescentes están contentos los públicos representan el 17% y los privados el 17.4%. Similar tendencia experimentan los encantados con porcentajes, del 36.1 y 36.5% en cada tipo de centro escolar (Figura 193).

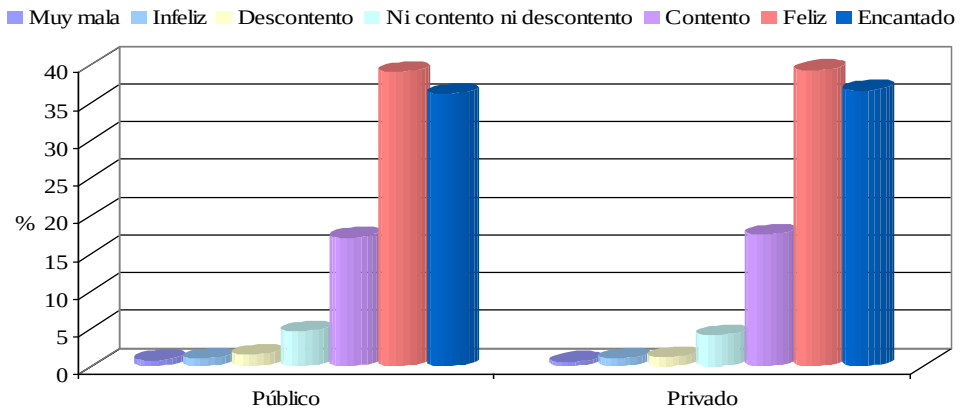


Figura 193. Resultados porcentuales de satisfacción con las amistades. Clasificación por tipo de centro [público (n=1.293) y privado (n=1.000)].

5.2.2.4. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR POBLACIÓN

De los que demuestran tener muy mala satisfacción con las amistades el 0.6% son de centros rurales y el 0.8% de urbanos, del grupo de descontentos el 1.6 y el 1.3%. Del colectivo de sujetos que se postulan como contentos el 16.9% pertenecen a entornos rurales y el 17.3% a urbanos, y los encantados quedan repartidos con el 35.3 y el 36.7% respectivamente (Figura 194).

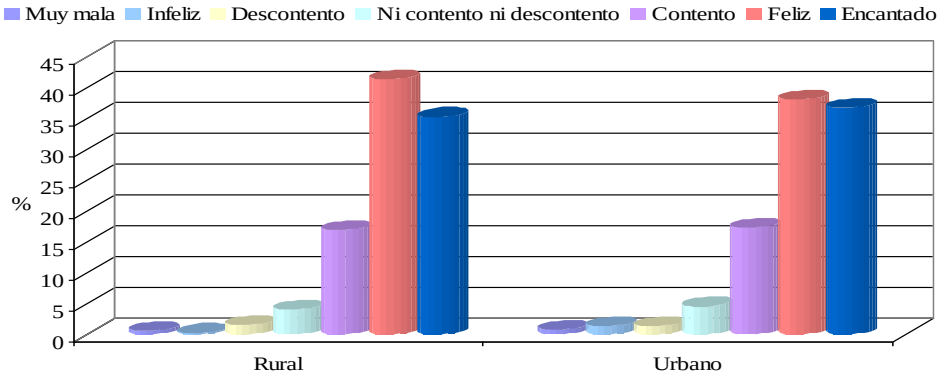


Figura 194. Resultados porcentuales de satisfacción con las amistades. Clasificación por población [rural (n=696) y urbano (n=1.597)].

5.2.2.5. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR IMC

Los que peor satisfacción con las amistades tienen son los obesos (3.1%), en cambio los más descontentos son los que presentan sobrepeso (3.3%) y en menor medida los obesos (0.6%). De los contentos los más beneficiados son los sobrepeso (19.1%) seguidos de los normopeso (17%). En el lado más positivo de la escala aparecen quienes están encantados, contabilizándose el mayor registro entre los normopeso (37%) y el menor entre los obesos (29.6%). Tras aplicar la prueba de contraste de varianzas Chi-cuadrado se verificaron diferencias significativas (p=0.000) favorables al normopeso (Figura 195).

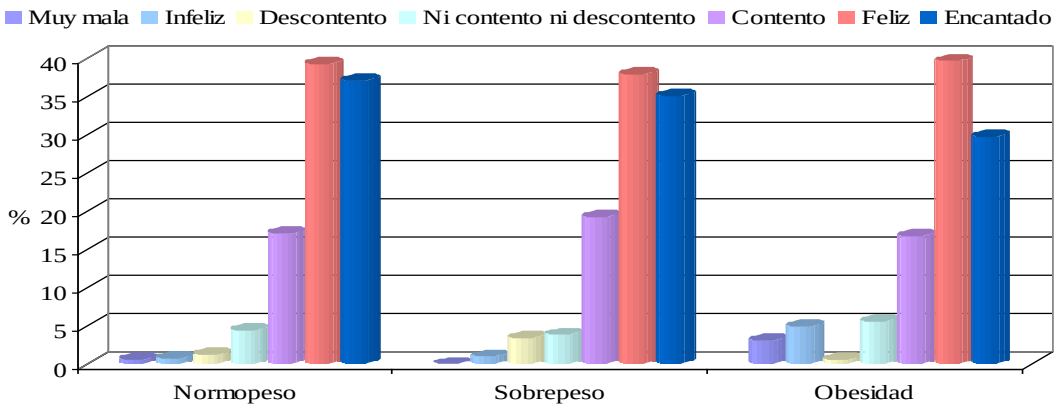


Figura 195. Resultados porcentuales de satisfacción con las amistades. Clasificación por IMC [normopeso (n=1.916), sobrepeso (n=212) y obesidad (n=162)].

5.2.2.6. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR MORFOTIPO

En el parámetro que determina una mala satisfacción con las amistades nunca se llega al 1%, y entre los que afirman estar descontentos a duras penas se rebasa el 2% por parte de los ectomorfos. Entre quienes defienden estar contentos los mayores porcentajes los tienen los endomorfos (17.9%) y los ectomorfos (17.6%). Por su parte, los que afirman estar encantados con sus amigos son el 33.1% de los endomorfos, el 38.3% de los mesomorfos y el 34.7% de los ectomorfos (Figura 196).

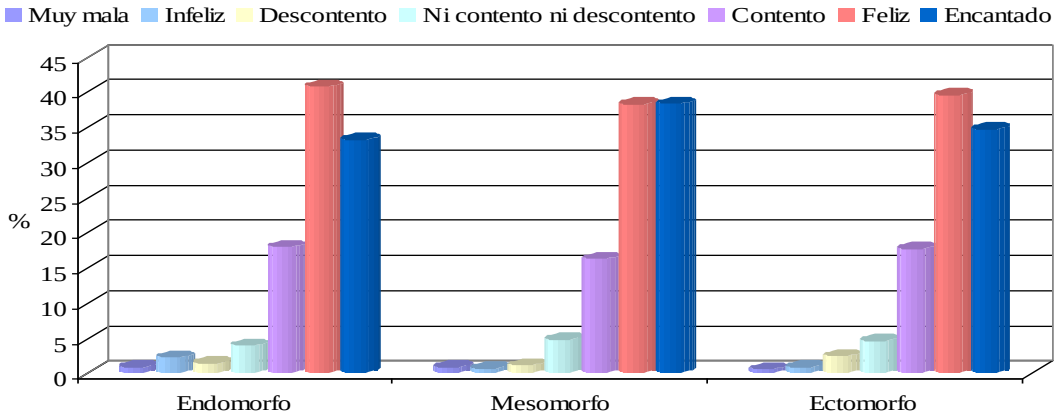


Figura 196. Resultados porcentuales de satisfacción con las amistades. Clasificación por morfotipo [endomorfo (n=592), mesomorfo (n=1.024) y ectomorfo (n=375)].

5.2.2.7. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR NIVEL DE AF

Proporciones minúsculas son las que representan quienes determinan una mala satisfacción con los amigos, así como entre los que afirman estar descontentos, en ninguno de los dos casos se excede el 2%. Los porcentajes se incrementan sustancialmente cuando se contabilizan las repuestas de los que dicen estar contentos, con el 17.1% entre los inactivos y el 17.3% entre los activos, y aún mayores son los que defienden estar encantados (37.8 y 34.3%) (Figura 197).

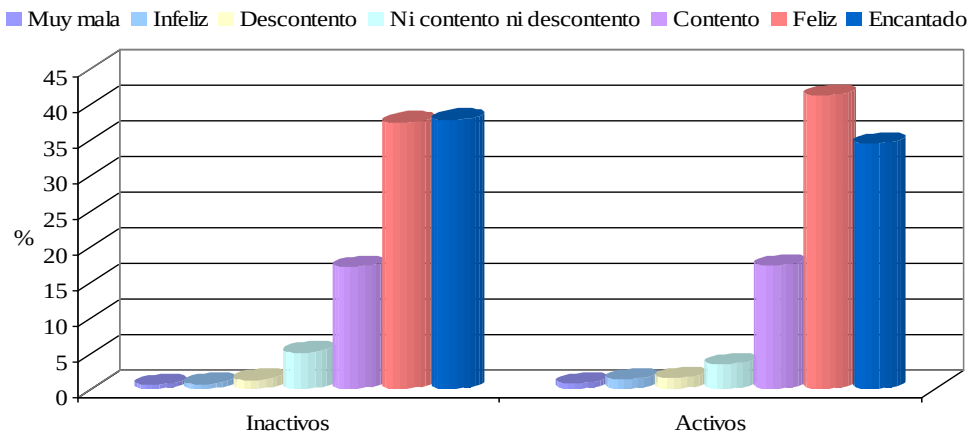


Figura 197. Resultados porcentuales de satisfacción con las amistades. Clasificación por nivel de AF [inactivos (n=1.256) y activos (n=1.034)].

5.2.2.8. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR NIVEL DE SALUD

La representación de los que responden a una muy mala satisfacción con sus amigos no es superior nunca al 1%. Entre los que se definen como descontentos el dato más elevado es para los de salud pobre con el 2.7%. Las proporciones aumentan a medida que satisfacción se torna más positiva, de hecho, entre quienes afirman estar contentos el 21.2% son los de salud deteriorada y el 16.4% los que se encuentran saludables, los datos se invierten a medida que se acercan al máximo umbral de satisfacción, donde las cuantías son del 28.6 y 37.8% respectivamente. Este análisis descriptivo se realizó mediante Tablas de contingencia, utilizando como prueba de contraste de varianzas el test de Chi-cuadrado, manifestando

diferencias significativas (p=0.000) a favor del grupo de mejor salud (Figura 198).

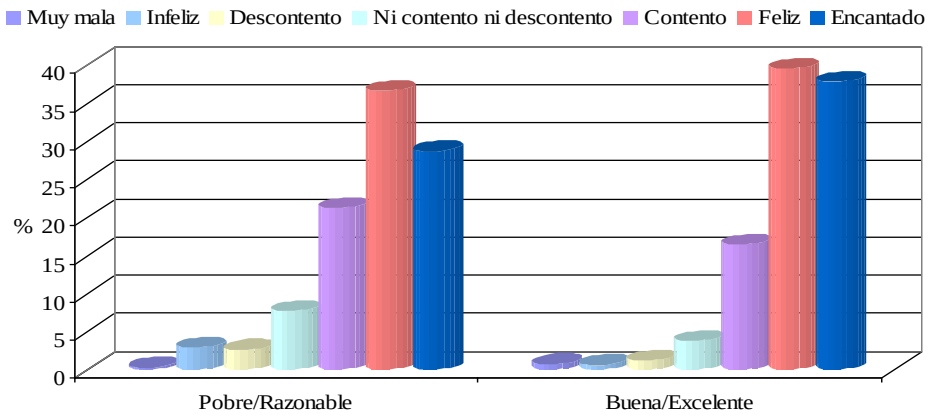


Figura 198. Resultados porcentuales de satisfacción con las amistades. Clasificación por nivel de salud [pobre/razonable (n=380) y buena/excelente (n=1.910)].

5.3. Análisis descriptivo del ítem nº 3. Yo describiría mi satisfacción con mi experiencia en el instituto como

5.3.1. Resultados generales

La opinión del alumnado en referencia a la práctica de AF ofrece una media de respuestas de 5 y una desviación típica de 1.35. Porcentualmente, el valor máximo (31%) corresponde a los que están contentos con su satisfacción en el instituto y el valor mínimo (2.8%) es para los que se muestran infelices (Figura 199).

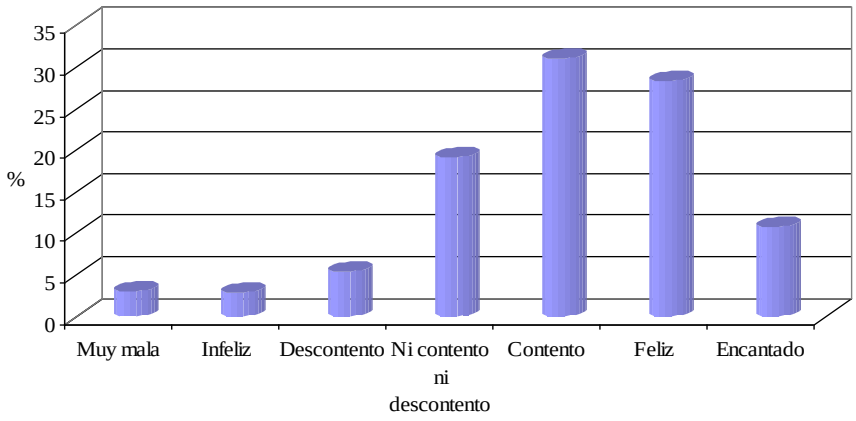


Figura 199. Resultados porcentuales generales de satisfacción con el instituto.

5.3.2. Resultados diferenciados por variables (análisis de Tablas de contingencia)

A continuación se presentan los resultados obtenidos a partir del análisis de frecuencias mediante Tablas de contingencia:

1) Género.
2) Edad.
3) Tipo de centro.
4) Población.
5) IMC.
6) Morfotipo.
7) Nivel de AF.
8) Nivel de salud.

5.3.2.1. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR GÉNERO

Tras la prueba de contraste de varianzas Chi-cuadrado se encontraron diferencias significativas (p=0.000) favorables a las mujeres, las cuales tienen porcentajes más elevados en la satisfacción con el instituto. En las cotas más negativas los chicos representan el 3.7%, manteniéndose esta distancia entre los que se muestran descontentos con el 6.1% en los chicos y el 4.6% para las chicas. Los que afirman estar contentos el 28.5% son hombres y el 33.4% mujeres, y el reparto porcentual de los que se muestran encantados indica el 11.9 y el 9.4% en sendos grupos (Figura 200).

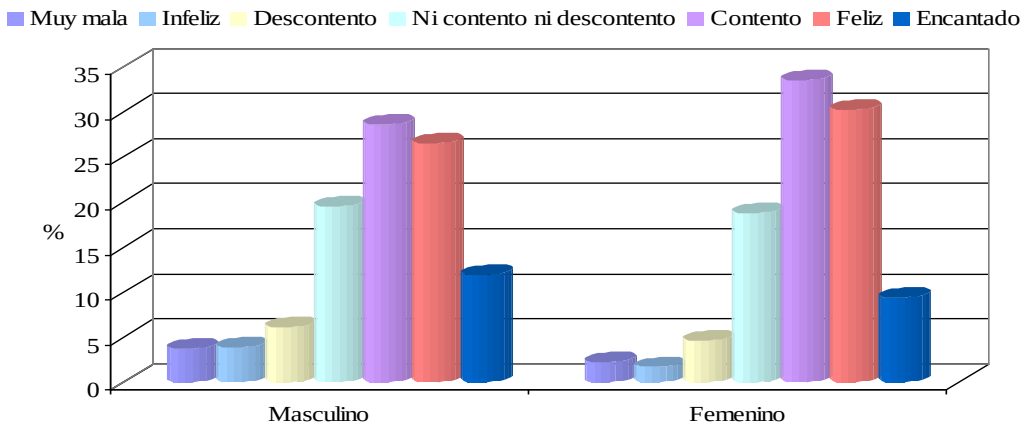


Figura 200. Resultados porcentuales de satisfacción con el instituto. Clasificación por género [masculino (n=1.143) y femenino (n=1.150)].

5.3.2.2. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR EDAD

El reparto muestral determinan que el 3.1% de los sujetos de 16 años perciben una muy mala satisfacción con la escuela. La sensación de descontento es mayor con datos que van desde el 4.6% a los 13 años hasta el 5.9% a los 14 años. Los que se proclaman contentos tienen puntuaciones más elevadas, con el 33.1% entre los más jóvenes y el 28% en los mayores, coincidiendo también la cota más alta de sujetos que están encantados con los 13 años (11.3%) y la inferior se establece en los 15 años (9.4%) (Figura 201).

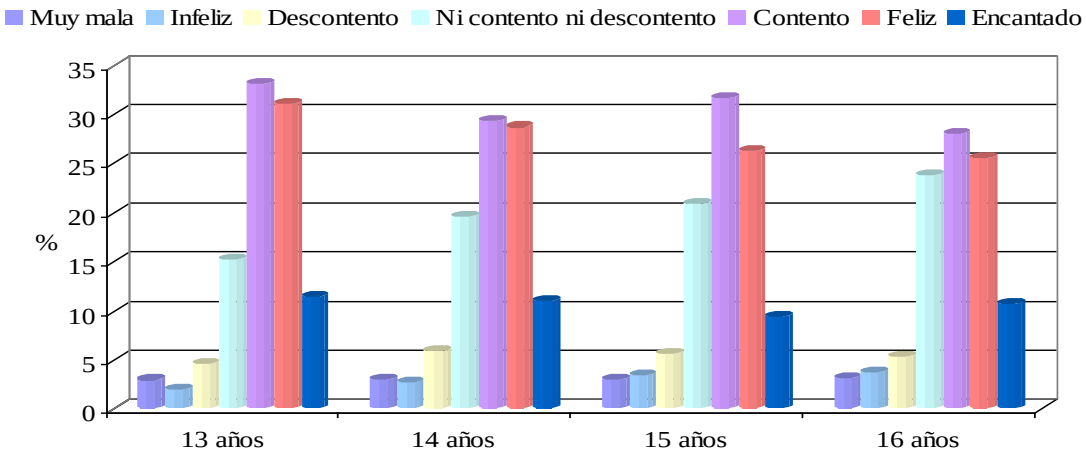


Figura 201. Resultados porcentuales de satisfacción con el instituto. Clasificación por edad [13 años (n=762), 14 años (n=574), 15 años (n=600) y 16 años (n=357)].

5.3.2.3. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR TIPO DE CENTRO

Este análisis descriptivo se realizó mediante Tablas de contingencia, utilizando como prueba de contraste de varianzas el test de Chi-cuadrado, manifestando diferencias significativas (p=0.018) tendentes a los alumnos de colegios públicos. El mayor nivel de insatisfacción coincide con el 3.2% de los adolescentes de centros públicos por el 2.6% de los privados, de los que afirman estar descontentos son el 4.6 y el 6.3%. El grupo de sujetos que dice estar contento es el 31.9% para los sujetos de institutos públicos y el 29.7% para los privados, así como entre los que están encantados las cifras son del 12.2 y 8.7% (Figura 202).

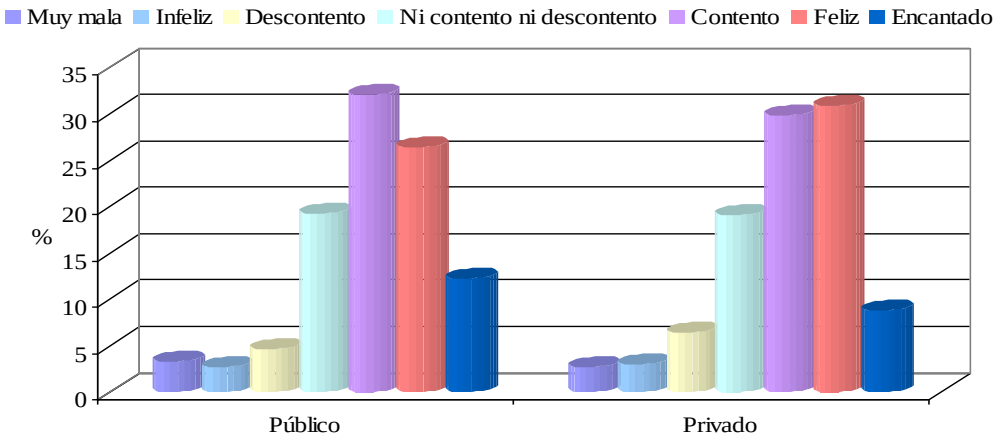


Figura 202. Resultados porcentuales de satisfacción con el instituto. Clasificación por tipo de centro [público (n=1.293) y privado (n=1.000)].

5.3.2.4. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR POBLACIÓN

La tasa de personas que muestran una mala satisfacción con el instituto no supera nunca el 3%, tanto para el ámbito rural como el urbano. Los que dicen estar descontentos ven incrementados estos datos hasta llegar al 5.9% en el caso de los urbanos. Por su parte, los que se sienten contentos son el 33.4 y el 29.9% para ambos grupos poblacionales, y del 9.4 y 11.2% cuando se muestran encantados con el colegio (Figura 203).

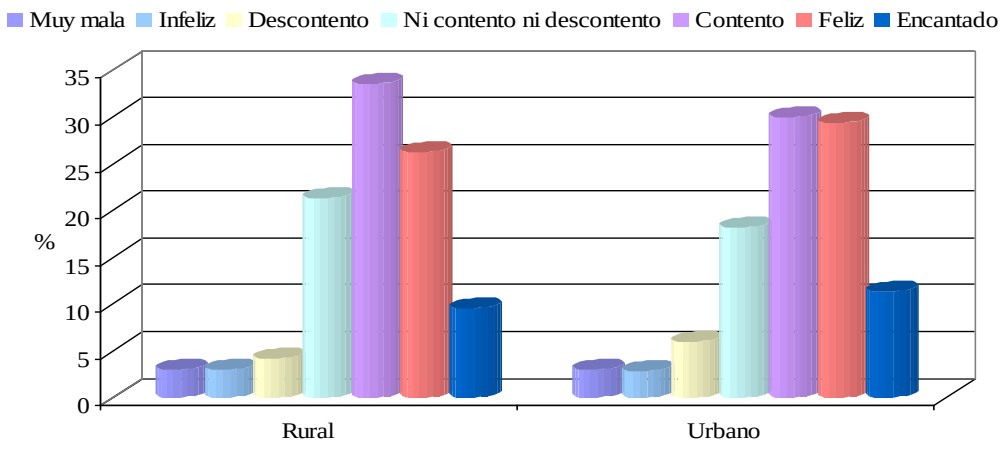


Figura 203. Resultados porcentuales de satisfacción con el instituto. Clasificación por población [rural (n=696) y urbano (n=1.597)].

5.3.2.5. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR IMC

Los datos reflejan como el 2.8% de los alumnos con normopeso expresan una muy mala satisfacción con el instituto, por el 19% del sobrepeso y el 6.2% de los obesos. De los que están descontentos los más representados son los que tienen sobrepeso (7.7%). De los contentos el dato superior lo aportan los normopeso (31.5%) y el inferior el sobrepeso (27.9%). Entre el colectivo de mayor satisfacción siguen siendo los más abultados los normopeso (10.9%) y los más reducidos los obesos (8.6%) (Figura 204).

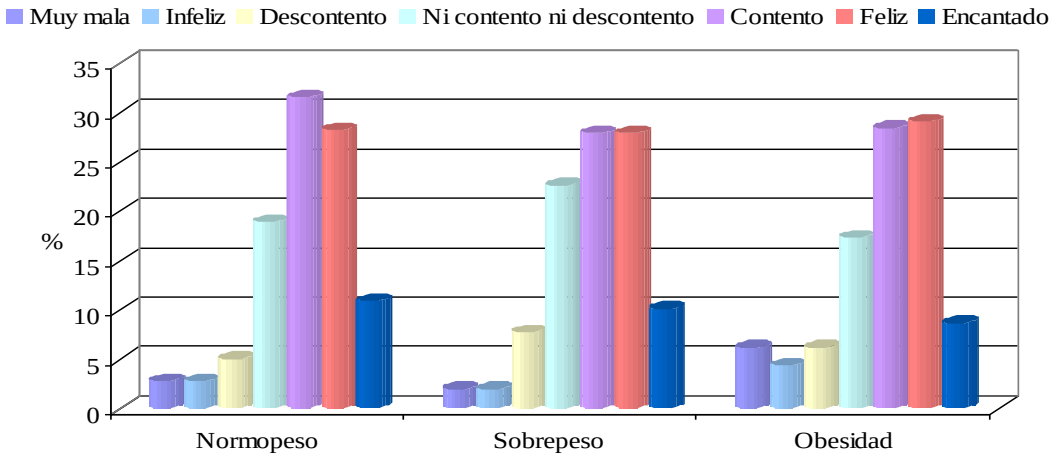


Figura 204. Resultados porcentuales de satisfacción con el instituto. Clasificación por IMC [normopeso (n=1.916), sobrepeso (n=212) y obesidad (n=162)].

5.3.2.6. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR MORFOTIPO

De lo tres grupos los que tienen peor satisfacción son los ectomorfos (4.3%) y los que más dosis de descontento muestran son los endomorfos con el 6.6%. Dentro de los que dicen estar contentos los endomorfos son el 26.7% por el 32.3% de los ectomorfos. Entre los que están encantados, los más representados son los mesomorfos con el 11.9% (Figura 205).

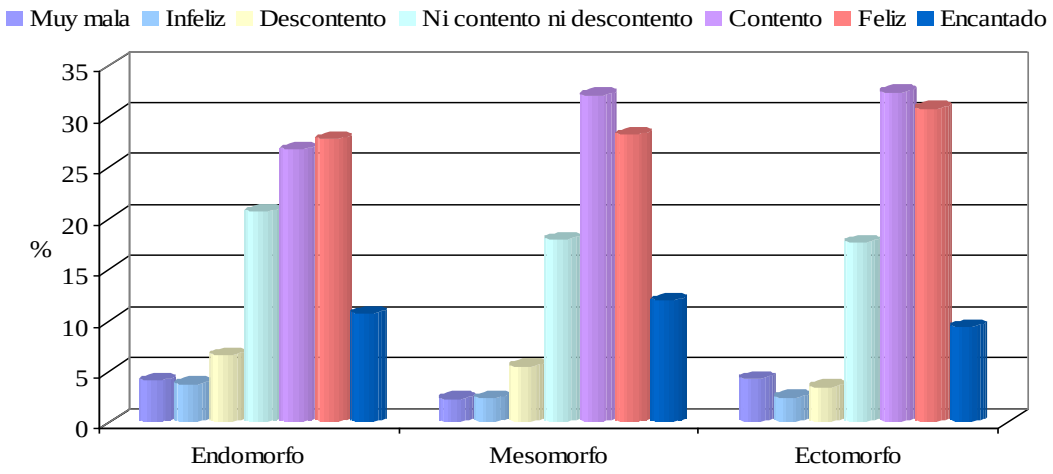


Figura 205. Resultados porcentuales de satisfacción con el instituto. Clasificación por morfotipo [endomorfo (n=592), mesomorfo (n=1.024) y ectomorfo (n=375)].

5.3.2.7. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR NIVEL DE AF

El 3.4% de los sujetos inactivos expresan tener mala satisfacción con el instituto por el 2.4% de los activos, del grupo que afirma estar descontento los porcentajes rondan el 5% en ambos casos. Más elevadas son las cifras cuando expresan estar contentos con el 31.4% para los sedentarios y el 30.4% para los activos, en cambio para los que están encantados las cantidades se reducen hasta el 10.1 y el 11.3% en sendas agrupaciones (Figura 206).

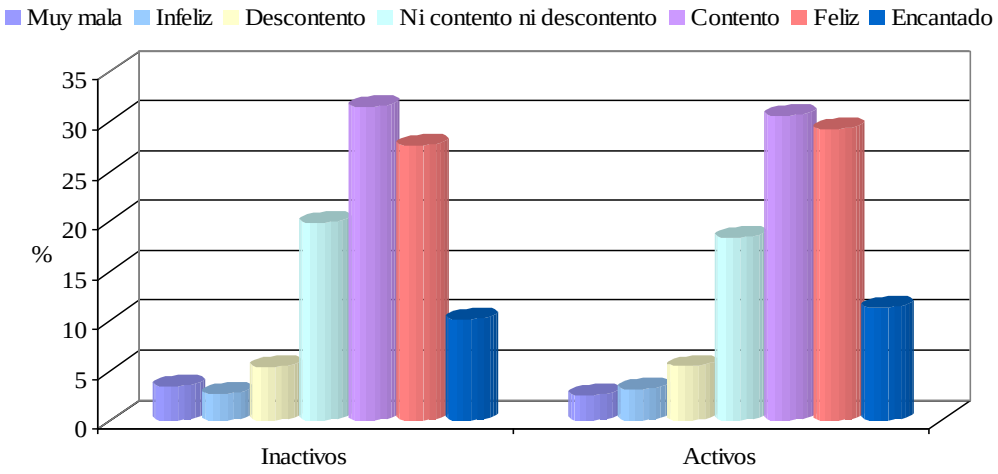


Figura 206. Resultados porcentuales de satisfacción con el instituto. Clasificación por nivel de AF [inactivos (n=1.256) y activos (n=1.034)].

5.3.2.8. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR NIVEL DE SALUD

Del análisis de los datos se desprende que el 4% de los sujetos de salud pobre tienen muy mala satisfacción con el instituto, siendo también este grupo en que aglutina los mayores registros de descontento con el 7.4%. De los que defienden estar contentos el 29.2% tiene la salud deteriorada por el 31.3% de los que están más saludables. Bajando esta tasa cuando se comparan los datos de los que se perciben como encantados, aquí aparecen porcentajes del 5 y 11.8% respectivamente. Este análisis descriptivo se realizó mediante Tablas de contingencia, utilizando como prueba de contraste de varianzas el test de Chi-cuadrado, manifestando diferencias significativas (p=0.000) favorables a los sujetos de salud más positiva (Figura 207).

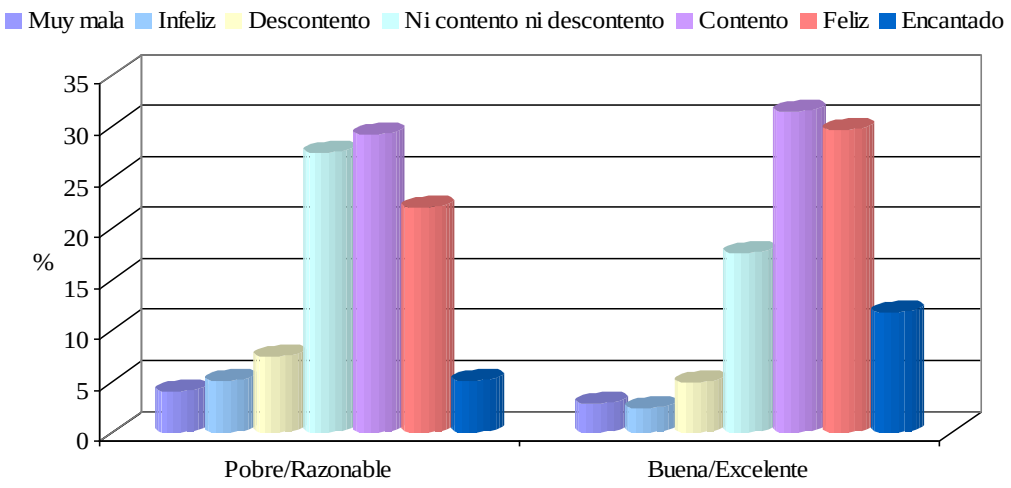


Figura 207. Resultados porcentuales de satisfacción con el instituto. Clasificación por nivel de salud [pobre/razonable (n=380) y buena/excelente (n=1.910)].

5.4. Análisis descriptivo del ítem nº 4. Yo describiría mi satisfacción conmigo mismo/a como

5.4.1. Resultados generales

La opinión del alumnado en referencia a la práctica de AF ofrece una media de respuestas de 5.62 y una desviación típica de 1.35. Porcentualmente el valor máximo (33.2%) corresponde a los que se sienten felices consigo mismos y el valor mínimo (1.8) a los que tienen una muy mala satisfacción (Figura 208).

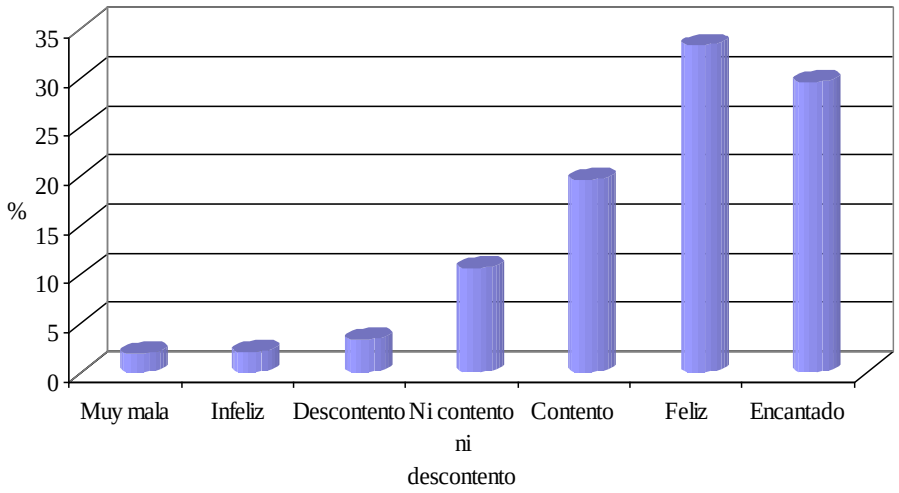


Figura 208. Resultados porcentuales generales de satisfacción consigo mismo.

5.4.2. Resultados diferenciados por variables (análisis de Tablas de contingencia)

A continuación se presentan los resultados obtenidos a partir del análisis de frecuencias mediante Tablas de contingencia:

1) Género.
2) Edad.
3) Tipo de centro.
4) Población.
5) IMC.
6) Morfotipo.
7) Nivel de AF.
8) Nivel de salud.

5.4.2.1. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR GÉNERO

De la totalidad de la muestra el 1.8% de ambos sexos determina tener mala satisfacción consigo mismo por el 2.5% de los chicos que dicen estar descontentos y el 4.1% de las chicas. Del sexo masculino, el 17.5% se define como contento por el 21.6% del femenino, de los que se dicen estar encantados los porcentajes son del 34.7 y del 24.3% respectivamente. Este análisis descriptivo se realizó mediante Tablas de contingencia, utilizando como prueba de contraste de varianzas el test de Chi-cuadrado, manifestando diferencias significativas (p=0.000) favorables a los hombres (Figura 209).

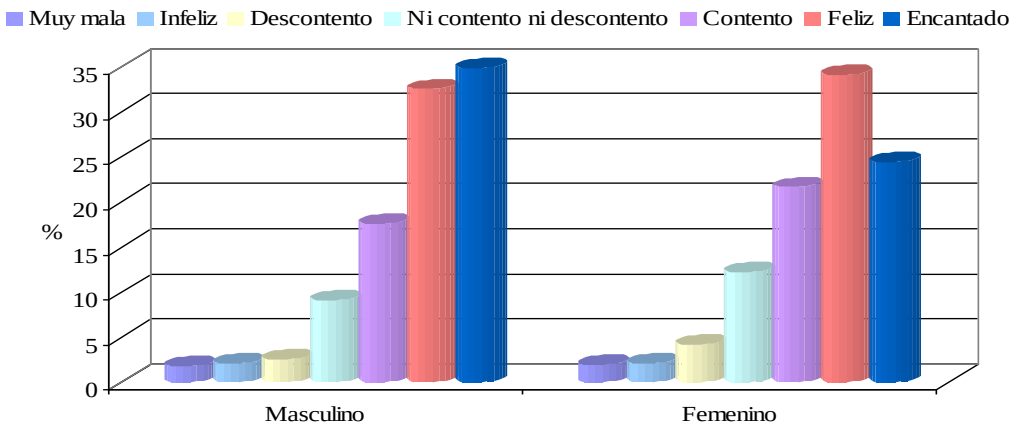


Figura 209. Resultados porcentuales de satisfacción consigo mismo. Clasificación por género [masculino (n=1.143) y femenino (n=1.150)].

5.4.2.2. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR EDAD

Se aprecian diferencias entre las respuestas de unos alumnos y otros en función de la edad, así los valores porcentuales van del 1.4 al 2.2% en el grupo de los que manifiestan una muy mala satisfacción. Cuando se sienten descontentos las cifras aumentan hasta llegar al 3.9% correspondiente al alumnado de 16 años. Contentos se manifiestan el 23.7% de los casos de 15 años y como encantados aparecen el 24.1% de los de 15, hasta el mayor que se relaciona con los 13 años (33.7%). Se han encontrado diferencias significativas (p=0.005), mediante la prueba de contraste de varianzas Chi-cuadrado, favorables a los alumnos de menor edad (Figura 210).

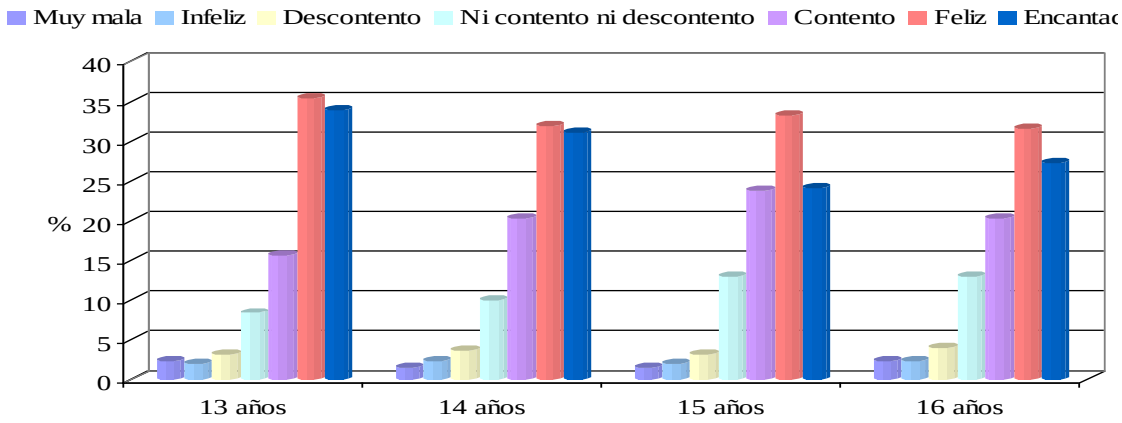


Figura 210. Resultados porcentuales de satisfacción consigo mismo. Clasificación por edad [13 años (n=762), 14 años (n=574), 15 años (n=600) y 16 años (n=357)].

5.4.2.3. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR TIPO DE CENTRO

Los valores más negativos de satisfacción consigo mismo nunca exceden el 2% y los de descontento tienen como tope el 3.5% de los sujetos de colegios privados. Los ubicados dentro de los parámetros de satisfacción positiva se muestran encantados en el 18.2% para los públicos y el 21.3% de los privados, y como encantados los porcentajes son del 33.9 y 23.9%. Este análisis descriptivo se realizó mediante Tablas de contingencia, utilizando como prueba de contraste de varianzas el test de Chi-cuadrado, manifestando diferencias significativas (p=0.000) favorables al alumnado de centros públicos (Figura 211).

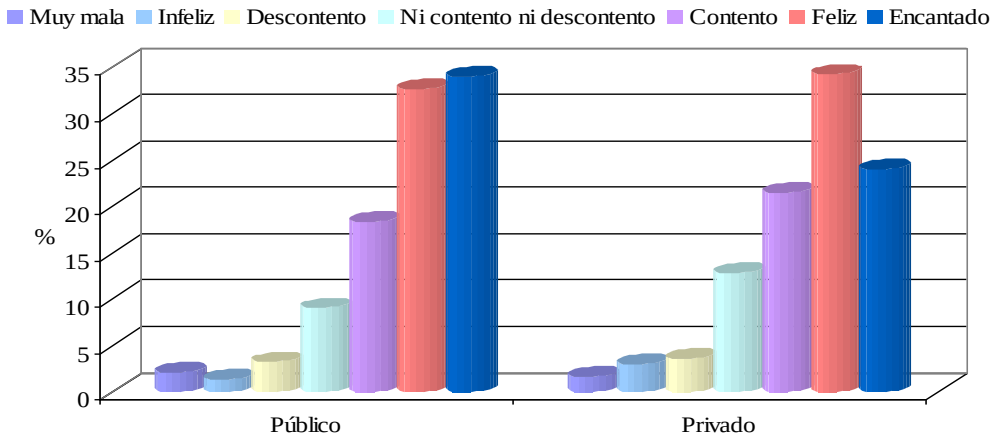


Figura 211. Resultados porcentuales de satisfacción consigo mismo. Clasificación por tipo de centro [público (n=1.293) y privado (n=1.000)].

5.4.2.4. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR POBLACIÓN

Los que peor satisfacción tienen son los de zonas rurales con el 2%, en umbrales de descontento se encuentran el 2.7% de los rurales por el 3.5% de los alumnos de zonas urbanas. Contentos se proclaman el 28.4% de los sujetos de ámbito rural por el 20.1% del urbano, y como encantado aparece el 33.4 y el 27.8% de los casos. Las diferencias significativas (p=0.016), observadas gracias a la prueba de contraste de varianzas Chi-cuadrado, favorecen a los adolescentes de zonas rurales (Figura 212).

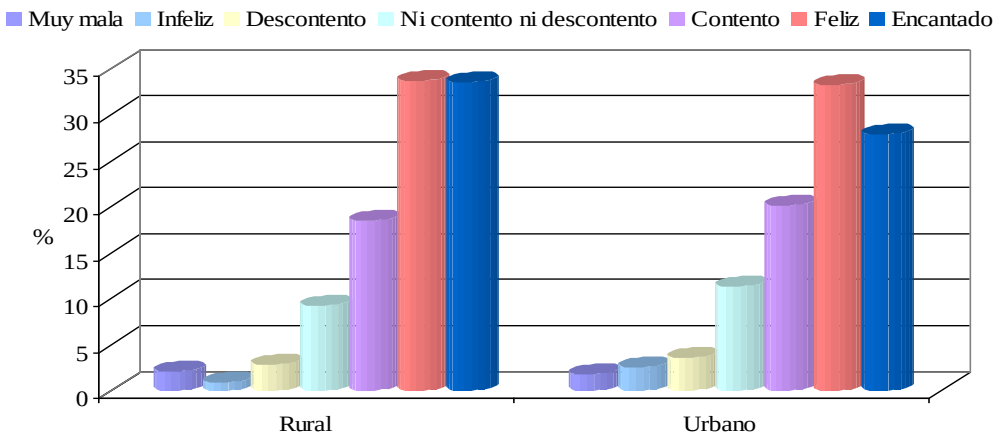


Figura 212. Resultados porcentuales de satisfacción consigo mismo. Clasificación por población [rural (n=696) y urbano (n=1.597)].

5.4.2.5. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR IMC

Los sujetos con obesidad son los que tienen peor satisfacción consigo mismos (6.2%), de los que expresan su descontento el mayor nivel corresponde a los que presentan sobrepeso con el 5.7% y el menor a los normopeso (2.9%). Entre los que se ven contentos hay mayores cotas de satisfacción en los normopeso (20.1%), al igual que sucede entre los que están encantados consigo mismos (29.8%), en ambos casos los que padecen exceso de peso ocupan posiciones más bajas. Este análisis descriptivo se realizó mediante Tablas de contingencia, utilizando como prueba de contraste de varianzas el test de Chi-cuadrado, manifestando diferencias significativas (p=0.000) favorables a los normopeso (Figura 213).

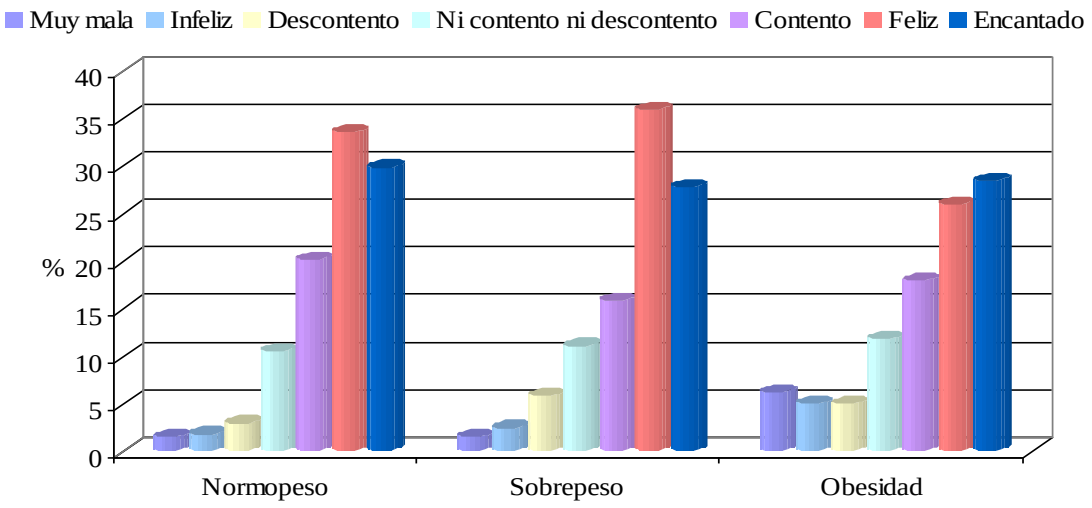


Figura 213. Resultados porcentuales de satisfacción consigo mismo. Clasificación por IMC [normopeso (n=1.916), sobrepeso (n=212) y obesidad (n=162)].

5.4.2.6. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR MORFOTIPO

De la totalidad de respuestas emitidas por los participantes, los adolescentes ectomorfos son los que tienen la satisfacción consigo mismo más deteriorada (2.4%), y los que presentan más descontento son los endomorfos (5.2%). Del grupo que se declara contento el 20.6% son endomorfos, el 19.3% mesomorfos y el 22.1% ectomorfos. De los encantados las cifras son superiores en los mesomorfos (30.8%) y más reducidas en los otros dos grupos. Tras la prueba de contraste de varianzas Chi-cuadrado se evidencian diferencias significativas (p=0.005) tendentes a los mesomorfos (Figura 214).

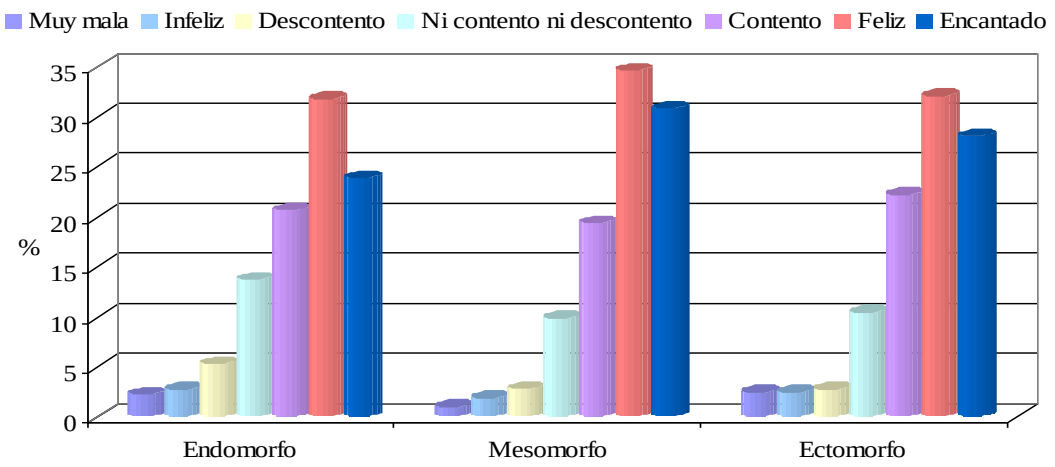


Figura 214. Resultados porcentuales de satisfacción consigo mismo. Clasificación por morfotipo [endomorfo (n=592), mesomorfo (n=1.024) y ectomorfo (n=375)].

5.4.2.7. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR NIVEL DE AF

Tanto los sujetos activos como los inactivos presentan cotas de satisfacción similares, catalogando su satisfacción como muy mala el 1.8% en ambos casos, y se sienten descontentos en cifras del 3.8% para los sedentarios y el 2.6% para los activos. Cuando manifiestan satisfacción ascienden hasta el 20.4% en el primer grupo y 18.6% para el segundo, invirtiéndose las proporciones en la mayor felicidad con el 27.8 y el 31.5%. Este análisis descriptivo se realizó mediante Tablas de contingencia, utilizando como prueba de contraste de varianzas el test de Chi-cuadrado, manifestando diferencias significativas (p=0.008) favorables a los sujetos activos (Figura 215).

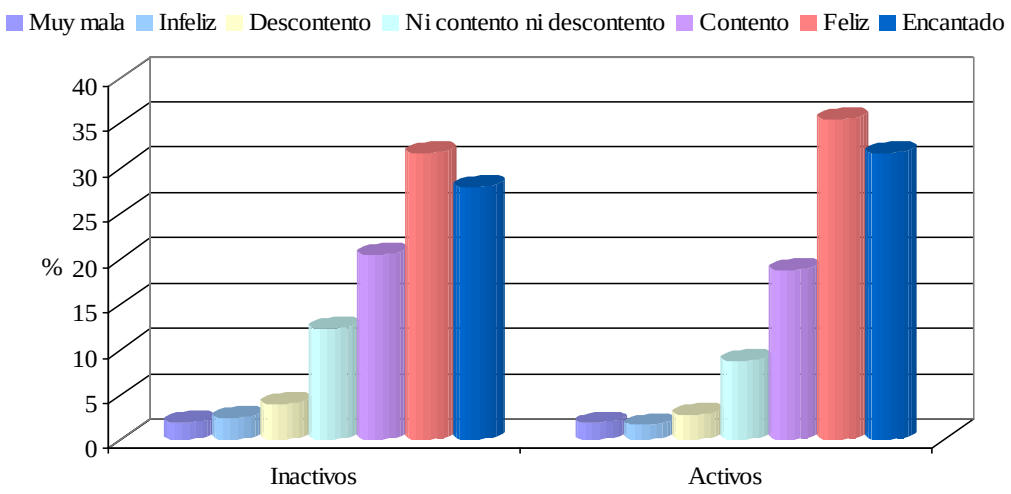


Figura 215. Resultados porcentuales de satisfacción consigo mismo. Clasificación por nivel de AF [inactivos (n=1.256) y activos (n=1.034)].

5.4.2.8. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR NIVEL DE SALUD

Una salud negativa se relaciona con mayores dosis de insatisfacción. De hecho, los que la perciben más mermada son el 3.4% de los de salud pobre por el 1.5% de los saludables, algo similar ocurre con los que están descontentos con porcentajes del 7.2 y 2.5% respectivamente. Cuando la gente se ubica en umbrales positivos el mayor porcentaje corresponde a los de salud buena/excelente, como ocurre con los que se muestran encantados consigo mismo (32.2%), en comparación con los menos saludables (15.6%). La prueba de contraste de varianzas Chi-cuadrado ofrece diferencias significativas (p=0.000) favorables al alumnado con mejor salud (Figura 216).

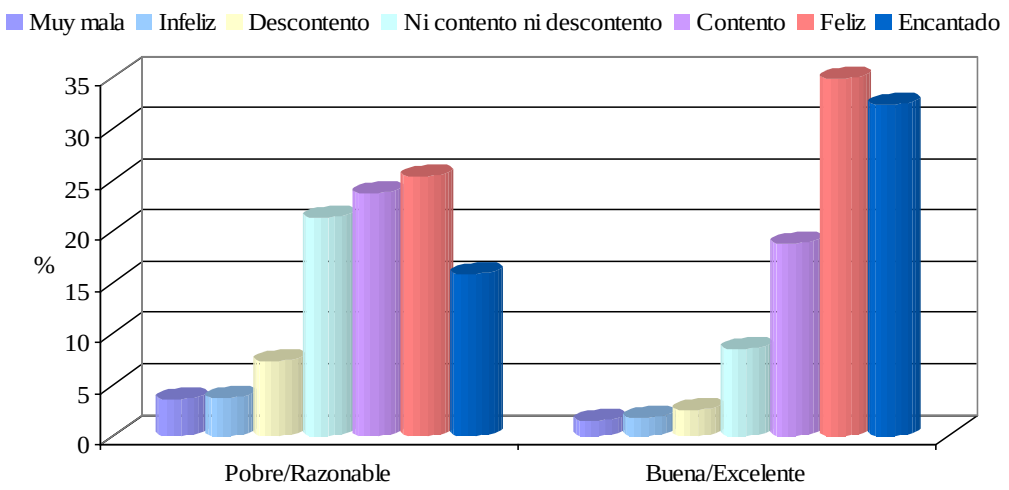


Figura 216. Resultados porcentuales de satisfacción consigo mismo. Clasificación por nivel de salud [pobre/razonable (n=380) y buena/excelente (n=1.910)].

5.5. Análisis descriptivo del ítem nº 5. Yo describiría mi satisfacción con donde vivo como

5.5.1. Resultados generales

La opinión del alumnado en referencia a la práctica de AF ofrece una media de respuestas de 5.88 y una desviación típica de 1.30. Porcentualmente, el valor máximo (39.8%) corresponde a los sujetos que se muestran encantados con el lugar donde viven y el valor mínimo (1.3%) a los que experimentan infelicidad (Figura 217).

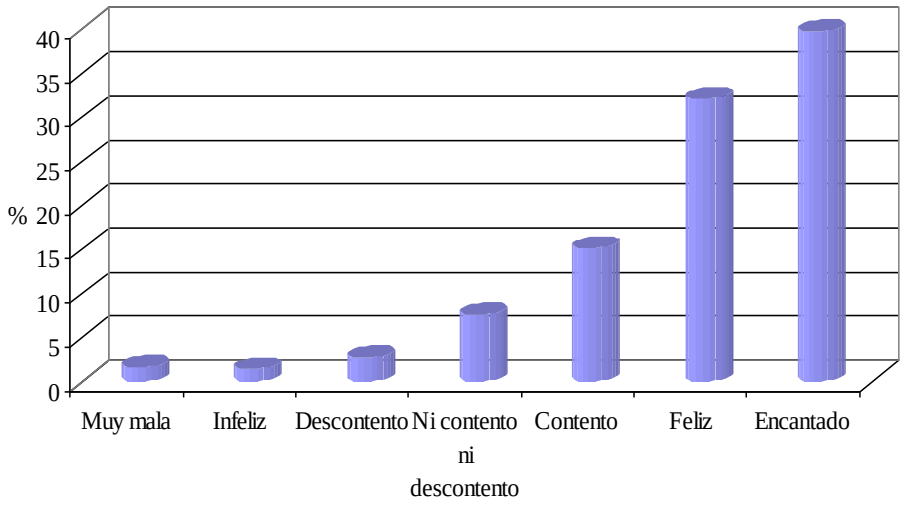


Figura 217. Resultados porcentuales generales de satisfacción con el lugar de residencia.

5.5.2. Resultados diferenciados por variables (análisis de Tablas de contingencia)

A continuación se presentan los resultados obtenidos a partir del análisis de frecuencias mediante Tablas de contingencia:

1) Género.
2) Edad.
3) Tipo de centro.
4) Población.
5) IMC.
6) Morfotipo.
7) Nivel de AF.
8) Nivel de salud.

5.5.2.1. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR GÉNERO

La mayor parte de la gente muestra elevadas dosis de satisfacción con el lugar donde viven, tan sólo un porcentaje inferior al 3% determina que está muy insatisfecho o afirma tener un elevado grado de descontento. Yendo a parámetros positivos, cabe destacar que el 13.7% de los varones se muestran contentos por el 16.5% de las mujeres, circunstancia que se invierte en el grupo que sostiene estar encantado, con datos del 41.8 y 37.7% en sendas agrupaciones. Este análisis descriptivo se realizó mediante Tablas de contingencia, utilizando como prueba de contraste de varianzas el test de Chi-cuadrado, manifestando diferencias significativas (p=0.023) favorables al colectivo de chicos (Figura 218).

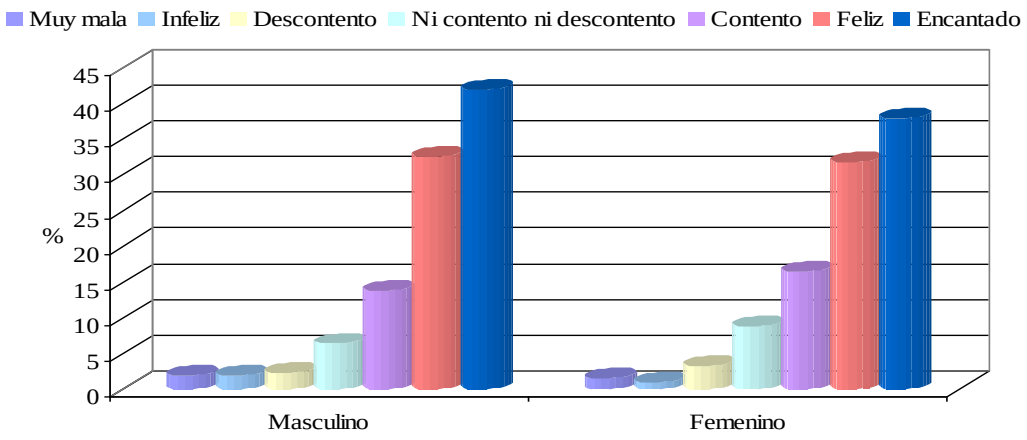


Figura 218. Resultados porcentuales de satisfacción con el lugar de residencia. Clasificación por género [masculino (n=1.143) y femenino (n=1.150)].

5.5.2.2. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR EDAD

Se puede apreciar como los mayores niveles de insatisfacción corresponden con los sujetos de mayor edad, los de 15 años (2.2%) y los de 16 (1.7%), al igual que sucede con los que expresan su descontento con el 3.1 y 4.2%. En cambio, en la vertiente más positiva crecen los de menor edad, apareciendo porcentajes superiores en los de 13 años (46.1%), en comparación con los de 14 (40%), 15 (35.3%) y 16 años (33.1%). Se registran diferencias significativas (p=0.004), extraídas mediante la prueba de contraste de varianzas Chi-cuadrado, favorables a los adolescentes de menor edad (Figura 219).

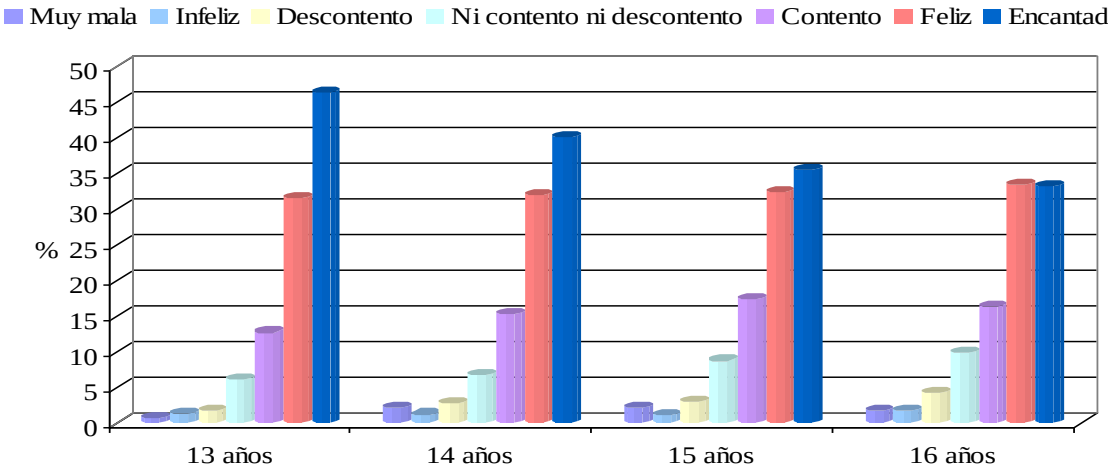


Figura 219. Resultados porcentuales de satisfacción con el lugar de residencia. Clasificación por edad [13 años (n=762), 14 años (n=574), 15 años (n=600) y 16 años (n=357)].

5.5.2.3. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR TIPO DE CENTRO

Según revelan los datos los porcentajes están muy apretados en lo que al tipo de centro se refiere. Así, en la parte inicial de la escala, que contabiliza las posiciones más negativas, tanto en una muy mala satisfacción de vida como en la manifestación de descontento, rara vez se superan el 3% de los casos. Adentrándonos en posturas satisfactorias se va incrementando de forma ostensible los porcentajes, hasta llegar al 14.7% de los públicos y el 15.4% de los privados, cuando se evidencia que los alumnos están contentos. Mayor representación adquieren en el nivel máximo de satisfacción donde las cifras son del 39.1 y 40.5% en los dos tipos de centros (Figura 220).

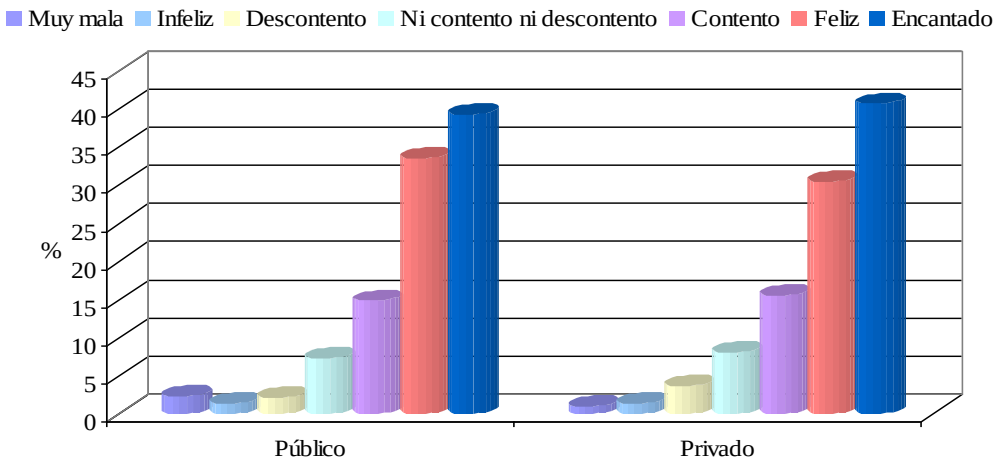


Figura 220. Resultados porcentuales de satisfacción con el lugar de residencia. Clasificación por tipo de centro [público (n=1.293) y privado (n=1.000)].

5.5.2.4. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR POBLACIÓN

En cada uno de los grupos poblacionales los mayores registros se localizan en el tramo de la escala que evidencia una alta satisfacción con el lugar donde se vive. Por tanto, quienes expresan tener una muy mala satisfacción, o bien se muestran descontentos, no exceden casi nunca el 2% de los casos. Siendo los que opinan estar contentos el 14% de los rurales y el 15.5% de los públicos, y más cuando se muestran encantados con datos

del 40.5 y 39.4% respectivamente. La prueba de contraste de varianzas Chi-cuadrado determinó diferencias significativas (p=0.040) favorable al alumnado de ámbito rural (Figura 221).

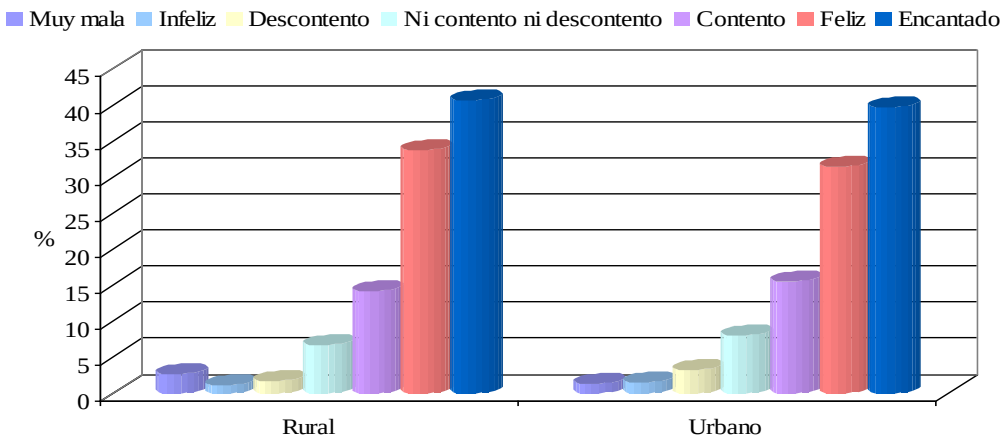


Figura 221. Resultados porcentuales de satisfacción con el lugar de residencia. Clasificación por población [rural (n=696) y urbano (n=1.597)].

5.5.2.5. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR IMC

Los sujetos que demuestran mayor insatisfacción son los que presentan exceso de peso, bien obesidad (4.9%) cuando afirman tener muy mala percepción con su lugar de residencia, o sobrepeso (3.8%) cuando denotan descontento. Es los tramos más satisfactorios se mezclan, los que están contentos como el normopeso son el grupo más numeroso (15.1%) y los que manifiestan un elevado agrado con su localidad de residencia como son los obesos (41.4%). Se concluyeron diferencias significativas (p=0.010), mediante la prueba de contraste de varianzas Chi-cuadrado, tendentes a los sujetos con sobrepeso (Figura 222).

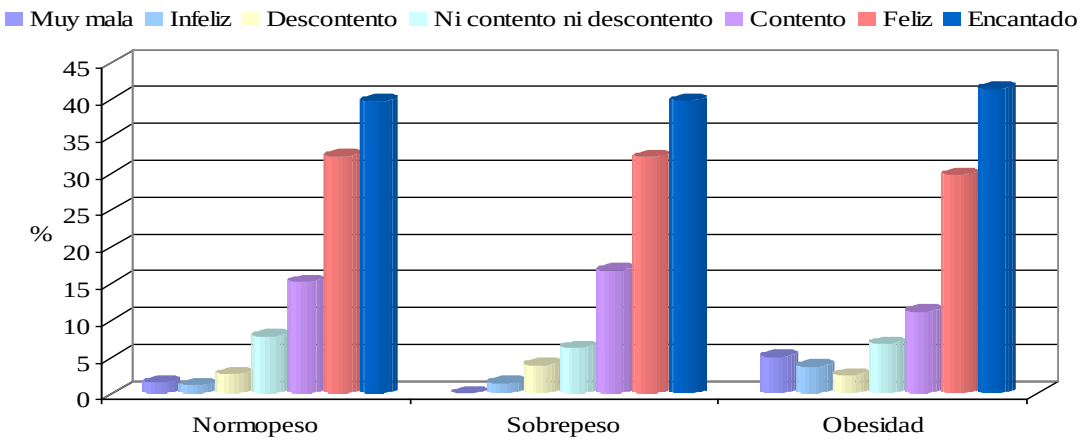


Figura 222. Resultados porcentuales de satisfacción con el lugar de residencia. Clasificación por IMC [normopeso (n=1.916), sobrepeso (n=212) y obesidad (n=162)].

5.5.2.6. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR MORFOTIPO

De los datos se desprende que el número de sujetos que evidencian insatisfacción con el lugar donde viven es minúsculo, tal es así que no se llega al 2% de entre quienes afirman tener muy mala satisfacción, y como valor más elevado de los que están descontentos aparece el 4.1% de los endomorfos. Entre los que dicen estar contentos los más representados son los mesomorfos con el 15.5%, al igual que entre los que manifiestan encantados con el 41% de los casos (Figura 223).

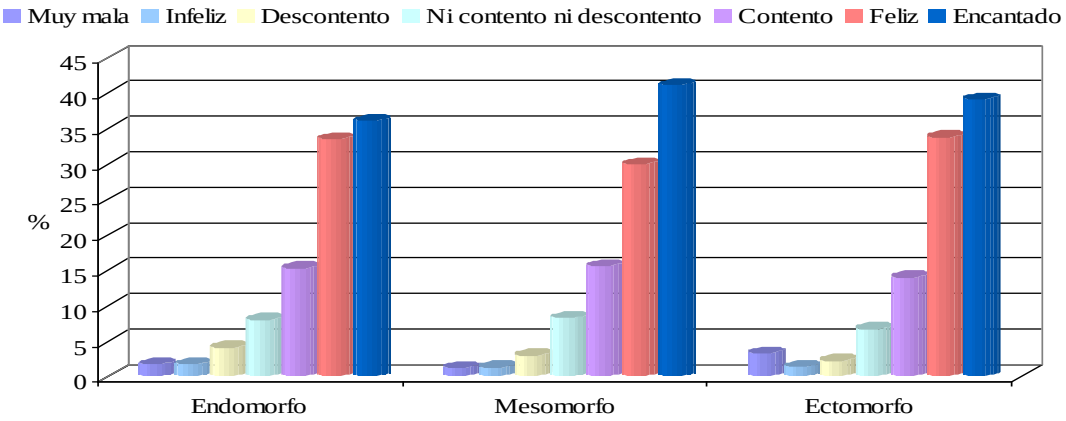


Figura 223. Resultados porcentuales de satisfacción con el lugar de residencia. Clasificación por morfotipo [endomorfo (n=592), mesomorfo (n=1.024) y ectomorfo (n=375)].

5.5.2.7. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR NIVEL DE AF

Los alumnos inactivos presentan niveles algo superiores, pero casi inapreciables, de insatisfacción en comparación con los activos, con porcentajes del 1.7% cuando la conformidad es muy mala, o del 2.9% cuando están descontentos. Contentos se definen el 15.5% de los sedentarios por el 14.4% de los activos, y encantados el 38.2 y 41.7% (Figura 224).

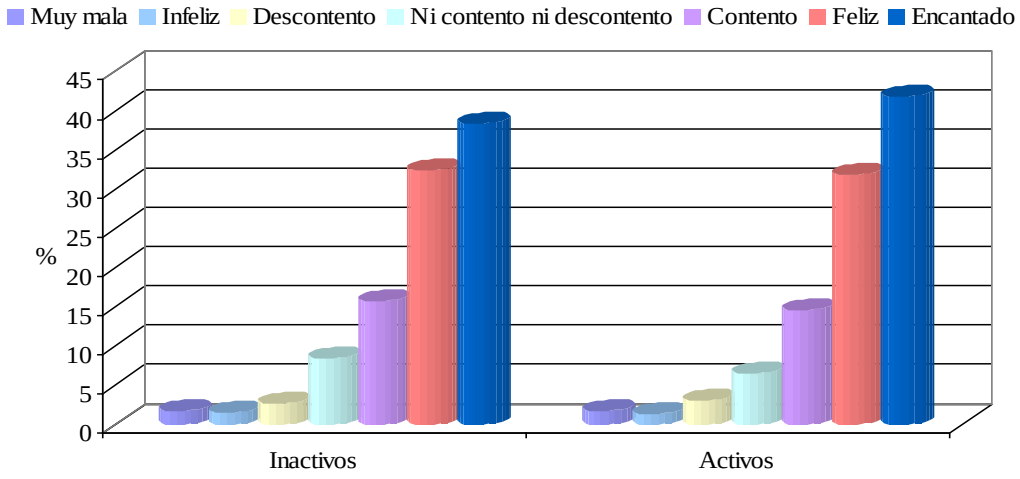


Figura 224. Resultados porcentuales de satisfacción con el lugar de residencia. Clasificación por nivel de AF [inactivos (n=1.256) y activos (n=1.034)].

5.5.2.8. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR NIVEL DE SALUD

Un nivel de salud pobre coincide con los mayores grados de insatisfacción de los adolescentes, como se aprecia entre quienes la perciben como muy mala (3.2%) o están descontentos (2.9%). En el lado opuesto se encuentran los que se describen como contentos con el lugar donde viven, aquí los porcentajes son del 18.8% para los de salud pobre y del 14.3% para los saludables, contabilizándose diferencias significativas (p=0.000), halladas mediante la prueba de contraste de varianzas Chi-cuadrado, favorables a los sujetos de salud más pobre. Sin embargo, se cambian las tornas a medida que la satisfacción se coloca en umbrales positivos, con el 29.7 y el 41.8% en sendos grupos (Figura 225).

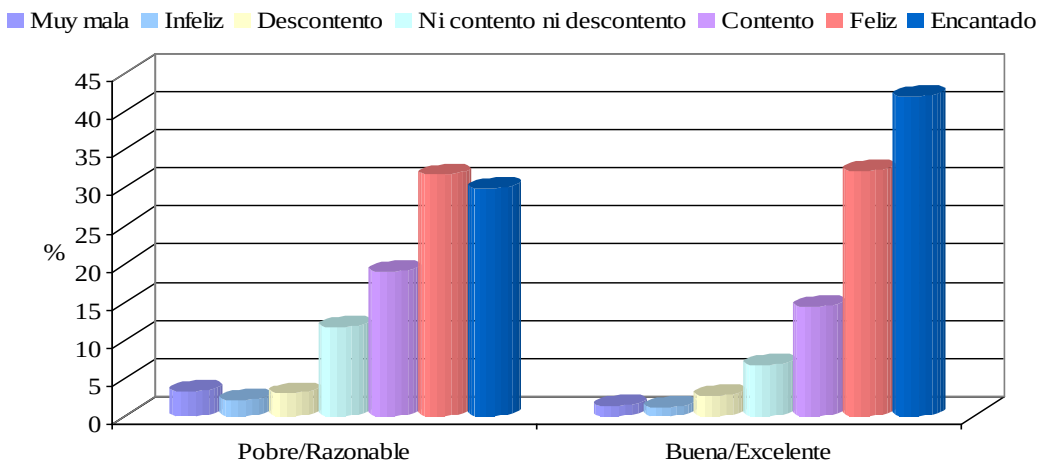


Figura 225. Resultados porcentuales de satisfacción con el lugar de residencia. Clasificación por nivel de salud [pobre/razonable (n=380) y buena/excelente (n=1.910)].

5.6. Análisis descriptivo del ítem nº 6. Yo describiría mi satisfacción con mi vida como

5.6.1. Resultados generales

La opinión del alumnado en referencia a la práctica de AF ofrece una media de respuestas de 5.88 y una desviación típica de 1.17. Porcentualmente, el valor máximo (39.9%) corresponde a los adolescentes que se muestran felices con su satisfacción de vida y el valor mínimo (0.9%) con los que se catalogan como infelices (Figura 226).

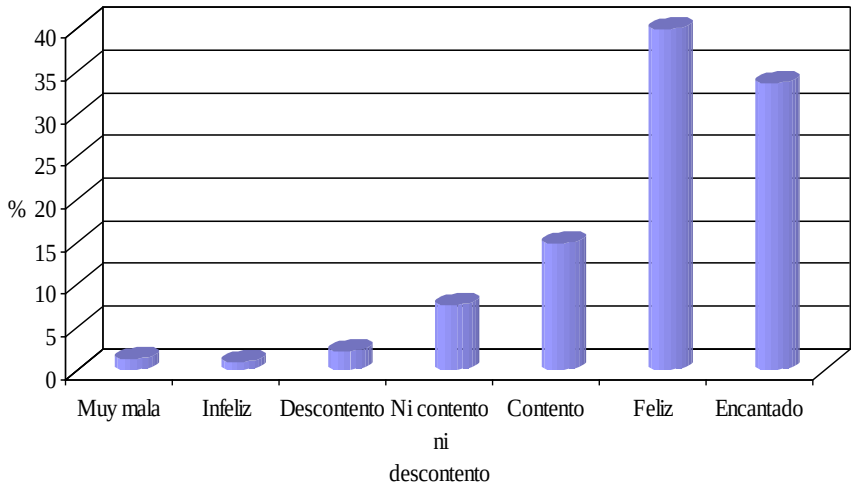


Figura 226. Resultados porcentuales generales de satisfacción con la vida.

5.6.2. Resultados diferenciados por variables (análisis de Tablas de contingencia)

5.6.2.1. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR GÉNERO

La mayor parte de los sujetos que evalúan su satisfacción de vida tienen una apreciación positiva, siendo tan sólo los que la perciben como muy mala el 1.1% en ambos sexos, y el 1.6% para los hombres y 2.7% para las mujeres cuando se consideran descontentos. Se incrementan las cifras hasta el 14.7 y 14.8% cuando se ven contentos y hasta el 34.6% y 32.7% si se muestran encantados (Figura 227).

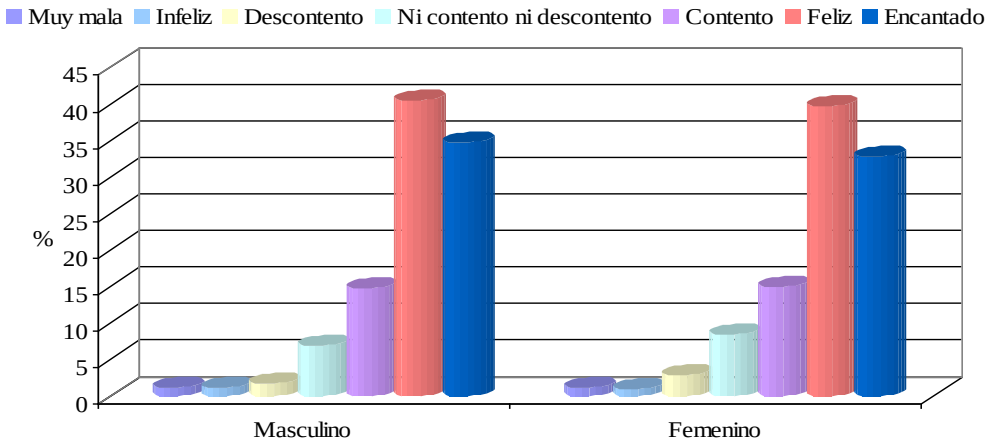


Figura 227. Resultados porcentuales de satisfacción con la vida. Clasificación por género [masculino (n=1.143) y femenino (n=1.150)].

5.6.2.2. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR EDAD

Los sujetos que presentan valores más elevados en los tramos de satisfacción de vida negativos son los de más edad, así los de 16 años (1.7%) copan la cima cuando la perciben como muy mala y los de 15 (3.2%) cuando están descontentos. Si expresan que se sienten contentos los mayores registros son para los de 16 años (20.4%) y cuando están encantados para los de 13 (38.1%), y el menor de todos para los de 15 años (27.8%). Se hacen evidentes las diferencias significativas (p=0.000), mediante la prueba de contraste de varianzas Chi-cuadrado, favorables a los sujetos menor edad (Figura 228).

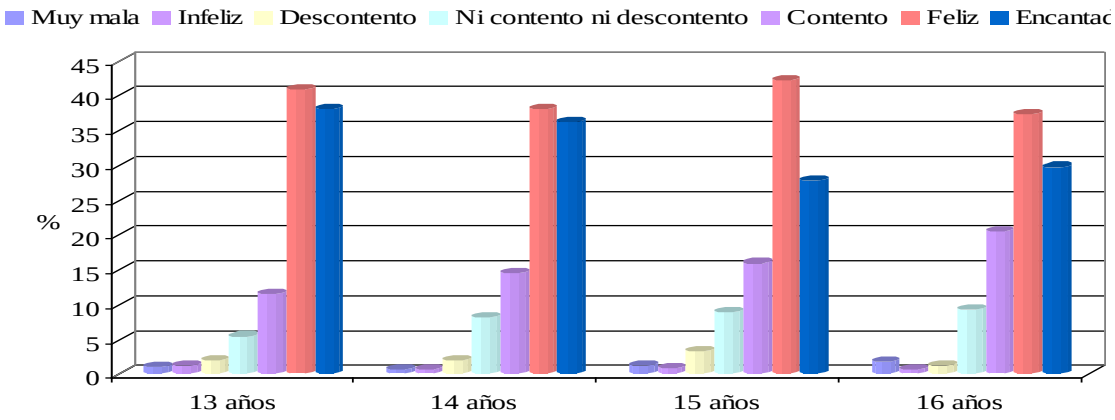


Figura 228. Resultados porcentuales de satisfacción con la vida. Clasificación por edad [13 años (n=762), 14 años (n=574), 15 años (n=600) y 16 años (n=357)].

5.6.2.3. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR TIPO DE CENTRO

Con una satisfacción de vida muy mala se encuentran el 1.3% de los alumnos de centros públicos y el 0.9% de los privados, cuando están descontentos las cifras son del 1.9 y 2.5% respectivamente. Si se muestran contentos se habla del 14.7 y 14.9%, y superiores son cuando se califican como encantados con el 36.8 y el 29.6%. Este análisis descriptivo se realizó mediante Tablas de contingencia, utilizando como prueba de contraste de varianzas el test de Chi-cuadrado, manifestando diferencias significativas (p=0.015) favorables a los escolares de centros públicos (Figura 229).

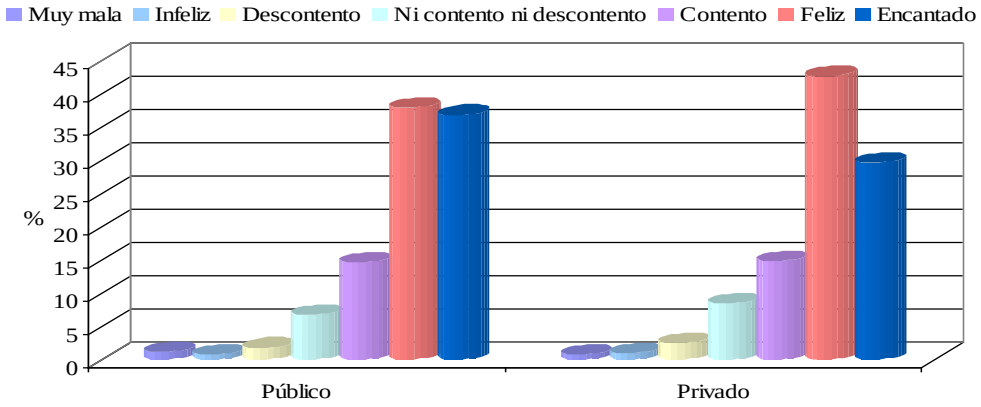


Figura 229. Resultados porcentuales de satisfacción con la vida. Clasificación por tipo de centro [público (n=1.293) y privado (n=1.000)].

5.6.2.4. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR POBLACIÓN

La insatisfacción con la vida nunca supera el 2.5%, independientemente del tipo de centro, ni cuando la califican como muy mala o se manifiestan descontentos. Los que evidencian grado de satisfacción son el 16% de los rurales por el 14.2% de los urbanos, y los que dicen sentirse encantados son el 34.5 y el 33.2% en ambas agrupaciones poblacionales (Figura 230).

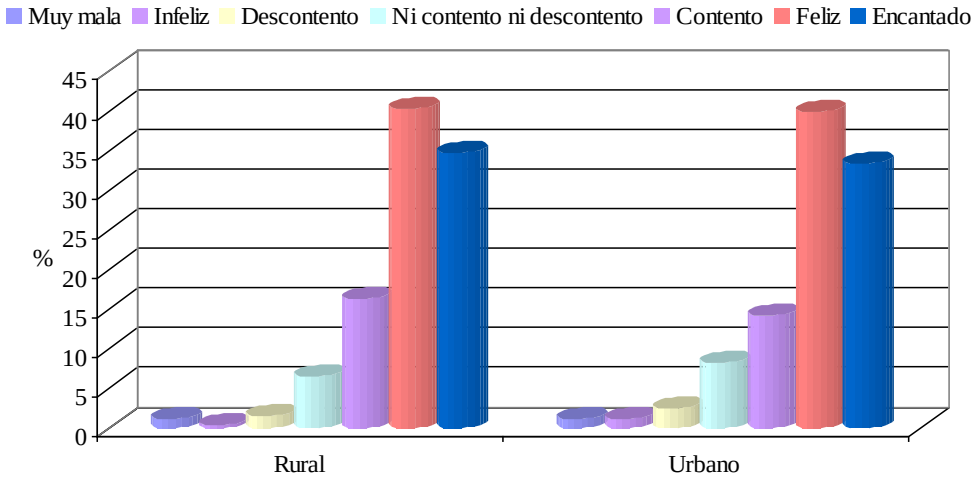


Figura 230. Resultados porcentuales de satisfacción con la vida. Clasificación por población [rural (n=696) y urbano (n=1.597)].

5.6.2.5. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR IMC

El grupo que expresa su más profunda insatisfacción nunca excede cifras por encima del 4%, al igual que sucede con los que opinan estar descontentos. Cuando el grado de conformidad es más elevado, y afirman estar contentos, los balances son del 15% favorable al normopeso, y del 14.8 y 12.3% para el sobrepeso y la obesidad respectivamente. En la cima de satisfacción los porcentajes son algo más reducidos, ubicándose el mayor nivel en el sobrepeso con el 36.8%, por el 33.2% del normopeso. Este análisis descriptivo se realizó mediante Tablas de contingencia, utilizando como prueba de contraste de varianzas el test de Chi-cuadrado, manifestando diferencias significativas (p=0.025) tendentes al sobrepeso (Figura 231).

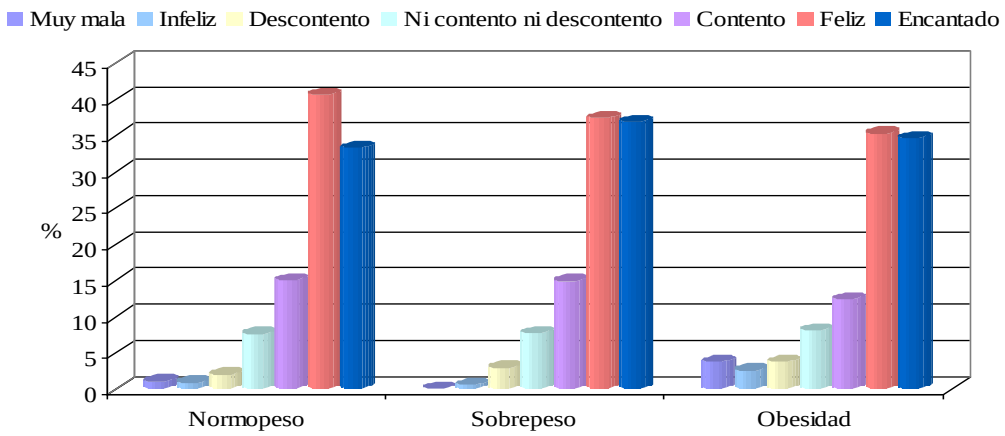


Figura 231. Resultados porcentuales de satisfacción con la vida. Clasificación por IMC [normopeso (n=1.916), sobrepeso (n=212) y obesidad (n=162)].

5.6.2.6. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR MORFOTIPO

Tanto entre los sujetos que catalogan su satisfacción de vida como muy mala y los que dicen estar descontentos con ella, en ningún caso se supera el 3% de los casos. Incrementándose estas cantidades hasta llegar al 16% entre los ectomorfos que afirman estar contentos y el 31.8% de los endomorfos, el 34.8% de los mesomorfos y el 29.7% de los ectomorfos (Figura 232).

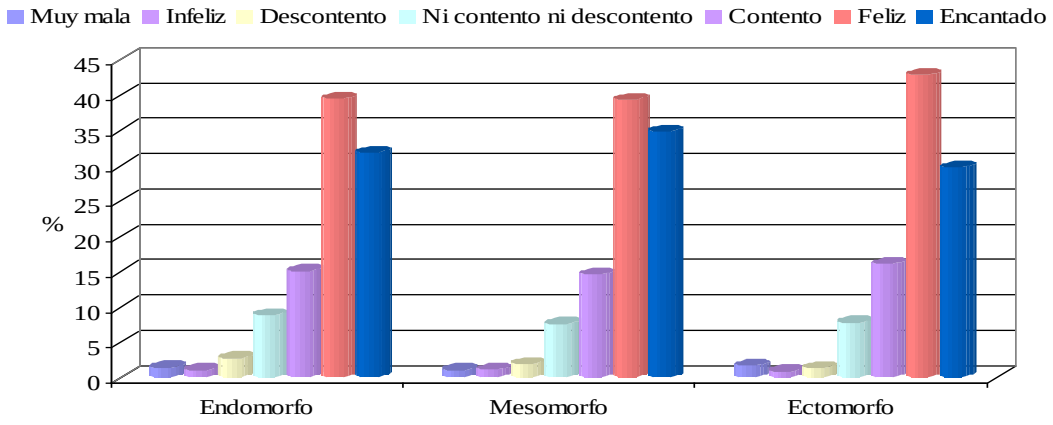


Figura 232. Resultados porcentuales de satisfacción con la vida. Clasificación por morfotipo [endomorfo (n=592), mesomorfo (n=1.024) y ectomorfo (n=375)].

5.6.2.7. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR NIVEL DE AF

Los sujetos inactivos presentan una muy mala satisfacción de vida en proporciones muy similares a los activos, con valores que rondan el 1%, siendo éstos algo superiores cuando los adolescentes manifiestan un evidente descontento, llegando hasta el 2.8% de los inactivos. Al definirse como contentos se encuentran registros del 14.7% para los sedentarios y del 14.9% para los activos, incrementándose esta tendencia cuando se manifiestan encantados hasta llegar al 33.2 y 34.1% (Figura 233).

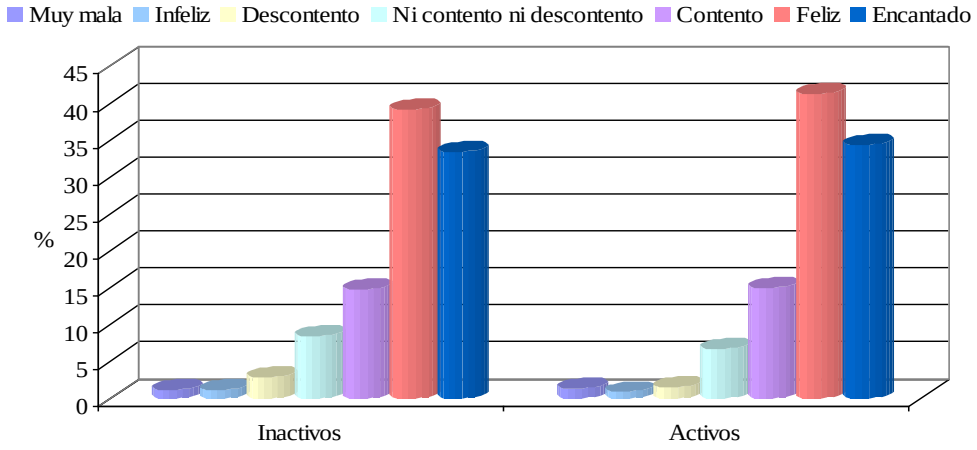


Figura 233. Resultados porcentuales de satisfacción con la vida. Clasificación por nivel de AF [inactivos (n=1.256) y activos (n=1.034)].

5.6.2.8. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR NIVEL DE SALUD

De todos los adolescentes, los que tienen una salud más pobre califican su satisfacción de vida como muy mala en porcentajes del 1.6% por el 1% de los saludables, en cambio cuando expresan su descontento las cifras aumentan hasta llegar el 5% de los de menor salud. Si dicen estar contentos las cantidades porcentuales son del 19.6% para los más deteriorados y del 13.8% para los de salud más fuerte, y cuando se manifiestan encantados es del 22.8 y 35.8% respectivamente. Tras el análisis de la prueba de contraste de varianzas Chi-cuadrado se han registrado diferencias significativas (p=0.000) favorables a los sujetos con mejor salud (Figura 234).

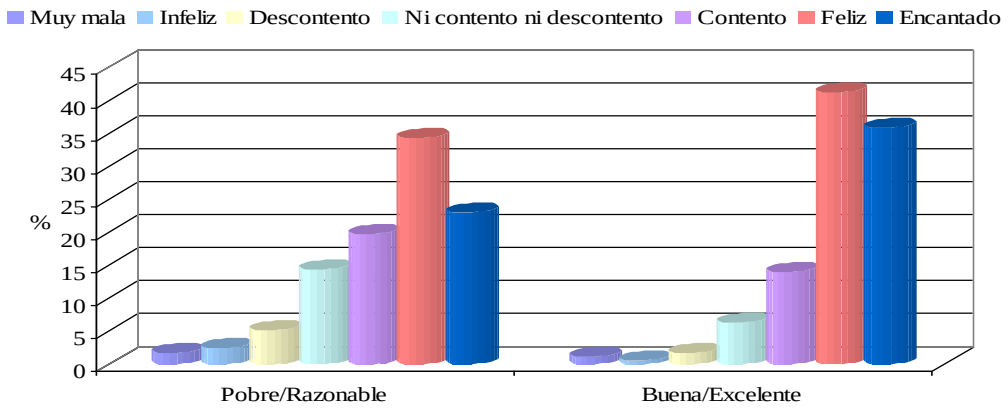


Figura 234. Resultados porcentuales de satisfacción con la vida.
Clasificación por nivel de salud [pobre/razonable (n=380) y buena/excelente (n=1.910)].

5.7. Análisis de correlación entre las preguntas del cuestionario sobre la Satisfacción de Vida

En la Tabla 20 se presentan las correlaciones entre las diferentes preguntas relacionadas con la satisfacción de vida del alumnado. Se encontró una correlación positiva y estadísticamente significativa entre la pregunta que analiza la satisfacción de vida familiar y con la vida en general (r = 0.584 p<0.01), así como entre la pregunta que aborda la satisfacción consigo mismo y con la vida en general (r = 0.618 p<0.01) y entre la 5 y la 6 (r = 0.526 p<0.01).

Tabla 20. Análisis de correlaciones entre ítems relacionados con la opinión del alumnado sobre su satisfacción de vida.

	Yo describiría mi satisfacción con mi vida familiar como	**Yo describiría mi satisfacción con mis amistades como**	**Yo describiría mi satisfacción con mi experiencia en el instituto como**	**Yo describiría mi satisfacción conmigo mismo/a como**	**Yo describiría mi satisfacción con donde yo vivo como**	**Yo describiría mi satisfacción con mi vida en general como**
Yo describiría mi satisfacción con mi vida familiar como	1	0.415**	0.393**	0.470**	0.475**	0.584**
Yo describiría mi satisfacción con mis amistades como		1	0.372**	0.393**	0.364**	0.470**
Yo describiría mi satisfacción con mi experiencia en el instituto como			1	0.354**	0.310**	0.397**
Yo describiría mi satisfacción conmigo mismo/a como				1	0.434**	0.618**
Yo describiría mi satisfacción con donde yo vivo como					1	0.526**
Yo describiría mi satisfacción con mi vida en general como						1

**p < 0.05 **p< 0.01 ***p< 0.001*

5.8. Análisis de varianza

Se realizó análisis de varianza ANOVA en el que se utilizó como VD cada pregunta del cuestionario sobre la Satisfacción de Vida, y como VIs las utilizadas en las Tablas de contingencia:

- Género: Masculino y femenino.
- Edad: 13, 14, 15 y 16 años.
- Tipo de centro: Público y privado.
- Población: Rural y urbana.
- Índice de masa corporal: Normopeso, sobrepeso y obesidad.
- Nivel de actividad física: Inactivos y activos.

Debido a la alta cantidad de variables se ha procedido analizar sólo los efectos principales, así como de 2º orden. Como análisis post hoc se realizó comparación por pares con DMS como ajuste del intervalo de confianza.

En la tabla 21 se expresan los efectos principales y de 2º orden relativos a los ítems de satisfacción de vida.

Tabla 21. Efectos principales y de 2º orden relativos a los ítems del cuestionario sobre la satisfacción de vida.

	Yo describiría mi satisfacción con mi vida familiar como	**Yo describiría mi satisfacción con mis amistades como**	**Yo describiría mi satisfacción con mi experiencia en el instituto como**	**Yo describiría mi satisfacción conmigo mismo/a como**	**Yo describiría mi satisfacción con donde yo vivo como**	**Yo describiría mi satisfacción con mi vida en general como**
	F	F	F	F	F	F
Género	0.058	6.614	2.248	0.832	0.169	1.142
Edad	0.519	0.642	0.880	0.304	1.170	0.143
Tipo de Centro	0.296	0.252	0.040	0.108	0.080	0.105
Población	0.064	0.004	1.130	1.190	1.284	0.082
IMC	0.003	1.926	1.518	2.558	0.375	0.190
Nivel de AF	1.117	3.390	0.882	0.000	0.334	0.015
Género y Edad	1.155	1.299	0.361	0.767	0.265	1.066
Género y Tipo Centro	0.113	0.494	1.815	1.489	0.045	0.021
Género y Población	1.422	5.515 *	1.075	2.373	0.068	0.335
Género e IMC	0.177	0.173	2.398	0.691	0.941	0.743
Género y Nivel AF	.489	1.016	0.214	1.934	2.840	0.465
Edad y Tipo Centro	1.465	0.737	0.786	0.113	0.165	0.254
Edad y Población	1.973	4.370	0.457	0.921	2.000	3.130 *
Edad e IMC	0.770	2.280 *	1.129	0.694	0.435	1.180
Edad y AF	0.353	0.068	0.338	0.490	0.802	0.461
Tipo Centro y Población						
Tipo Centro e IMC	0.617	0.000	1.008	1.421	0.468	0.660
Tipo Centro y Nivel AF	1.556	0.163	2.916	0.588	4.291	1.787
Población e IMC	1.244	2.701	0.540	3.053 *	1.909	2.395
Población y Nivel AF	2.254	0.079	0.351	2.135	3.121	0.875
IMC y AF	1.347	2.176	1.804	0.942	0.657	0.434

**p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001*

5.8.1. Yo describiría mi satisfacción con mi vida familiar como

No se encontraron efectos simples ni de 2º orden entre ninguna de las variables independientes analizadas y la pregunta que determina la satisfacción con la vida familiar.

5.8.2. Yo describiría mi satisfacción con mis amistades como

No se encontraron efectos simples. Sin embargo, se obtuvieron efectos de 2º orden en la variable género y población [F (1,2135) = 5.515 $p<0.05$, $\eta^2 = 0.003$] y variable edad e IMC [F (6,2135) = 2.280 $p<0.05$, $\eta^2 = 0.006$].

Este efecto de 2º orden entre las variables género y población se localizó entre las mujeres [F (1,1138) = 5.513 $p<0.05$, $\eta^2 = 0.005$]. Determinándose una mayor satisfacción con las amistades entre las chicas de ámbito rural en comparación con las urbanas, con una puntuación media de 6.20 y una diferencia de medias de 0.15 (Figura 235a). Para las variables edad * IMC el efecto de 2º orden se delimitó entre los adolescentes de 13 años [F (2,756) = 9.696 $p<0.001$, $\eta^2 = 0.025$] percibiendo mayores niveles de satisfacción los sujetos con normopeso en relación con los que tienen exceso de peso, con una puntuación medida de 6.04 y una diferencia de medias mínima de 0.01 en relación a los sobrepeso. Al igual que a los 14 años [F (2, 569) = 4.980 $p<0.01$, $\eta^2 = 0.017$] percibiendo una mayor satisfacción el normopeso en comparación con los que tienen exceso de peso, con una puntuación media de 6.09 y una diferencia de medias mínima de 0.19 en relación la obesidad (Figura 235b).

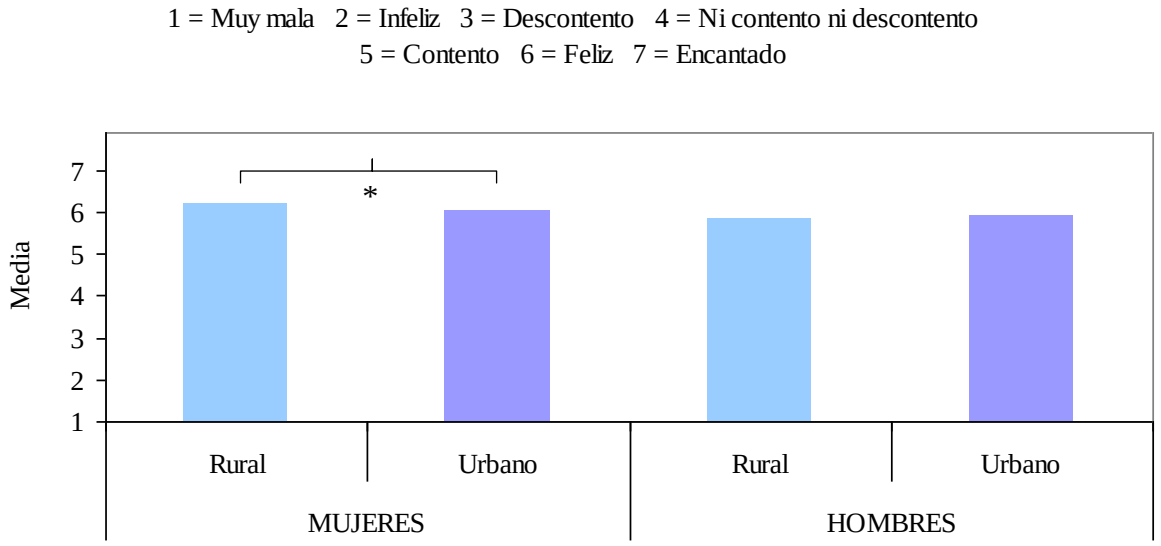


*Figura 235a. Valores medios de respuesta a la pregunta que analiza la satisfacción con las amistades. Resultados según género y población (*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001).*

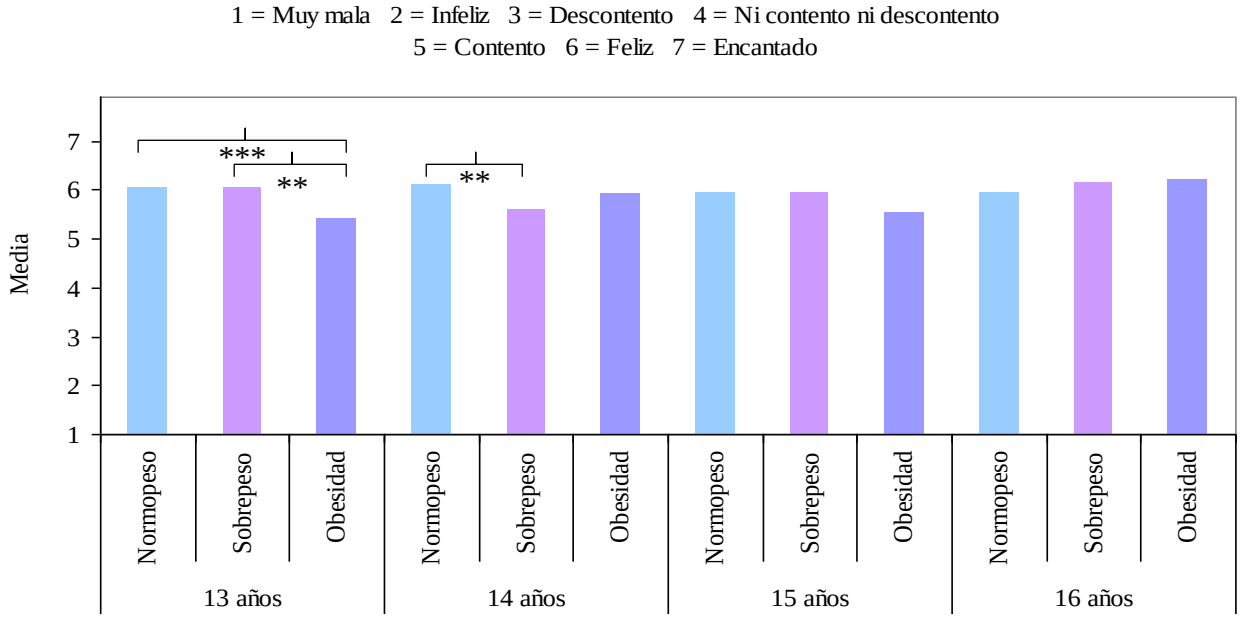


*Figura 235b. Valores medios de respuesta a la pregunta que analiza la satisfacción con las amistades. Resultados según edad e IMC (*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001).*

5.8.3. Yo describiría mi satisfacción con mi experiencia en el instituto como

No se encontraron efectos simples ni de segundo orden entre ninguna de las variables independientes analizadas y la pregunta que determina la satisfacción con el instituto.

5.8.4. Yo describiría mi satisfacción conmigo mismo/a como

No se halló ningún efecto simple entre las variables independientes analizadas y satisfacción consigo mismo. Sin embargo, se hallo un efecto de 2º orden entre las variables población e IMC [F (2, 2135) = 3.053 $p<0.05$, $\eta^2 = 0.003$]. Dicho efecto se registró entre los sujetos de ámbito urbano [F (2, 1578) = 10.487 $p<0.001$, $\eta^2 = 0.013$], siendo los sujetos con normopeso los que manifiestan mayores dosis de satisfacción en comparación con los sobrepeso y obesidad, con una puntuación media de 5.61 y una diferencia de medias mínima de 0.09 en relación al sobrepeso (Figura 236).

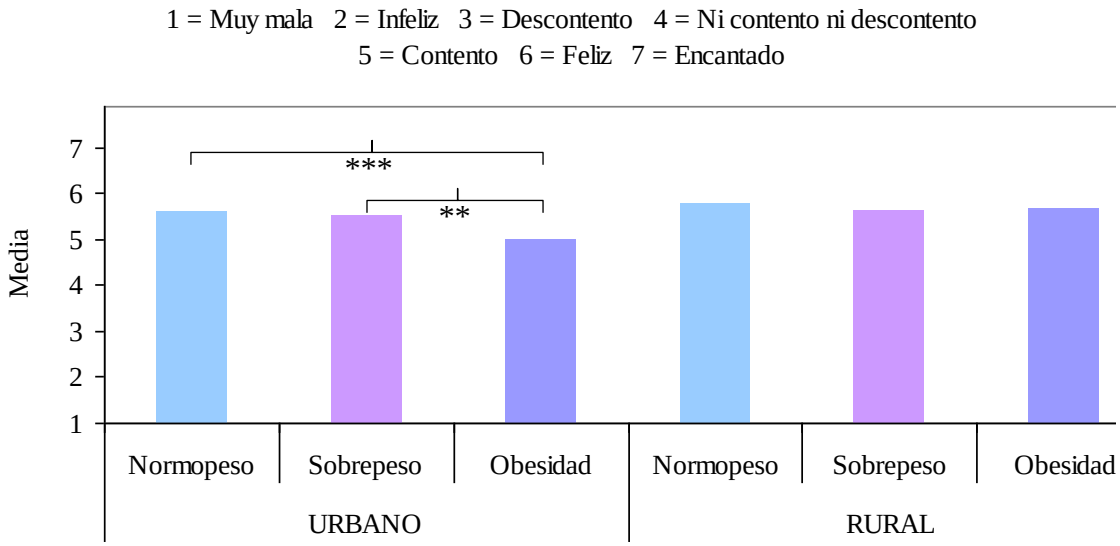


*Figura 236. Valores medios de respuesta a la pregunta que analiza la satisfacción consigo mismo. Resultados según población e IMC (*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001).*

5.8.5. Yo describiría mi satisfacción con donde vivo como

No se encontraron efectos simples ni de 2º orden entre ninguna de las variables independientes analizadas y la pregunta que determina la satisfacción con el lugar de residencia.

5.8.6. Yo describiría mi satisfacción con mi vida en general como

No se aprecia ningún efecto simple entre las variables independientes analizadas y la satisfacción con el lugar donde se vive, pero sí se evidencia un efecto de 2º orden entre las variables tipo de edad y población [F (3, 2134) = 3.130 $p<0.05$, $\eta^2 = 0.004$].

Se encontró dicho efecto tanto en los sujetos de ámbito rural [F (3, 688) = 3.201 $p< 0.05$, $\eta^2 = 0.014$], como en los sujetos de contexto urbano [F (3, 1.578) = 3.972 $p<0.01$, $\eta^2 = 0.007$]. El efecto fue mayor en este último grupo, presentando los sujetos de 13 años umbrales más elevados de satisfacción en comparación con los de mayor edad, con una puntuación media de 5.95 y una diferencia de media mínima de 0.03 con respecto al resto de edades (Figura 237).

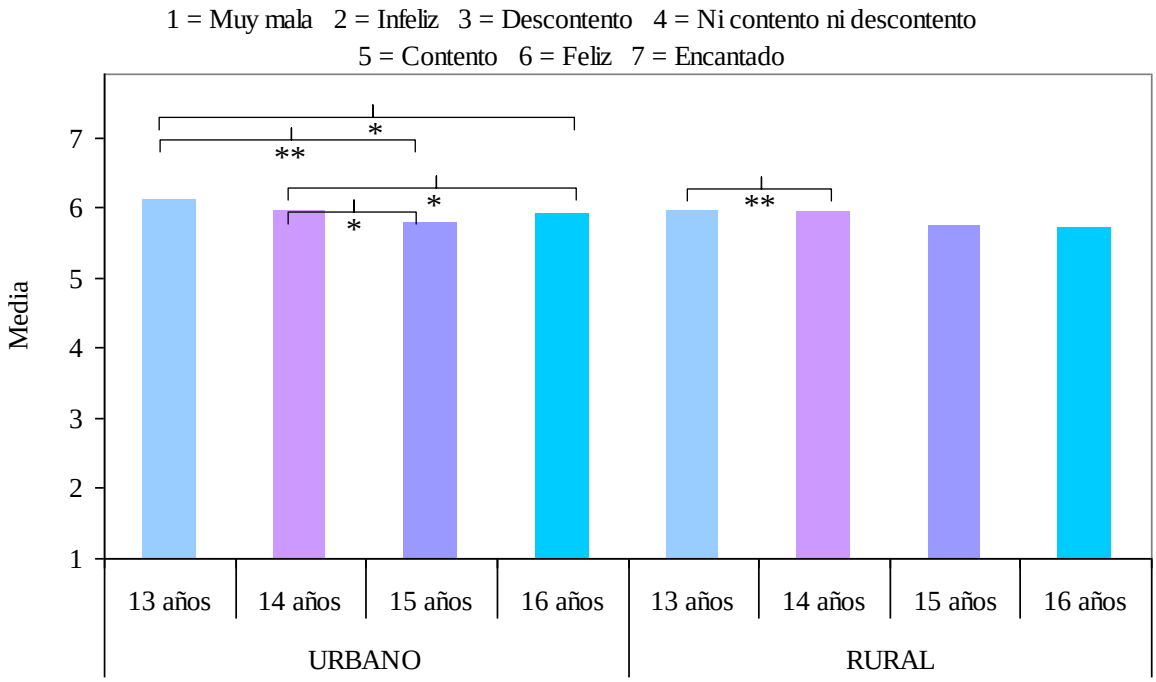


*Figura 237. Valores medios de respuesta a la pregunta que analiza la satisfacción con la vida en general. Resultados según edad y población (*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001).*

6. IMAGEN CORPORAL

Questionnaire about body image and weight control (Mulvihill, Németh y Vereecken, 2004). Cuestionario sobre la imagen corporal.

Su objetivo es obtener información sobre la imagen del cuerpo, así como conocimiento del peso y talla del encuestado. Lo componen 4 ítems, dos de ellos con una escala de 4 y 5 opciones de respuesta, en los dos restantes se solicita información específica sobre peso y talla.

1. Piensas que tu cuerpo es.
   Escala de respuesta: 1 = demasiado delgado, 2 = un poco delgado, 3 = con la talla correcta, 4 = un poco gordo y 5 = demasiado gordo.
2. En el presente, ¿estás a dieta o haciendo algo para perder peso?
   Escala de respuestas: 1 = no, porque estoy delgado, 2 = no, mi peso es correcto, 3 = no, pero yo debería perder algo de peso y 4 = sí.
   Información sobre la altura y el peso de cada estudiante (estos datos fueron usados para calcular el IMC de los entrevistados).
3. ¿Cuánto pesas sin ropa?
4. ¿Cuánto mides sin zapatos?

De los resultados obtenidos del presente cuestionario se obtuvo un coeficiente de fiabilidad de Cronbach de 0.824.

6.1. Análisis descriptivo del ítem nº 1. Piensas que tu cuerpo es

6.1.1. Resultados generales

La opinión del alumnado en referencia a la imagen corporal ofrece una media de 3.18 y una desviación típica de 0.823. Porcentualmente, el valor máximo (46.7%) corresponde a los que afirman que están con la talla

correcta y el valor mínimo (2.3%) a los que se ven algo delgados (Figura 238).

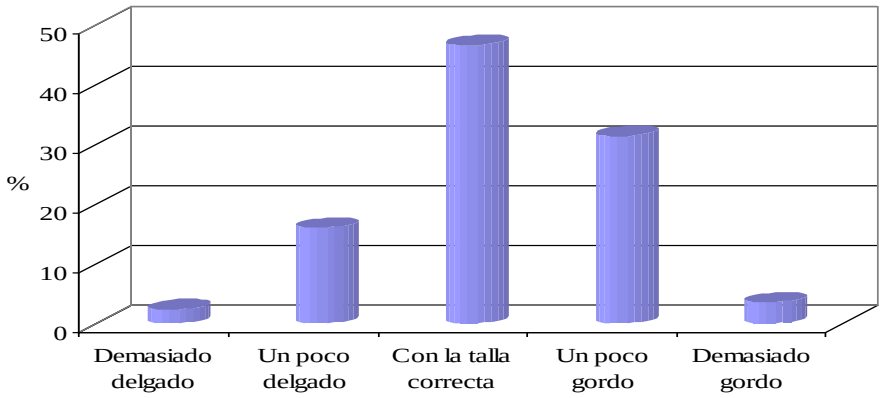


Figura 238. Resultados porcentuales generales de imagen corporal.

6.1.2. Resultados diferenciados por variables (análisis de Tablas de contingencia)

A continuación se presentan los resultados obtenidos a partir del análisis de frecuencias mediante Tablas de contingencia:

1) Género.
2) Edad.
3) Tipo de centro.
4) Población.
5) IMC.
6) Morfotipo.
7) Nivel de AF.
8) Nivel de salud.

6.1.2.1. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR GÉNERO

Las mujeres aglutinan valores superiores tanto en el mayor indicador de delgadez (2.7%) como entre los que se ven demasiado gordos (4.8%). Los que estiman que su cuerpo es un poco delgado son más frecuentes en los

hombres (18.7%) que en las mujeres (13.4%). Los chicos además evidencian un mayor acomodo con su talla, percibiéndola como correcta en el 50.7% de los casos por el 42.7% de las chicas, siendo éstas últimas las que se ven un poco gordas en mayores proporciones (36.4%) que los varones (26.4%). Este análisis descriptivo se realizó mediante Tablas de contingencia, utilizando como prueba de contraste de varianzas el test de Chi-cuadrado, manifestando diferencias significativas (p=0.000) favorables a los varones (Figura 239).

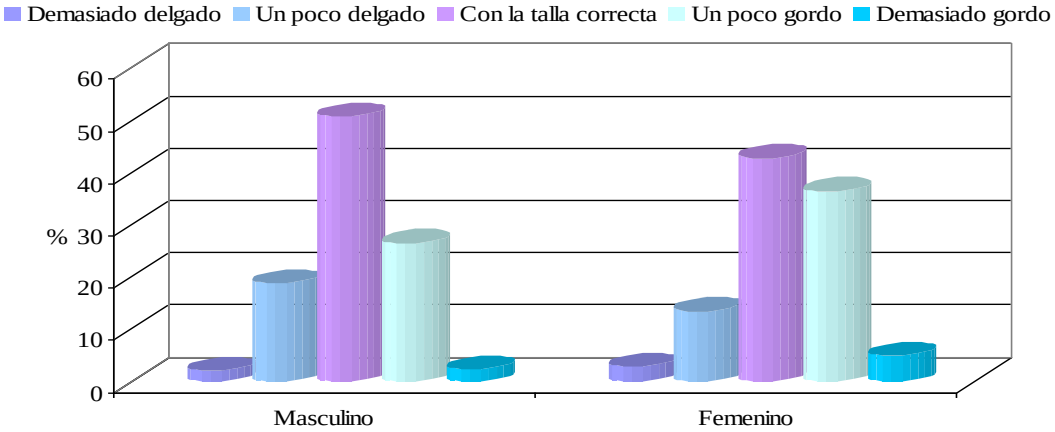


Figura 239. Resultados porcentuales de imagen corporal. Clasificación por género [masculino (n=1.143) y femenino (n=1.150)].

6.1.2.2. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR EDAD

La mayor parte de los sujetos estima que tienen una talla correcta. Dentro de este colectivo el 47.4% lo percibe a los 13 años, el 48.6% a los 14, el 44.2% a los 15 y el 46.2% a los 16 años. Valores próximos al 30-33% son los que consideran que están un poco gordos, adquiriendo mayor importancia este aspecto a los 15 años (33.5%). De los que estiman estar muy gordos las cifras nunca llegan al 4%. En el lado opuesto tenemos los que se perciben como delgados donde los de 16 años son los más representados (17.4%) (Figura 240).

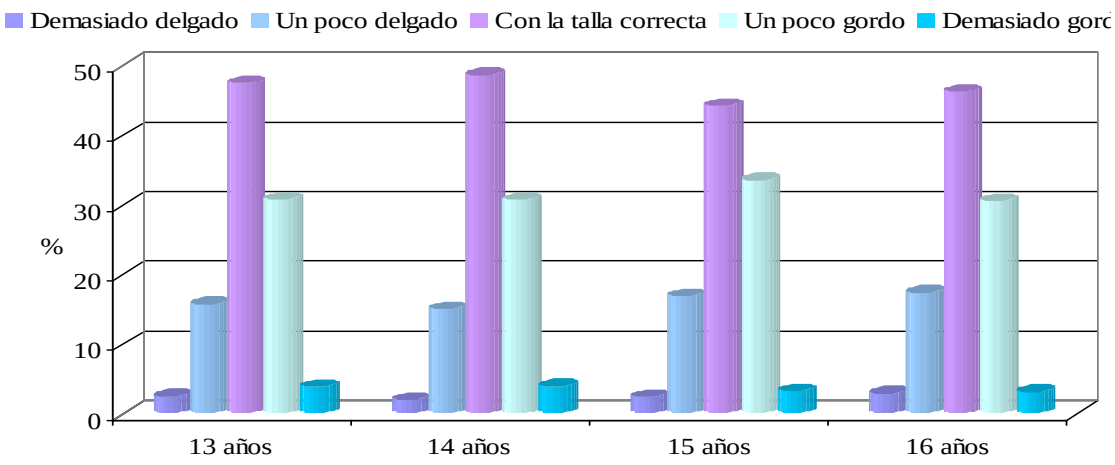


Figura 240. Resultados porcentuales de imagen corporal.
Clasificación por edad [13 años (n=762), 14 años (n=574), 15 años (n=600) y 16 años (n=357)].

6.1.2.3. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR TIPO DE CENTRO

El 48.1% de los sujetos de los centros públicos se percibe con la talla correcta por el 44.9% de los privados, localizándose en este último grupo las mayores cifras de personas autoclasificadas como un poco gordas (32.8%) y demasiados gordas (4%). Es entre el conjunto de adolescentes de centros públicos donde el porcentaje de los que clasifican su cuerpo como un poco delgado es superior (16.5%) al de los privados, en un punto porcentual (Figura 241).

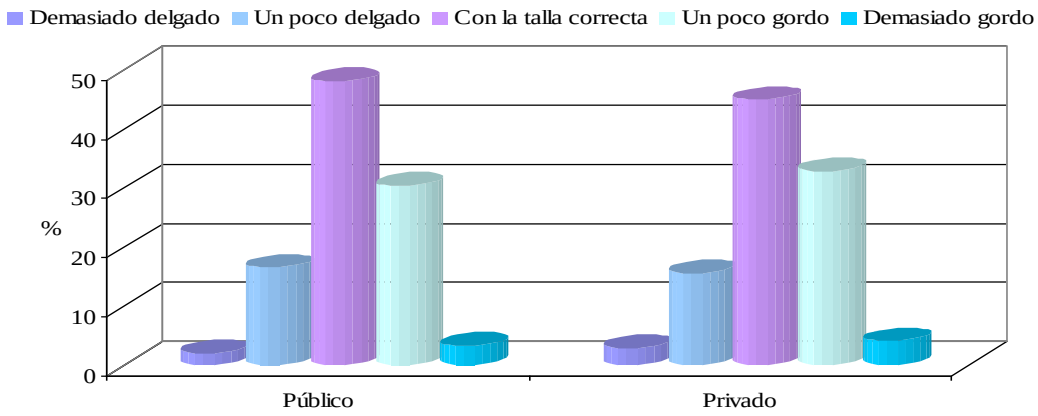


Figura 241. Resultados porcentuales de imagen corporal.
Clasificación por tipo de centro [público (n=1.293) y privado (n=1.000)].

6.1.2.4. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR POBLACIÓN

Con el ambiente rural coinciden las cotas más elevadas de sujetos que consideran que están en el peso correcto (49.5%) con cuatro puntos de ventaja con respecto a los urbanos (45.5%), los cuales a su vez creen que están un poco gordos en el 33% de los casos y el 3.6% se ve demasiado gordo. Los rurales incrementan su porcentaje (17.6%) con respecto a los urbanos (15.4%) cuando se clasifican como un poco delgados (Figura 242).

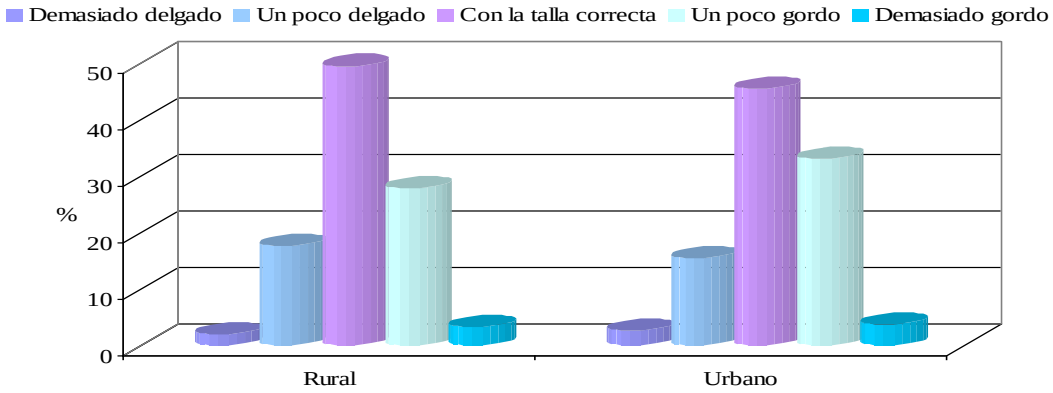


Figura 242. Resultados porcentuales de imagen corporal. Clasificación por población [rural (n=696) y urbano (n=1.597)].

6.1.2.5. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR IMC

Tras la prueba de contraste de varianzas Chi-cuadrado se aprecian diferencias significativas (p=0.000) favorables a los sujetos con normopeso. Como cabría esperar el porcentaje más elevado de los sujetos que afirman tener un peso correcto corresponde a los del grupo del normopeso (52.8%), muy por delante del sobrepeso (20.8%) y la obesidad (9.3%). Similar correspondencia se establece entre los que perciben que están un poco gordos, en relación al sobrepeso (70.8%), donde se reconocen las mayores cantidades, igual sucede con la obesidad y la consideración de gordos en exceso (20.4%) (Figura 243).

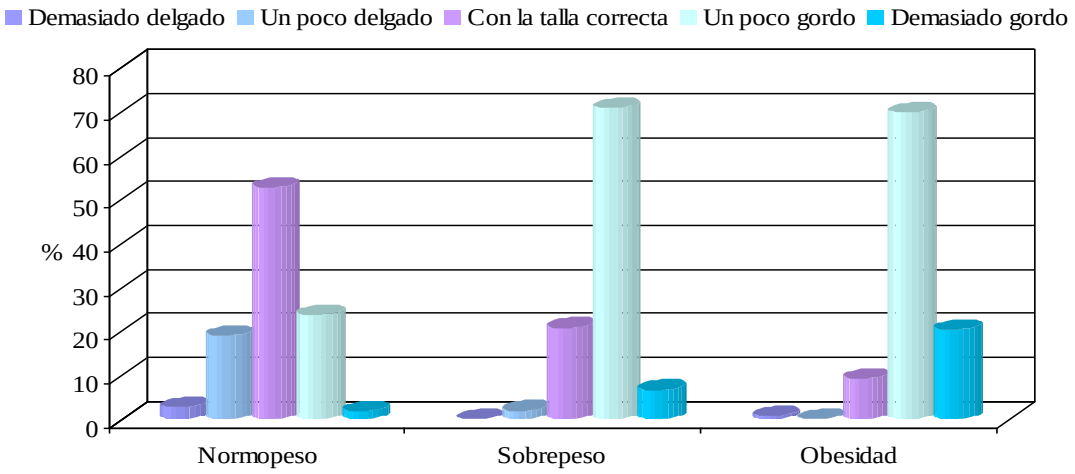


Figura 243. Resultados porcentuales de imagen corporal.
Clasificación por IMC [normopeso (n=1.916), sobrepeso (n=212) y obesidad (n=162)].

6.1.2.6. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR MORFOTIPO

Según se puede apreciar en los datos, los sujetos que se ven demasiado delgados o un poco delgados coinciden con los ectomorfos (10.1 y 42.4%) en sus mayores dimensiones. El mayor número de personas que se estima con la talla correcta pertenece al grupo de los mesomorfos en un 63.2%, con lo que mediante la prueba de contraste de varianzas Chi-cuadrado se manifiestan diferencias significativas (p=0.000), favorables a éste último grupo. Las personas que están un poco gordas o demasiado gordas corresponden fundamentalmente a los endomorfos (66.6 y 11%) (Figura 244).

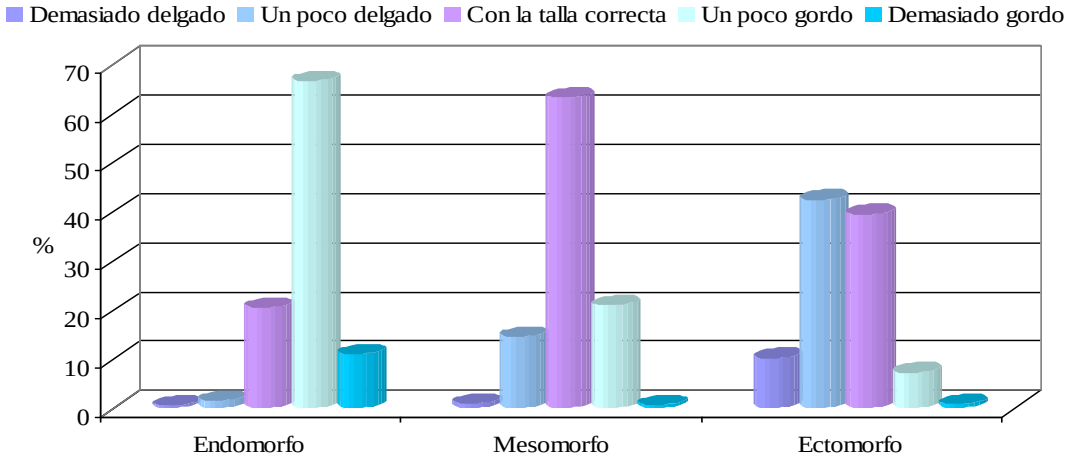


Figura 244. Resultados porcentuales de imagen corporal.
Clasificación por morfotipo [endomorfo (n=592), mesomorfo (n=1.024) y ectomorfo (n=375)].

6.1.2.7. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR NIVEL DE AF

Entre los sujetos activos e inactivos las mayores diferencias se localizan cuando se contabilizan los casos que están con la talla correcta, con porcentajes del 50.4 y 43.6% respectivamente, o bien cuando se tienen en cuenta las personas que se consideran un poco gordas, con cifras del 28.5 y 33.8% en sendos grupos. Este análisis descriptivo se realizó mediante Tablas de contingencia, utilizando como prueba de contraste de varianzas el test de Chi-cuadrado, manifestando diferencias significativas (p=0.001) favorables a los activos (Figura 245).

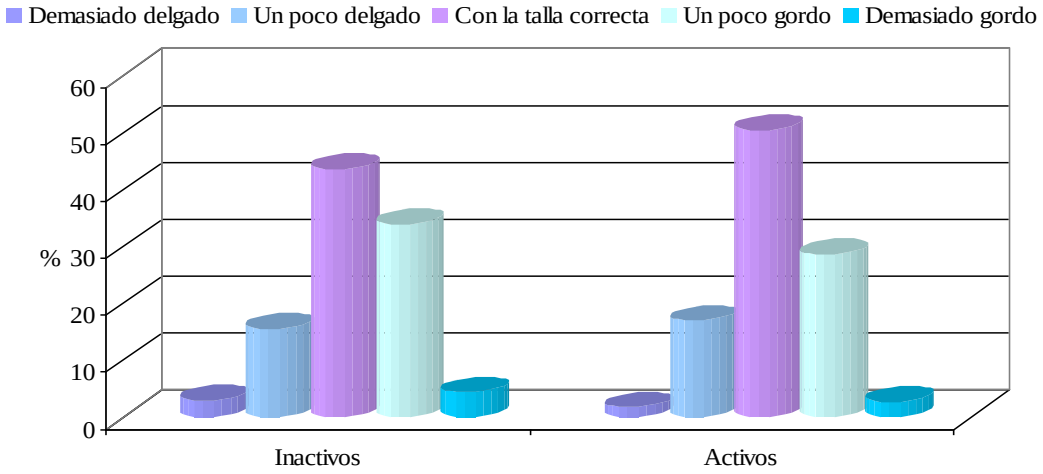


Figura 245. Resultados porcentuales de imagen corporal. Clasificación por nivel de AF [inactivos (n=1.256) y activos (n=1.034)].

6.1.2.8. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR NIVEL DE SALUD

Entre el colectivo de alumnos con una salud buena/excelente se ve incrementando de forma ostensible el porcentaje de sujetos con el peso correcto (49.8%), muy por encima de los que presentan valores de salud más reducidos (30.8%). La prueba de contraste de varianzas Chi-cuadrado determinó diferencias significativas (p=0.000) tendentes a los sujetos de salud positiva. Esta tendencia se invierte cuando se centra la atención en el grupo que afirma estar un poco gordo, donde los primeros suponen el 40% y los segundos el 29.7%. Estas diferencias se siguen manteniendo en el último tramo, al contabilizarse los adolescentes que se catalogan como

demasiado gordos, con porcentajes del 9.5% para los de menor salud y del 2.4% para los más saludables (Figura 246).

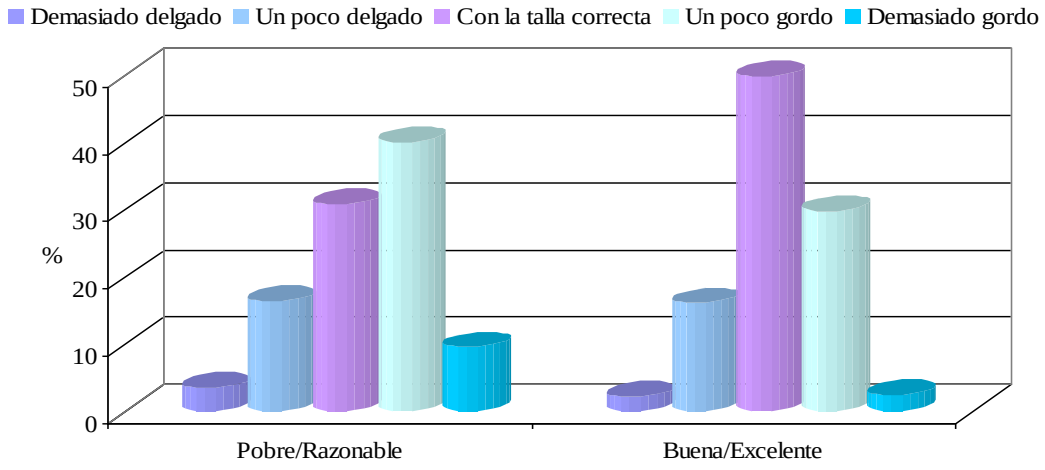


Figura 246. Resultados porcentuales de imagen corporal.
Clasificación por nivel de salud [pobre/razonable (n=380) y buena/excelente (n=1.910)].

6.2. Análisis descriptivo del ítem nº 2. En el presente, ¿estás a dieta o haciendo algo para perder peso?

6.2.1. Resultados generales

La opinión del alumnado en referencia a la imagen corporal, relacionada con el seguimiento de dieta, ofrece una media de respuestas de 2.46 y una desviación típica de 0.957. Porcentualmente, el valor máximo (42.4%) corresponde a los sujetos que afirman no hacer dieta porque su peso es el correcto y el valor mínimo (14.9%) se relaciona con el grupo que no hace dieta por verse delgado (Figura 247).

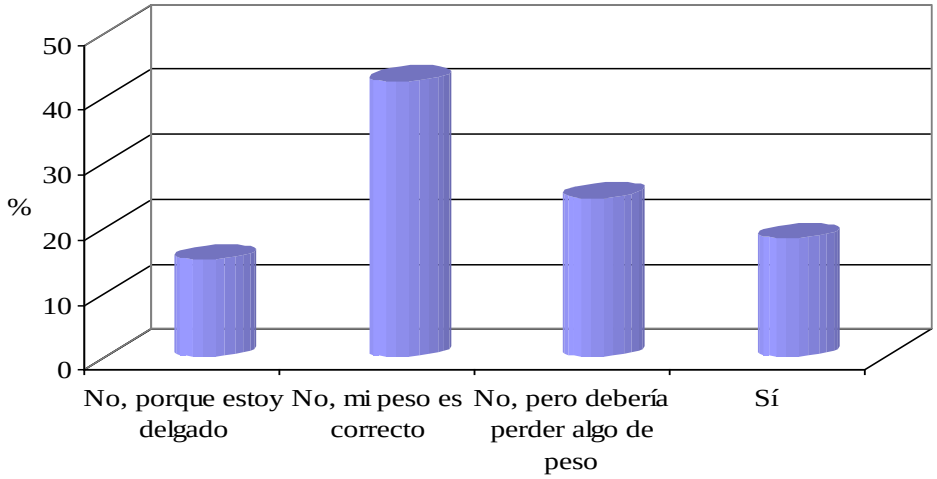


Figura 247. Resultados porcentuales generales de seguimiento de una dieta.

6.2.2. Resultados diferenciados por variables (análisis de Tablas de contingencia)

A continuación se presentan los resultados obtenidos a partir del análisis de frecuencias mediante Tablas de contingencia:

1) Género.
2) Edad.
3) Tipo de centro.
4) Población.
5) IMC.
6) Morfotipo.
7) Nivel de AF.
8) Nivel de salud.

6.2.2.1. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR GÉNERO

Las mujeres son las que secundan más una dieta (21.4%) en comparación con los hombres. Teniendo en cuenta las personas que no hacen dieta, pero que son conscientes de que deberían, el porcentaje de las chicas (28.2%)

es superior al de los chicos (20.8%). Existen diferencias significativas (p=0.000), extraídas mediante la prueba de contraste de varianzas Chi-cuadrado, favorables a los varones. Son también los chicos los que tienden a verse en mayor medida con el peso correcto (48.2%), al igual que afirman, en proporciones más elevadas, no hacer dieta por estar algo delgados (16.1%), en relación a las chicas (Figura 248).

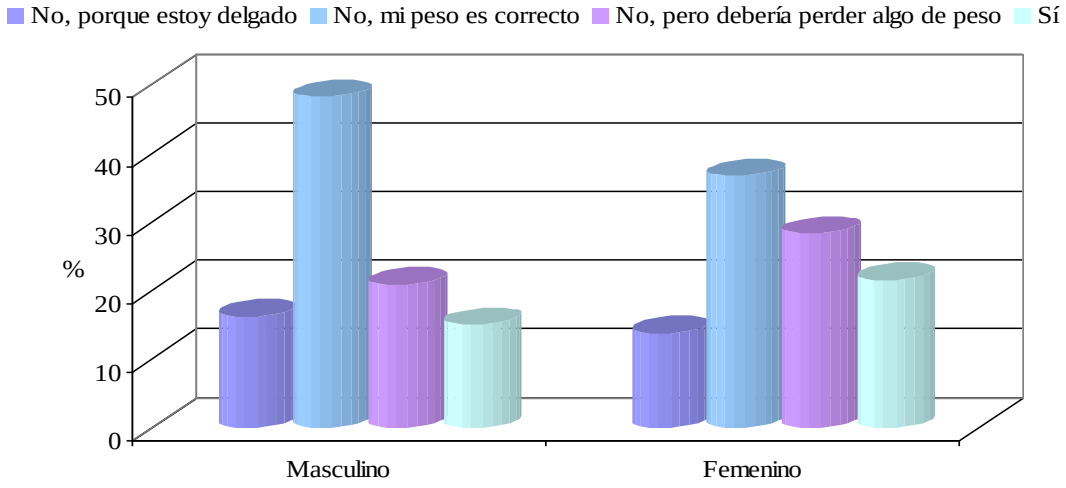


Figura 248. Resultados porcentuales de seguimiento de una dieta. Clasificación por género [masculino (n=1.143) y femenino (n=1.150)].

6.2.2.2. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR EDAD

El mayor seguimiento de una dieta se encuentra en los 13 (19.4%) y en los 16 años (19.6%), entre medias se produce un descenso llegando al 16.6% a los 14 años y al 17.4% a los 15. La mayor parte de la gente dice no hacer dieta porque consideran que su peso es correcto. De este grupo los más numerosos son los de 14 años (44.9%). Por otro lado, hay quienes a pesar de no hacer dieta saben que deberían hacer algo para reducir su peso, aquí las cifras más importantes se atribuyen a los alumnos de 15 años (26.8%) (Figura 249).

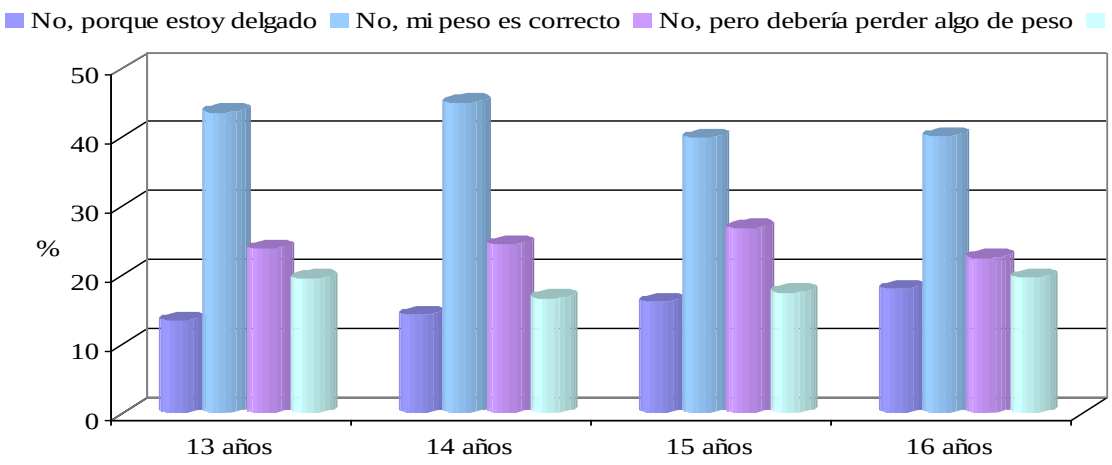


Figura 249. Resultados porcentuales de seguimiento de una dieta. Clasificación por edad [13 años (n=762), 14 años (n=574), 15 años (n=600) y 16 años (n=357)].

6.2.2.3. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR TIPO DE CENTRO

Quienes hacen dieta en mayor número son los escolares de centros privados (21.4%). Dentro de los que a pesar de no hacer dieta, son conscientes de su necesidad, mayoritariamente se encuentran los públicos (25%). Entre los adolescentes de colegios públicos el 44.7% no hace dieta por afirmar que su peso es correcto, por el 39.3% de los privados. Los valores más escuetos en ambos grupos corresponden a los sujetos que no hacen dieta porque están delgados (14.6 y 15.4%). Este análisis descriptivo se realizó mediante Tablas de contingencia, utilizando como prueba de contraste de varianzas el test de Chi-cuadrado, manifestando diferencias significativas (p=0.008) favorables a los públicos (Figura 250).

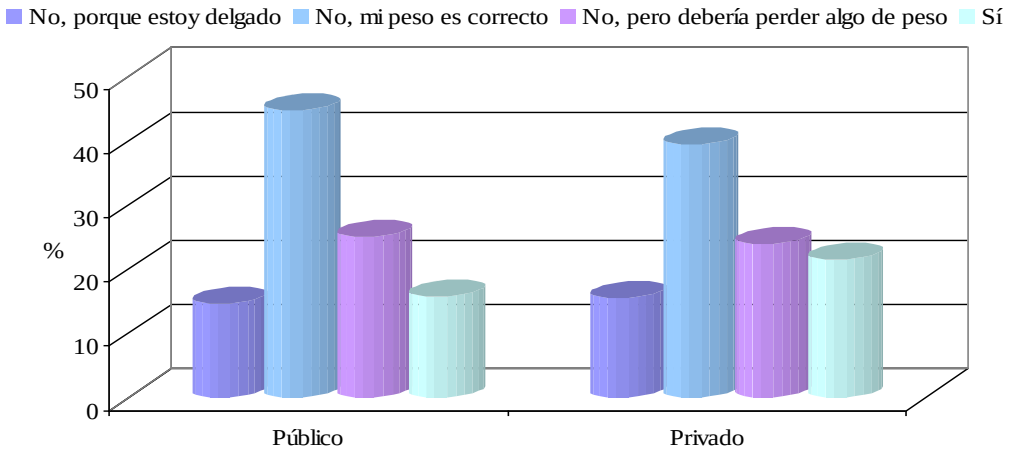


Figura 250. Resultados porcentuales de seguimiento de una dieta. Clasificación por tipo de centro [público (n=1.293) y privado (n=1.000)].

6.2.2.4. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR POBLACIÓN

El reparto muestral indica que los sujetos de localidades urbanas hacen más dieta (20.2%) que los de rurales (13.7%). Los porcentajes son casi idénticos cuando afirman no hacer dieta a pesar de su necesidad, con niveles del 24.8% para los rurales y del 24.4% para los urbanos. En cotas superiores se encuentran quienes defienden no hacer dieta por verse con el peso correcto. Aquí cobran ligera diferencia los rurales (47%) sobre los chicos de ciudad (40.4%). Entre el grupo de gente que no hace dieta por estar delgado las estimaciones son muy parecidas, rondando el 15% en ambos casos. Existen por tanto diferencias significativas (p=0.004), encontradas tras la aplicación de la prueba de contraste de varianzas Chi-cuadrado, favorables a los adolescentes de localidades rurales (Figura 251).

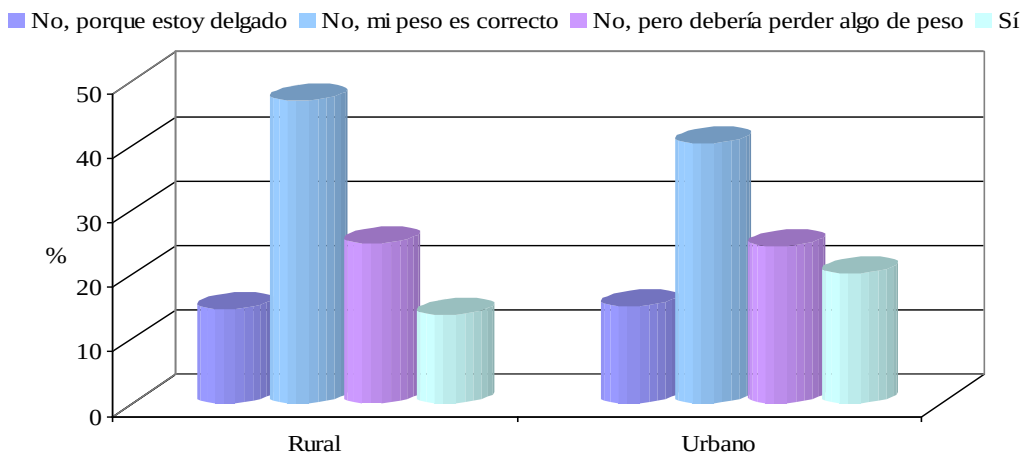


Figura 251. Resultados porcentuales de seguimiento de una dieta. Clasificación por población [rural (n=696) y urbano (n=1.597)].

6.2.2.5. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR IMC

Tras la prueba de contraste de varianzas Chi-cuadrado se constatan diferencias significativas (p=0.000) favorables al alumnado con normopeso. El grupo de sujetos con normopeso es el que menos dieta hace (13%) si se compara con el sobrepeso (39.2%) y la obesidad (51.9%). De los que a pesar de no hacer dieta, consideran que sería recomendable, la mayor representación la obtienen los sobrepeso (44.8%), muy por delante del 20.9% de los normopeso. En cambio, para este último grupo la estimaciones se incrementan (48.5%) cuando los sujetos no hacen dieta al considerar que su peso es el idóneo, y algo parecido sucede cuando se ven delgados (17.6%), en ambas situaciones aventajan al sobrepeso y la obesidad (Figura 252).

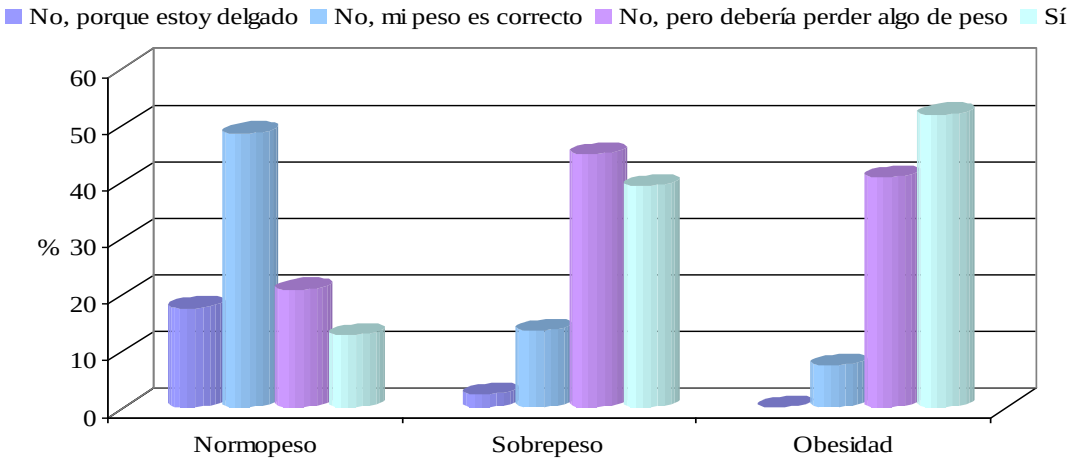


Figura 252. Resultados porcentuales de seguimiento de una dieta. Clasificación por IMC [normopeso (n=1.916), sobrepeso (n=212) y obesidad (n=162)].

6.2.2.6. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR MORFOTIPO

Es apreciable que el colectivo de alumnos que hace dieta en dimensiones más elevadas es el de endomorfos (38.3%), seguido muy de lejos por los mesomorfos (13.4%) y ectomorfos (4%). Cuando no hacen dieta, por entender que su peso es el adecuado, los mesomorfos cobran ventaja (56.2%), y en cambio cuando se aduce que habría que controlar el peso vuelven a ser los endomorfos los más numerosos (44.6%). Este análisis descriptivo se realizó mediante Tablas de contingencia, utilizando como prueba de contraste de varianzas el test de Chi-cuadrado, manifestando diferencias significativas (p=0.000) a favor de los mesomorfos (Figura 253).

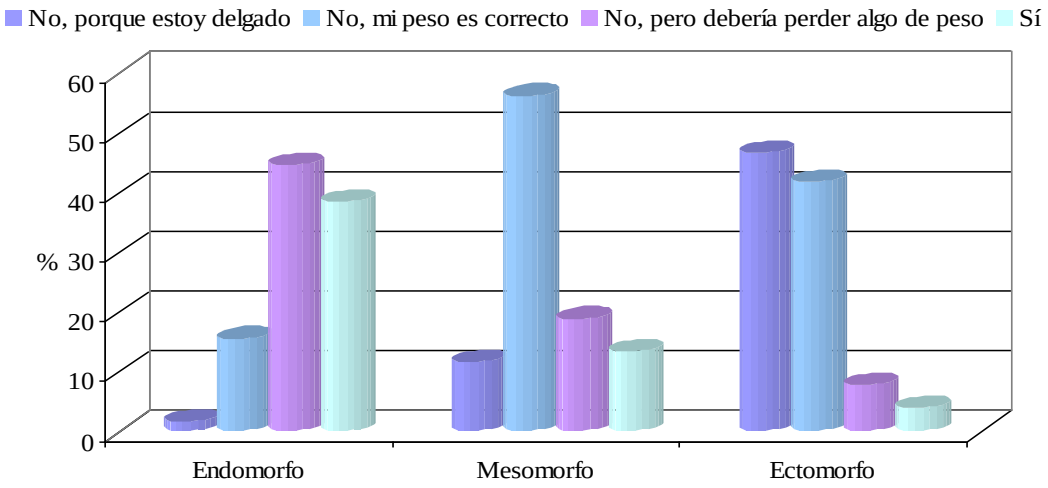


Figura 253. Resultados porcentuales de seguimiento de una dieta. Clasificación por morfotipo [endomorfo (n=592), mesomorfo (n=1.024) y ectomorfo (n=375)].

6.2.2.7. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR NIVEL DE AF

Los sujetos activos son los que consideran que su cuerpo es correcto en mayor número, por eso no hacen dieta en proporciones superiores (45.7%) a los inactivos (39.5%), siendo éstos últimos los que con un 15.6% no hacen dieta por estar delgados. Los resultados se comprimen al contabilizar las respuestas de los que sí hacen dieta, con un 18.3% para inactivos y un 18.1% para los activos. De hecho, tras aplicar la prueba de contraste de varianzas Chi-cuadrado, se registraron diferencias significativas (p=0.032) favorables a los sujetos activos (Figura 254).

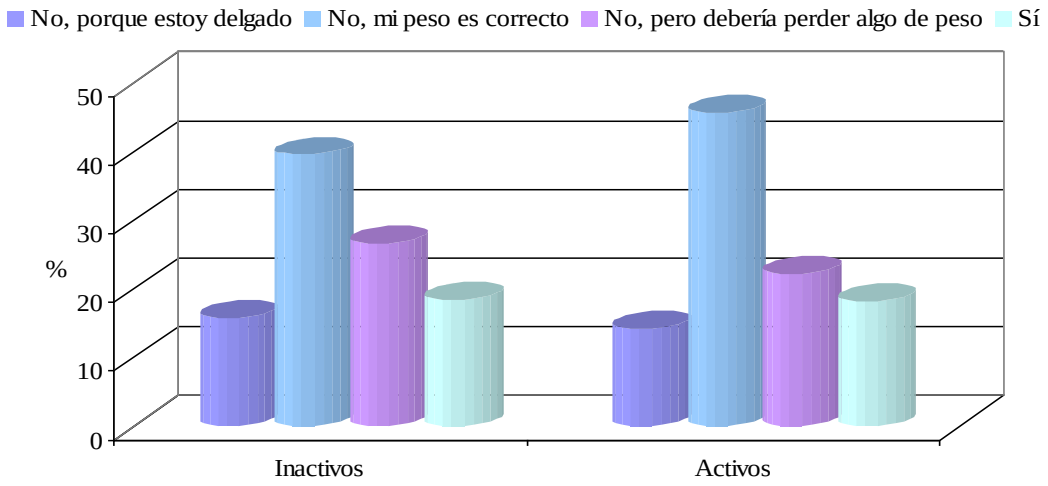


Figura 254. Resultados porcentuales de seguimiento de una dieta. Clasificación por nivel de AF [inactivos (n=1.256) y activos (n=1.034)].

6.2.2.8. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR NIVEL DE SALUD

La totalidad de respuestas emitidas por los participantes se analizaron con la prueba de contraste de varianzas Chi-cuadrado, evidenciándose diferencias significativas (p=0.000) favorables a los sujetos de salud más fuerte. La preocupación por hacer dieta se hace más notoria entre los que perciben su salud más deficitaria (22.4%) que los más fortalecidos (17.4%), los cuales a su vez se alejan de la dieta, por tener un peso correcto, en mayores proporciones (45.3%) que el grupo menos saludable (27.3%). A pesar de no hacer dieta quienes más concienciados están de su necesidad son los de salud pobre (32.3%) (Figura 255).

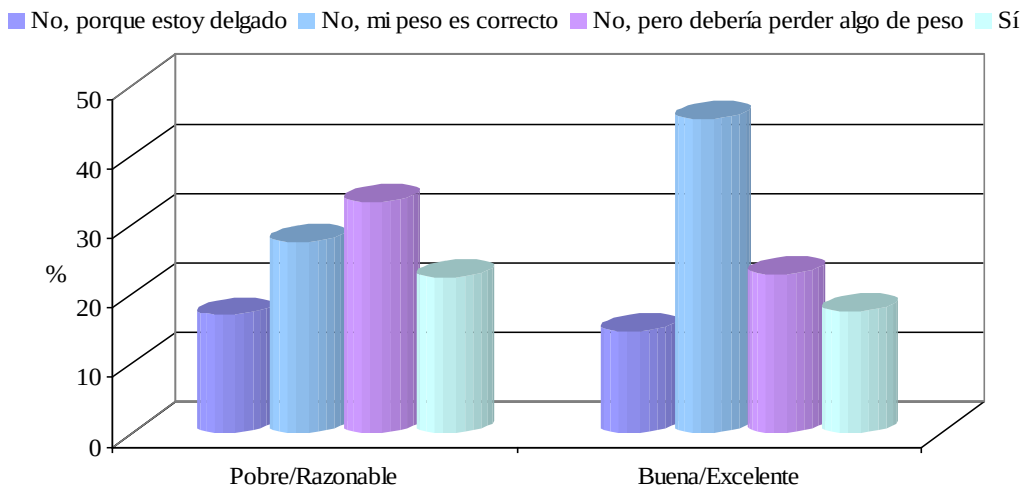


Figura 255. Resultados porcentuales de seguimiento de una dieta. Clasificación por nivel de salud [pobre/razonable (n=380) y buena/excelente (n=1.910)].

6.3. Análisis de correlación entre las preguntas del cuestionario sobre la Imagen Corporal

En la Tabla 22 se presentan las correlaciones entre las diferentes preguntas relacionadas con la opinión del alumnado a cerca de su imagen corporal. Se encontró que existe una elevada correlación positiva y estadísticamente significativa entre la pregunta que analiza la percepción sobre su propio cuerpo y el seguimiento de dieta (r = 0.712 p<0.001).

Tabla 22. Análisis de correlaciones entre ítems relacionados con la opinión del alumnado sobre su imagen corporal.

	Piensas que tu cuerpo es	**En el presente, ¿estás a dieta o haciendo algo para perder peso?**
Piensas que tu cuerpo es	1	0.712**
En el presente, ¿estás a dieta o haciendo algo para perder peso?		1

**p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001*

6.4. Análisis de varianza

Se realizó análisis de varianza ANOVA en el que se utilizó como VD cada pregunta del cuestionario sobre la Imagen Corporal, y como VIs las utilizadas en las Tablas de contingencia:

- Género: Masculino y femenino.
- Edad: 13, 14, 15 y 16 años.
- Tipo de centro: Público y privado.
- Población: Rural y urbana.
- Índice de masa corporal: Normopeso, sobrepeso y obesidad.
- Nivel de actividad física: Inactivos y activos.

Debido a la alta cantidad de variables se ha procedido analizar sólo los efectos principales, así como de 2º orden. Como análisis post hoc se realizó comparación por pares con DMS como ajuste del intervalo de confianza.

En la tabla 23 se expresan los efectos principales y de 2º orden relativos a los ítems de satisfacción con la imagen corporal.

Tabla 23. Efectos principales y de 2º orden relativos a los ítems del cuestionario sobre la imagen corporal.

	Piensas que tu cuerpo es	**En el presente, ¿estás a dieta o haciendo algo para perder peso?**
	F	F
Género	9.953 *	3.074
Edad	0.891	0.119
Tipo de Centro	0.694	1.991
Población	1.394	1.668
IMC	131.268	142.94 ***
Nivel de AF	0.256	0.096
Género y Edad	0.338	0.504
Género y Tipo Centro	0.016	0.058
Género y Población	0.198	0.488
Género e IMC	0.216	1.114
Género y Nivel AF	1.156	0.798
Edad y Tipo Centro	0.141	0.888
Edad y Población	0.202	0.126
Edad e IMC	0.374	0.586
Edad y AF	0.283	0.125
Tipo Centro y Población		
Tipo Centro e IMC	2.767	0.199
Tipo Centro y Nivel AF	1.001	2.412
Población e IMC	0.347	0.108
Población y Nivel AF	0.192	0.110
IMC y AF	0.600	0.579

**p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001*

6.4.1. Piensas que tu cuerpo es

Se encontró un efecto principal en la variable género [F (1,2149) = 9.953 $p<0.05$, η^2 = 0.005]. Más concretamente, son las chicas las que presentan una imagen corporal más negativa que los chicos con una puntuación media de 3.71 y diferencia de medias respecto a los chicos de 0.21 (Figura 256).

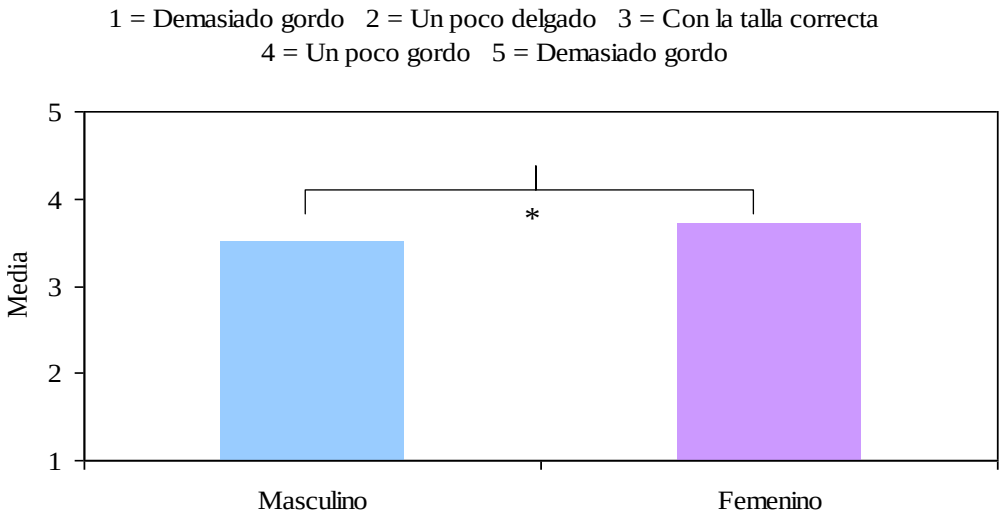


*Figura 256. Valores medios de respuesta a la pregunta que analiza la imagen corporal. Resultados según género (*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001).*

6.4.2. En el presente, ¿estás a dieta o haciendo algo para perder peso?

Se encontró un efecto principal en la variable IMC [F (2,2147) = 142.94 $p<0.001$, $\eta^2 = 0.117$]. En concreto, el análisis post hoc determinó que los sujetos con normopeso hacen menos dieta que los sujetos con exceso de peso, con una puntuación media de 2.27 y diferencia de medias mínima de -0.97 en relación a los sobrepeso y de -1.08 para los obesos (Figura 257).

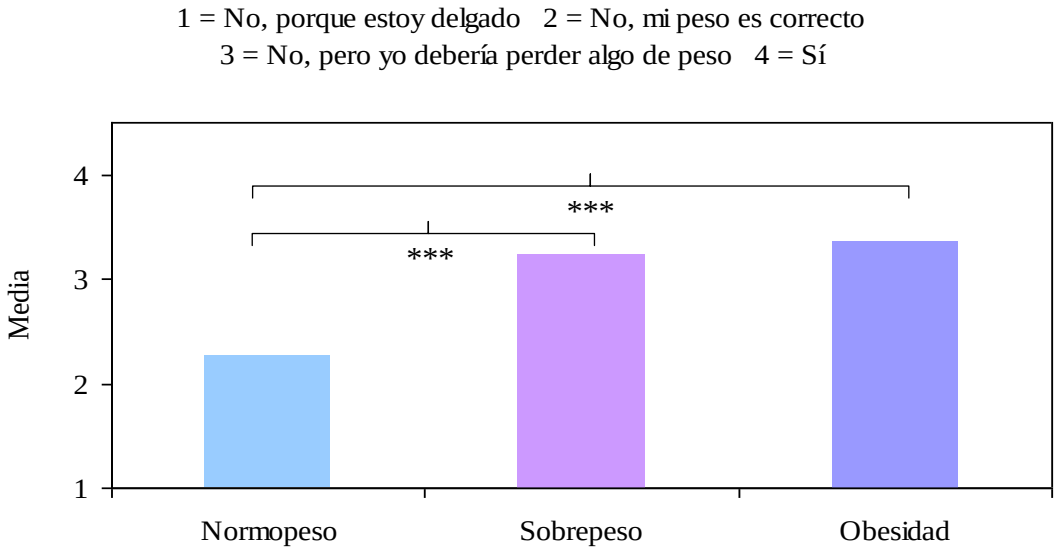


*Figura 257. Valores medios de respuesta a la pregunta que analiza el seguimiento de dieta. Resultados según IMC (*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001).*

7. MOTIVOS DE PRÁCTICA DE ACTIVIDAD FÍSICA

Escala de Medida de los Motivos para la Actividad Física-Revisada en españoles: Diferencias por motivos de participación (Moreno, Cervelló y Martínez, 2007).

El cuestionario original (Moreno y cols., 2007) pretende valorar los motivos por los que los adolescentes llevan a cabo la práctica deportiva. Está formado por 30 ítems con una escala de respuesta tipo Likert de 7 opciones agrupados en 5 factores (disfrute, apariencia, social, fitness y competencia) que explican un 69.36% de la varianza. La fiabilidad de cada factor es de 0.84, 0.87, 0.81, 0.80 y 0.85 respectivamente. De todos ellos, los autores eliminaron el ítem 25 ("Porque quiero estar bien para desarrollar mi actividad") y el 28 ("Para buscar la aceptación de los demás") porque tras una análisis factorial exploratorio inicial no se alcanzó el nivel de saturación adecuado de 0.40 (Stevens, 1992).

En nuestro estudio se utilizó el mismo instrumento (28 ítems) descrito en el párrafo anterior. Tras obtener los resultados de respuestas emitidas por los participantes, se realizó un análisis factorial empleando el método de componentes principales y rotación varimax. Se obtuvieron 4 factores con autovalores mayores a 1 que explicaban el 63.89% de la varianza de las puntuaciones obtenidas. El valor obtenido en la prueba de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO= 0.967) y en el test de esfericidad de Bartlett (42084.39, sig.= 0.000) refrendaron la adecuación del procedimiento seguido. La interpretación de los 4 factores obtenidos se ajustó a aspectos relacionados con disfrute social del niño, la mejora de la competencia en el deporte, el fitness (mejorar la salud) y tener una apariencia más atractiva, obteniéndose en cada uno de ellos una varianza explicada de 21.47%, 15.69%, 15.37% y 11.35% respectivamente. La explicación de varianza total del cuestionario ascendió al 63.89% (Tabla 24). Los coeficientes de fiabilidad obtenidos en cada una de las dimensiones por medio del estadístico alpha de Cronbach fueron 0.92, 0.89, 0.87 y 0.82 conforme al orden descrito. El coeficiente de fiabilidad global del cuestionario fue de 0.95.

Tabla 24. Varianza explicada.

	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
Componente	**Total**	**% de la varianza**	**% acumulado**	**Total**	**% de la varianza**	**% acumulado**	**Total**	**% de la varianza**	**% acumulado**
1	12.937	46.202	46.202	12.937	46.202	46.202	6.014	21.479	21.479
2	2.537	9.060	55.262	2.537	9.060	55.262	4.394	15.692	37.172
3	1.243	4.440	59.702	1.243	4.440	59.702	4.304	15.371	52.542
4	1.174	4.194	63.896	1.174	4.194	63.896	3.179	11.354	63.896
5	0.874	3.123	67.019						
6	0.761	2.720	69.739						
7	0.614	2.192	71.931						
8	0.580	2.070	74.001						
9	0.545	1.946	75.947						
10	0.508	1.813	77.760						
11	0.495	1.767	79.527						
12	0.454	1.621	81.149						
13	0.448	1.601	82.750						
14	0.418	1.492	84.242						
15	0.408	1.456	85.698						
16	0.397	1.418	87.116						
17	0.387	1.383	88.499						
18	0.376	1.343	89.842						
19	0.346	1.235	91.076						
20	0.343	1.224	92.300						
21	0.328	1.172	93.471						
22	0.312	1.115	94.587						
23	0.285	1.019	95.606						
24	0.275	0.981	96.587						
25	0.272	0.970	97.557						
26	0.249	0.891	98.448						
27	0.223	0.798	99.246						
28	0.211	0.754	100.000						

Tabla 25. Análisis de fiabilidad del instrumento. Valores de referencia de correlación elemento total corregida y de Alfa si se elimina cada elemento.

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
1ª.- Estar en buena forma	140.77	900.144	0.613	0.952
2ª.- Divertido	141.19	892.198	0.653	0.952
3ª.- Comprometerme actividades que suponen un reto físico	141.94	878.568	0.672	0.952
4ª.- Desarrollar nuevas habilidades	141.27	885.837	0.704	0.952
5ª.- Mantener mi peso	141.09	903.536	0.483	0.954
6ª.- Gusta estar amigos	141.07	901.155	0.534	0.953
7ª.- Gusta esta actividad	141.14	884.434	0.698	0.952
8ª.- Mejorar habilidades	141.15	885.008	0.728	0.951
9ª.- Gustan desafíos	141.82	880.033	0.660	0.952
10ª.- Definir músculos	141.93	882.326	0.592	0.953
11ª.- Me hace feliz	141.74	878.126	0.691	0.952
12ª.- Mantener habilidad	141.19	887.893	0.689	0.952
13ª.- Tener más energía	141.14	889.589	0.691	0.952
14ª.- Gustan actividades que suponen un reto físico	141.74	874.876	0.744	0.951
15ª.- Estar con otros	141.57	878.812	0.724	0.951
16ª.- Mejorar cardiovascular	141.51	888.459	0.669	0.952
17ª.- Mejorar apariencia	141.21	899.002	0.559	0.953
18ª.- Interesante	141.39	885.819	0.704	0.952
19ª.- Mantener fuerza	140.87	892.526	0.693	0.952
20ª.- Resultar atractivo	141.78	899.563	0.478	0.954
21ª.- Conocer personas	141.61	888.272	0.622	0.952
22ª.- Disfruto	141.18	879.818	0.739	0.951
23ª.- Salud y bienestar	140.73	897.191	0.684	0.952
24ª.- Mejorar cuerpo	140.98	900.279	0.565	0.953
26ª.- Estimulante	141.68	882.354	0.722	0.951
27ª.- Poco atractivo no practico	142.61	908.854	0.343	0.956
29ª.- Excitación	142.10	879.162	0.659	0.952
30ª.- Gusta estar con otros	141.26	884.419	0.673	0.952

7.1. Análisis descriptivo del factor disfrute/social

De los resultados obtenidos para el factor disfrute/social del presente cuestionario se obtuvo un coeficiente de fiabilidad de Cronbach de 0.925.

Tabla 26. Fiabilidad de los ítems del factor disfrute/social.

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
2ª.- Divertido	47.24	133.168	0.716	0.917
6ª.- Gusta estar amigos	47.12	137.194	0.570	0.924
7ª.- Gusta esta actividad	47.19	130.550	0.746	0.915
11ª.- Me hace feliz	47.79	129.011	0.707	0.917
15ª.- Estar con otros	47.62	128.788	0.758	0.914
18ª.- Interesante	47.44	131.615	0.738	0.916
21ª.- Conocer personas	47.66	133.755	0.613	0.922
22ª.- Disfruto	47.23	128.082	0.810	0.911
26ª.- Estimulante	47.73	131.723	0.713	0.917
30ª.- Gusta estar con otros	47.31	129.421	0.749	0.915

7.1.1. Resultados generales

La opinión del alumnado en referencia al factor disfrute/social como motivo principal de práctica de AF ofrece una media de respuestas de 4.82 y una desviación típica de 1.29. Porcentualmente, el valor máximo (31.7%) corresponde a los sujetos que dicen estar muy de acuerdo, con la afirmación de hacer AF como forma de disfrutar y para mejorar las relaciones sociales, y el valor mínimo (2.2%) a los que se encuentran totalmente en desacuerdo (Figura 258).

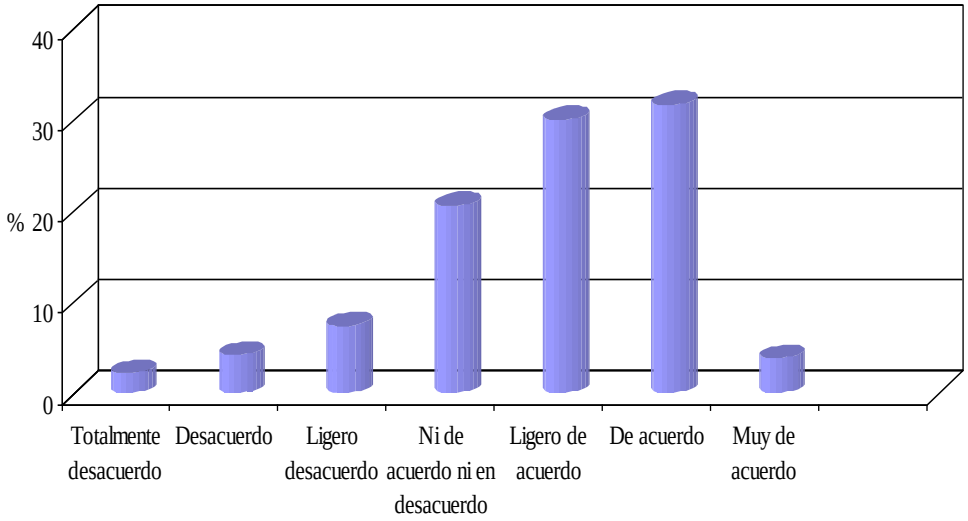


Figura 258. Resultados porcentuales generales del factor disfrute/social.

7.1.2. Resultados diferenciados por variables (análisis de Tablas de contingencia)

A continuación se presentan los resultados obtenidos a partir del análisis de frecuencias mediante Tablas de contingencia:

1) Género.
2) Edad.
3) Tipo de centro.
4) Población.
5) IMC.
6) Morfotipo.
7) Nivel de AF.
8) Nivel de salud.

7.1.2.1. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR GÉNERO

Los datos revelan que los varones son los que se mueven más por motivos de disfrute y mejora de las relaciones sociales, así se localizan los mayores

registros en los niveles positivos de la escala de repuesta. El 8% de los hombres está en ligero desacuerdo con esta afirmación, por el 16.2% de las mujeres, cuando se observan los umbrales positivos son los hombres los más representados, con el 27.7% de los que están de acuerdo por el 16.6% de las chicas. Del grupo que manifiesta estar muy de acuerdo los porcentajes son del 7.8% y 3.1% respectivamente. Este análisis descriptivo se realizó mediante Tablas de contingencia, utilizando como prueba de contraste de varianzas el test de Chi-cuadrado, manifestando diferencias significativas (*p*=0.000) favorables a los varones (Figura 259).

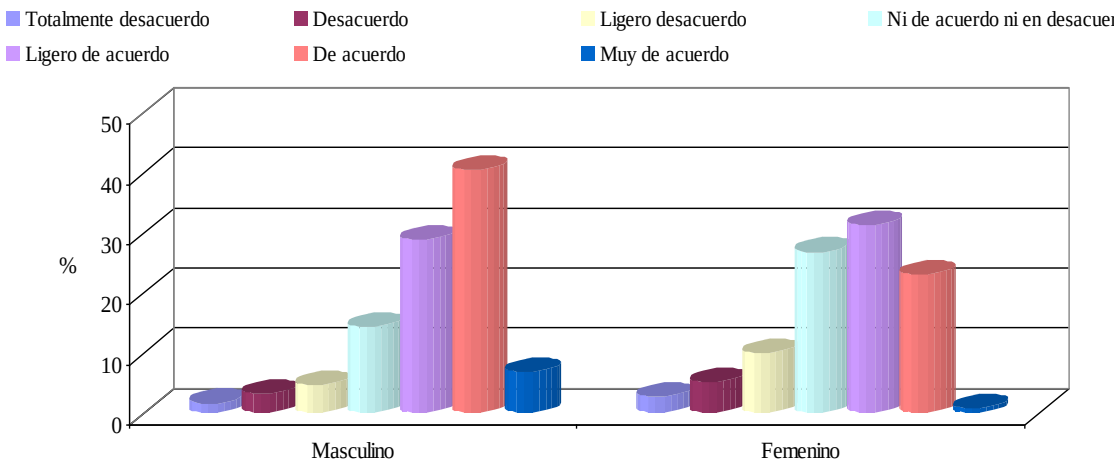


Figura 259. Resultados porcentuales del factor disfrute/social. Clasificación por género [masculino (n=1.143) y femenino (n=1.150)].

7.1.2.2. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR EDAD

Los sujetos que expresan un ligero desacuerdo con la afirmación, de hacer AF por motivos de disfrute y relaciones sociales, son en cifras más elevadas los de 16 años (9.8%), de los que se manifiestan indiferentes los de 15 años con el 24.7% de los casos. En cotas positivas aparecen los que están en ligero acuerdo con superiores registros en los de 16 años (33.1%) y los más reducidos para los de 13 años (27.9%). En cambio, del grupo que está de acuerdo predominan los jóvenes (36.1%), invirtiéndose esta tendencia cuando expresan el mayor nivel de conformidad. En función de la edad se observan diferencias significativas (*p*=0.007), mediante la prueba de

contraste de varianzas Chi-cuadrado, favorables a los sujetos de mayor edad (Figura 260).

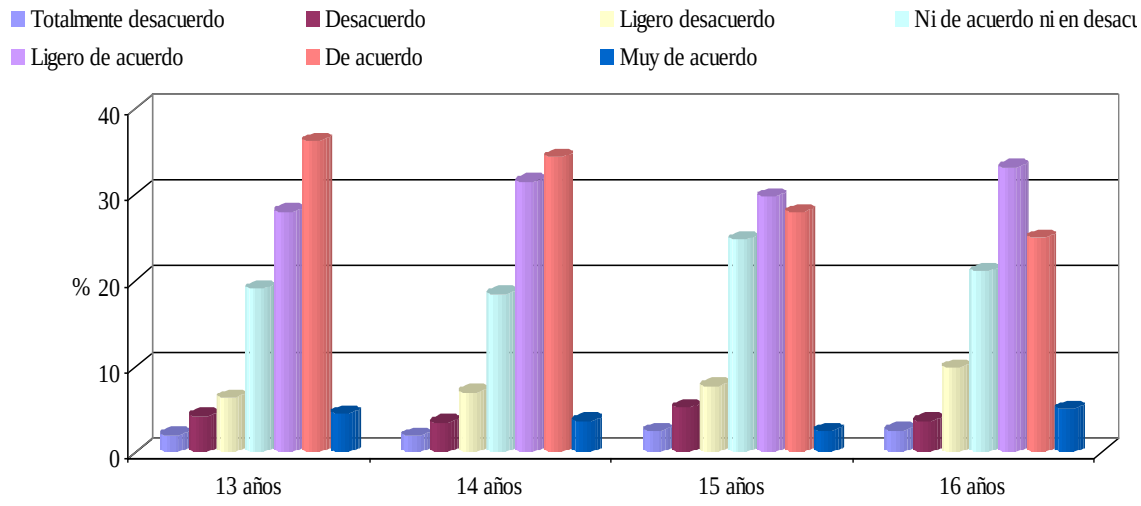


Figura 260. Resultados porcentuales del factor disfrute/social. Clasificación por edad [13 años (n=762), 14 años (n=574), 15 años (n=600) y 16 años (n=357)].

7.1.2.3. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR TIPO DE CENTRO

Los porcentajes son muy parejos en ambos tipo de centros, se evidencia un predominio favorable al alumnado que estudia en colegios públicos cuando el nivel de conformidad con los motivos de disfrute y mejora de relaciones sociales son más elevados, así el 32.7% de los públicos están de acuerdo por el 30.5% de los privados, afirmando el 4.1 y 3.5% estar muy de acuerdo, para públicos y privados respectivamente (Figura 261).

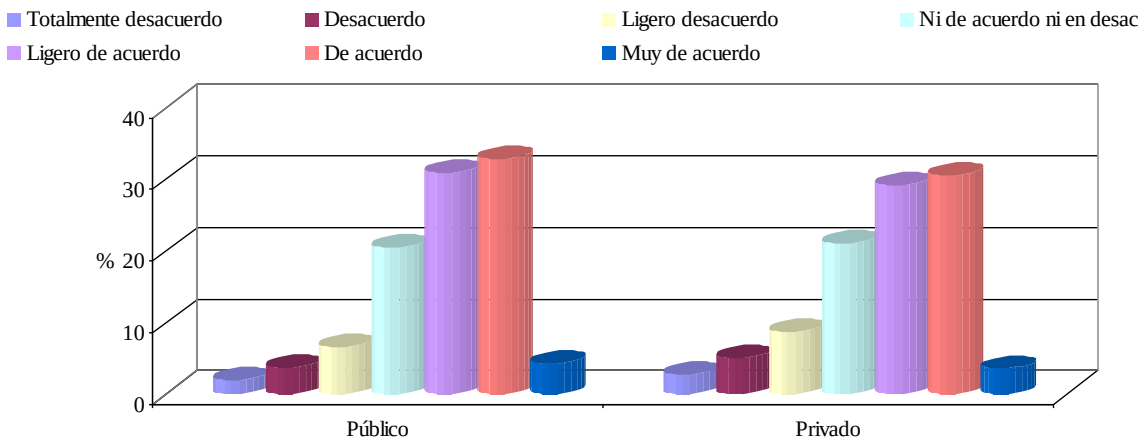


Figura 261. Resultados porcentuales del factor disfrute/social. Clasificación por tipo de centro [público (n=1.293) y privado (n=1.000)].

7.1.2.4. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR POBLACIÓN

Del alumnado que muestra un ligero descontento con los motivos de disfrute y relaciones sociales son el 6.8% rural y el 7.6% urbano, con ligero acuerdo el 31.9 y el 29.2% respectivamente. En la cota de satisfacción más elevada, el 4.3% de los adolescentes de ámbito rural dice estar muy de acuerdo por el 3.6% de los urbanos (Figura 262).

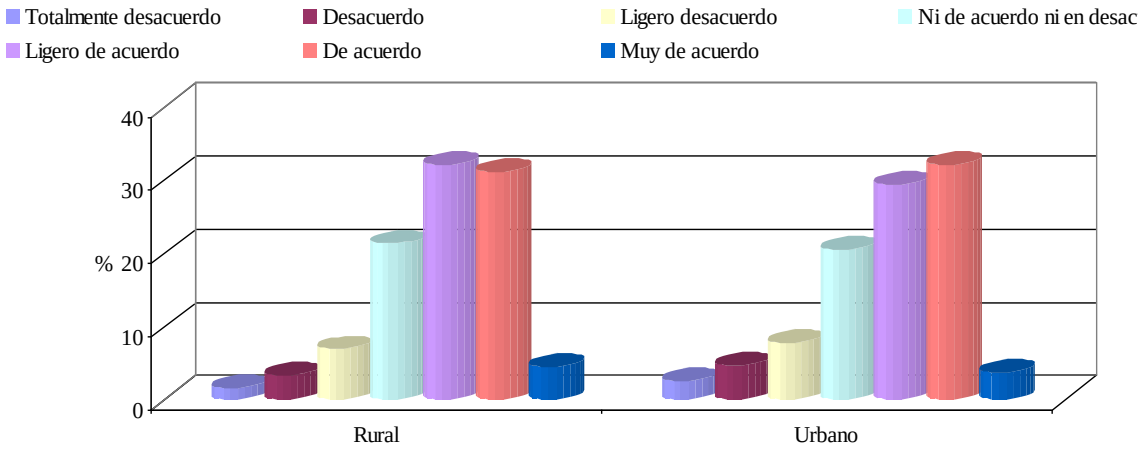


Figura 262. Resultados porcentuales del factor disfrute/social. Clasificación por población [rural (n=696) y urbano (n=1.597)].

7.1.2.5. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR IMC

En los parámetros de respuestas que indican el mayor nivel de disconformidad, con la afirmación de hacer deporte por razones de disfrute y relaciones sociales, aparecen los sujetos con exceso de peso como los más representados. Del grupo de adolescentes que dice estar de acuerdo con esta circunstancia el 32.1% son los que tienen sobrepeso por el 27.8% de los obesos, del colectivo que está muy de acuerdo la mayor cifra corresponde a la obesidad con el 6.2% (Figura 263).

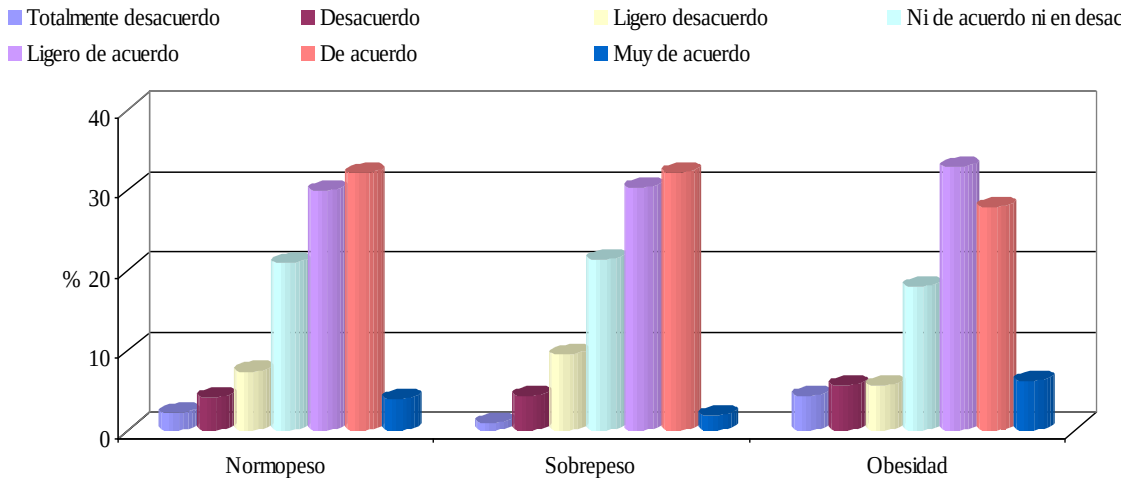


Figura 263. Resultados porcentuales del factor disfrute/social. Clasificación por IMC [normopeso (n=1.916), sobrepeso (n=212) y obesidad (n=162)].

7.1.2.6. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR MORFOTIPO

De todos los grupos, son los endomorfos los que presentan mayores porcentajes cuando el nivel de conformidad con hacer deporte, por motivos de disfrute y sociales, es más negativo. En el lado opuesto están los que expresan estar de acuerdo, donde los mesomorfos obtienen la mayor representación (36.6%), ocurriendo algo similar entre quienes dicen sentirse muy de acuerdo. Este análisis descriptivo se realizó mediante Tablas de contingencia, utilizando como prueba de contraste de varianzas el test de Chi-cuadrado, manifestando diferencias significativas (p=0.000) a favor de los mesomorfos (Figura 264).

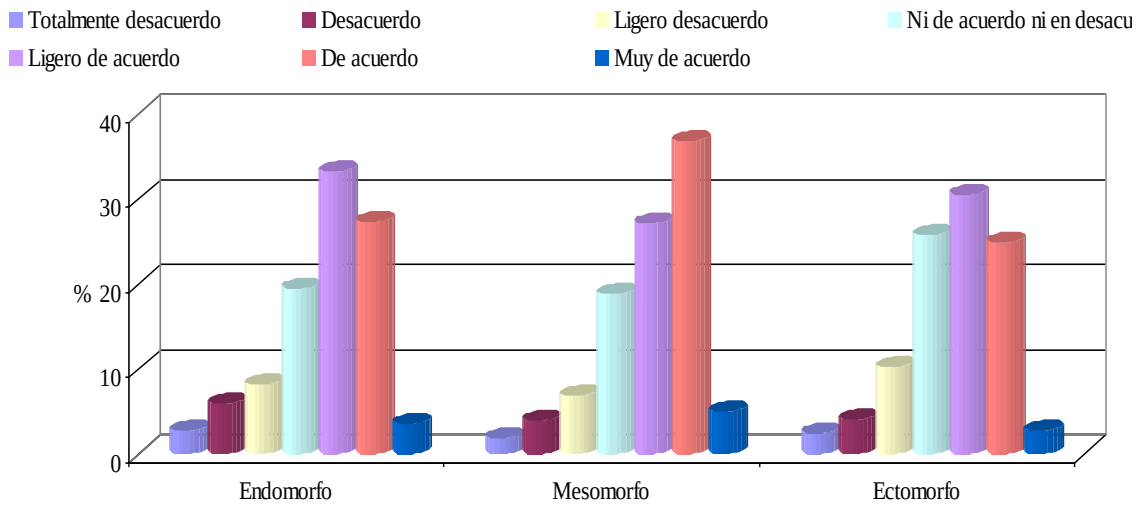


Figura 264. Resultados porcentuales del factor disfrute/social. Clasificación por morfotipo [endomorfo (n=592), mesomorfo (n=1.024) y ectomorfo (n=375)].

7.1.2.7. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR NIVEL DE AF

Los sujetos sedentarios perciben los motivos de disfrute y relaciones sociales del deporte más negativamente que los activos, de hecho en las repuestas que constatan desacuerdo reflejan los mayores porcentajes. Cuando la percepción se vuele positiva son los activos los que incrementan sus porcentajes por encima de los sedentarios, como demuestran los que están de acuerdo (38.4%) o muy de acuerdo (5.9%), contabilizándose diferencias significativas (p=0.000), mediante la prueba de contraste de varianzas Chi-cuadrado, favorables a los activos (Figura 265).

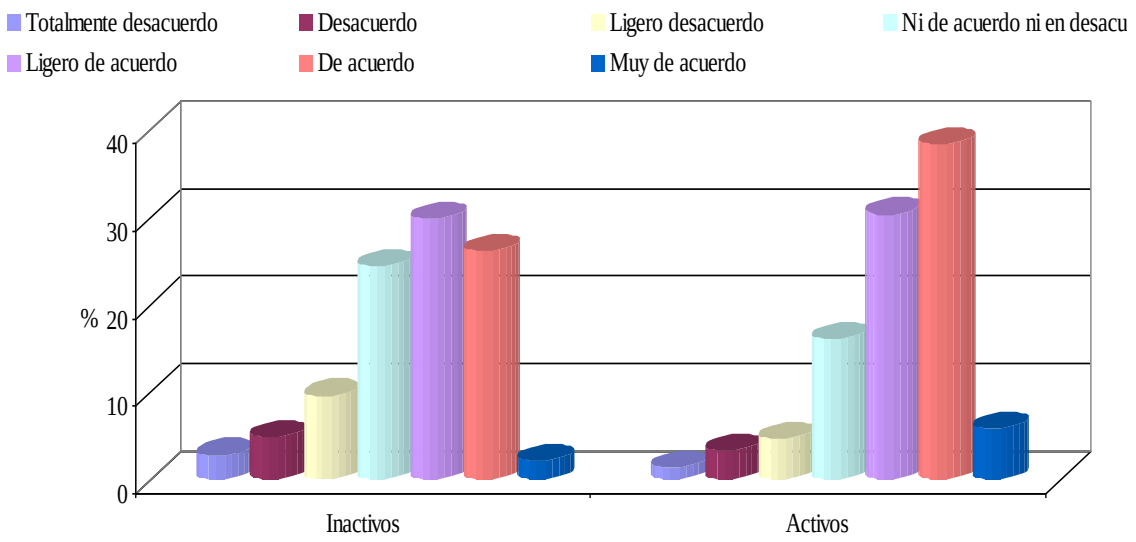


Figura 265. Resultados porcentuales del factor disfrute/social. Clasificación por nivel de AF [inactivos (n=1.256) y activos (n=1.034)].

7.1.2.8. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR NIVEL DE SALUD

Cuando los adolescentes muestran mayor descontento con el disfrute y las relaciones sociales, relacionado todo ello con el deporte, se puede observar como son los sujetos que peor salud perciben los que adquieren una representación más elevada. En umbrales positivos de salud están más de acuerdo con esta afirmación (34.8%), o muy de acuerdo (4.1%) en contraposición a sus semejantes de salud precaria. Este análisis descriptivo se realizó mediante Tablas de contingencia, utilizando como prueba de contraste de varianzas el test de Chi-cuadrado, manifestando diferencias significativas (p=0.000) tendentes a los alumnos más saludables (Figura 266).

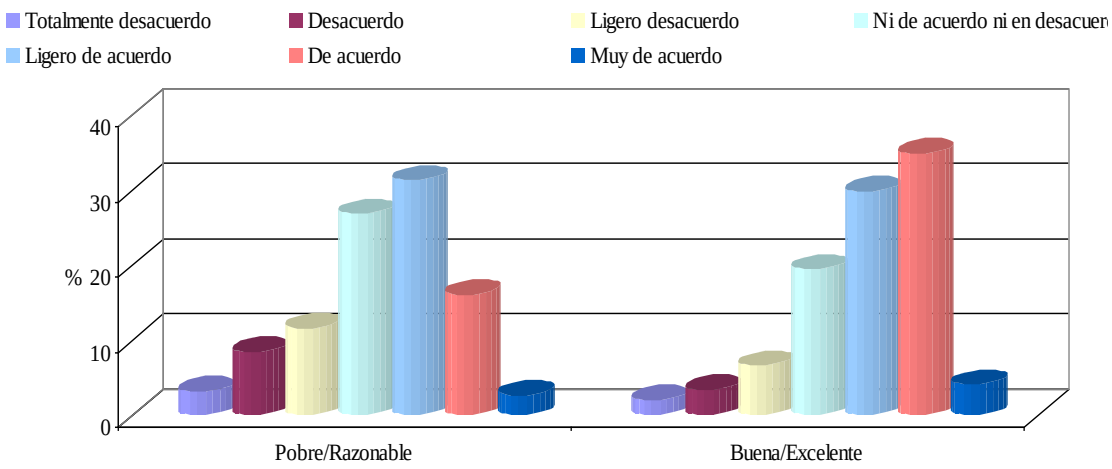


Figura 266. Resultados porcentuales del factor disfrute/social. Clasificación por nivel de salud [pobre/razonable (n=380) y buena/excelente (n=1.910)].

7.2. Análisis descriptivo del factor competencia

De los resultados obtenidos para el factor competencia del presente cuestionario se obtuvo un coeficiente de fiabilidad de Cronbach de 0.892.

Tabla 27. Fiabilidad de los ítems del factor competencia.

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
3ª.- Comprometerme actividades reto físico	25.19	47.181	0.761	0.865
4ª.- Desarrollar nuevas habilidades	24.52	51.408	0.692	0.876
8ª.- Mejorar habilidades	24.40	51.817	0.688	0.877
9ª.- Gustan desafíos	25.07	47.486	0.750	0.867
14ª.- Gustan actividades reto físico	24.98	47.587	0.789	0.860
29ª.- Excitación	25.35	50.408	0.603	0.891

7.2.1. Resultados generales

La opinión del alumnado en referencia al factor disfrute/social como motivos principales de práctica de AF ofrece una media de respuestas de 4.59 y una desviación típica de 1.42. Porcentualmente, el valor máximo (27%)

corresponde a los sujetos que dicen estar en ligero acuerdo, con la afirmación de hacer AF para ser más competentes en las habilidades físicas, y el valor mínimo (3.4%) a los que se encuentran totalmente en desacuerdo (Figura 267).

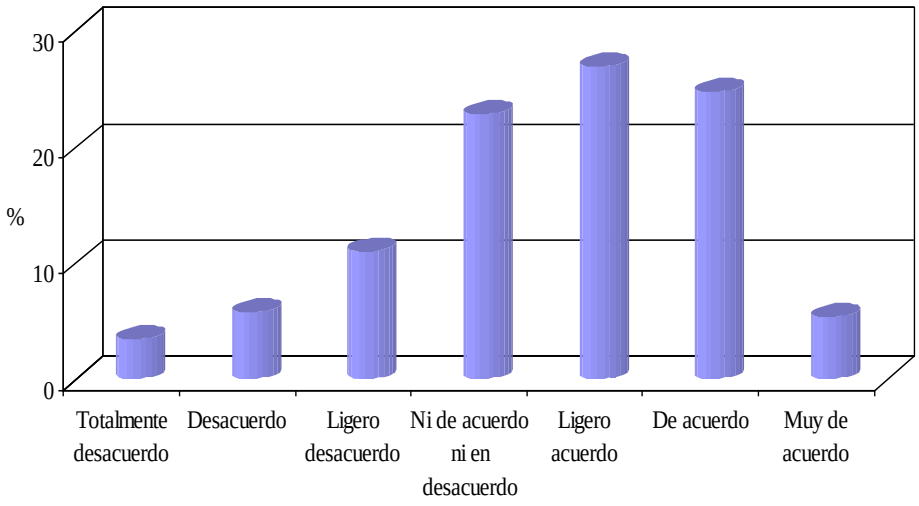


Figura 267. Resultados porcentuales generales del factor competencia.

7.2.2. Resultados diferenciados por variables (análisis de Tablas de contingencia)

A continuación se presentan los resultados obtenidos a partir del análisis de frecuencias mediante Tablas de contingencia:

1) Género.
2) Edad.
3) Tipo de centro.
4) Población.
5) IMC.
6) Morfotipo.
7) Nivel de AF.
8) Nivel de salud.

7.2.2.1. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR GÉNERO

Los varones tienen más interés en hacer deporte para ser mejores, con porcentajes favorables cuando se evidencian mayores dosis de conformidad con esta declaración. De los que dicen estar de acuerdo el 35.1% son hombres por el 14.5% que son mujeres, y si están muy de acuerdo los datos son del 8.7 y 2% respectivamente. Este análisis descriptivo se realizó mediante Tablas de contingencia utilizando como prueba de contraste de varianzas el test de Chi-cuadrado, manifestando diferencias significativas (p=0.000) favorables a los chicos (Figura 268).

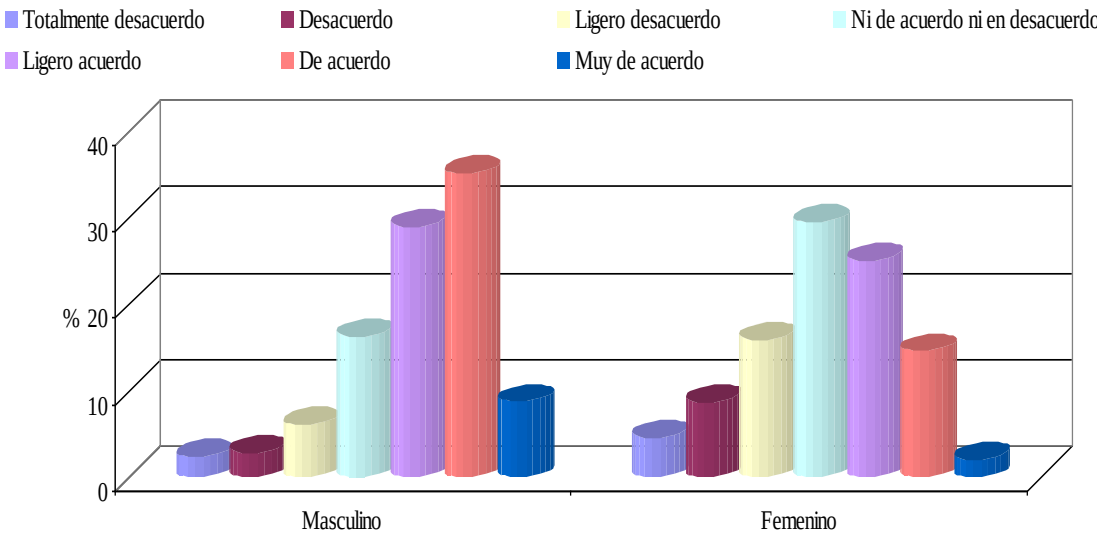


Figura 268. Resultados porcentuales del factor competencia. Clasificación por género [masculino (n=1.143) y femenino (n=1.150)].

7.2.2.2. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR EDAD

Del grupo de adolescentes que practican deporte para ser más competentes destacan los de menor edad con porcentajes del 28.9 y 6.6%, cuando afirman estar de acuerdo y muy de acuerdo. Los tramos disconformes de la escala los valores se incrementan entre los sujetos de 15 y 16 años con respecto a los de edades inferiores. También se contabilizan diferencias significativas (p=0.001), mediante la prueba de contraste de varianzas Chi-cuadrado, favorables a los sujetos de menor edad (Figura 269).

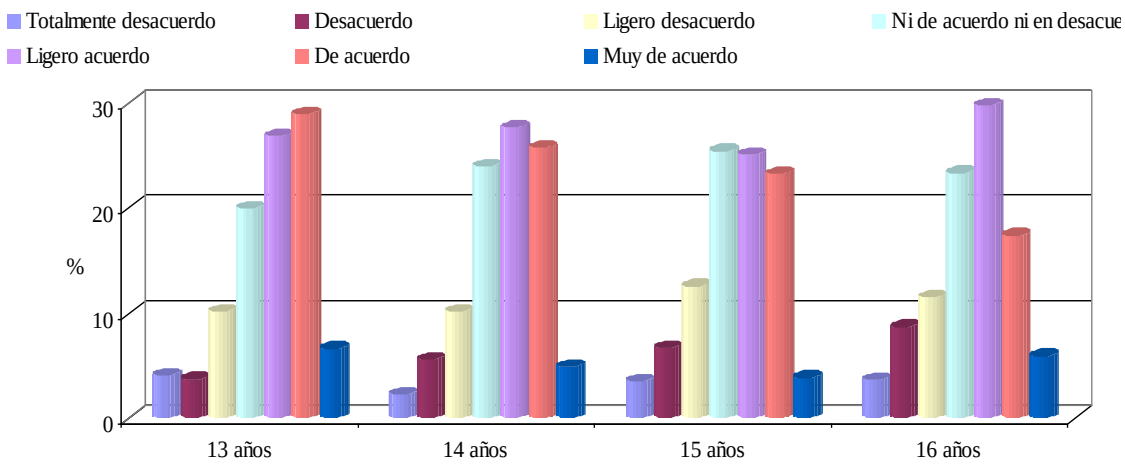


Figura 269. Resultados porcentuales del factor competencia. Clasificación por edad [13 años (n=762), 14 años (n=574), 15 años (n=600) y 16 años (n=357)].

7.2.2.3. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR TIPO DE CENTRO

El alumnado de centro público se siente más motivado hacia la práctica de AF como forma de hacerse competente. Así, el porcentaje es mayor en los privados (12.4%) entre quienes están ligeramente de acuerdo, y mayor en los públicos cuando manifiestan estar de acuerdo (26.8%), y muy de acuerdo (5.5%) con esta afirmación (Figura 270).

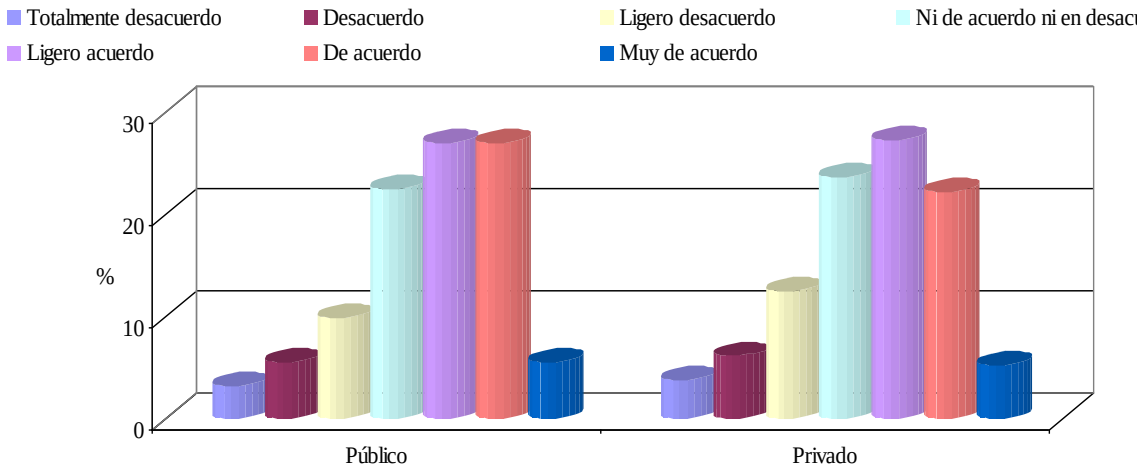


Figura 270. Resultados porcentuales del factor competencia. Clasificación por tipo de centro [público (n=1.293) y privado (n=1.000)].

7.2.2.4. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR POBLACIÓN

Los sujetos de ámbito rural sienten más motivación por ser competentes que sus compañeros de ciudad, como reflejan los datos en los apartados ligeramente de acuerdo, de acuerdo y muy de acuerdo. En cambio, los datos se invierten cuando los posicionamientos son negativos. Aún así, los porcentajes son muy homogéneos (Figura 271).

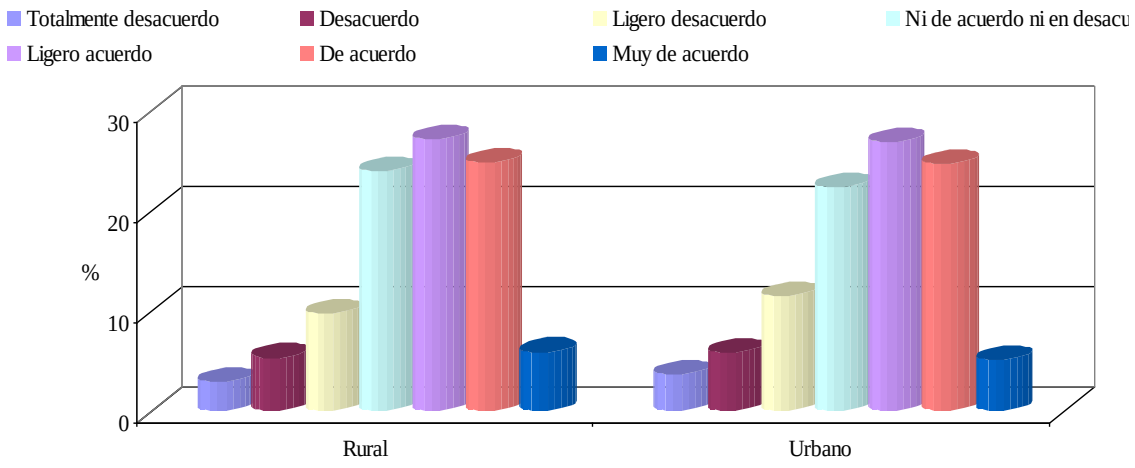


Figura 271. Resultados porcentuales del factor competencia. Clasificación por población [rural (n=696) y urbano (n=1.597)].

7.2.2.5. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR IMC

Los sujetos con normopeso son los que más preocupados están por su competencia, como elemento motivador hacia la práctica de AF, así son más numerosos cuando afirman estar de acuerdo con este posicionamiento (25.1%) o muy de acuerdo (5.5%). Cuando muestran desacuerdo o indiferencia se contabilizan los mayores niveles entre el alumnado con exceso de peso (Figura 272).

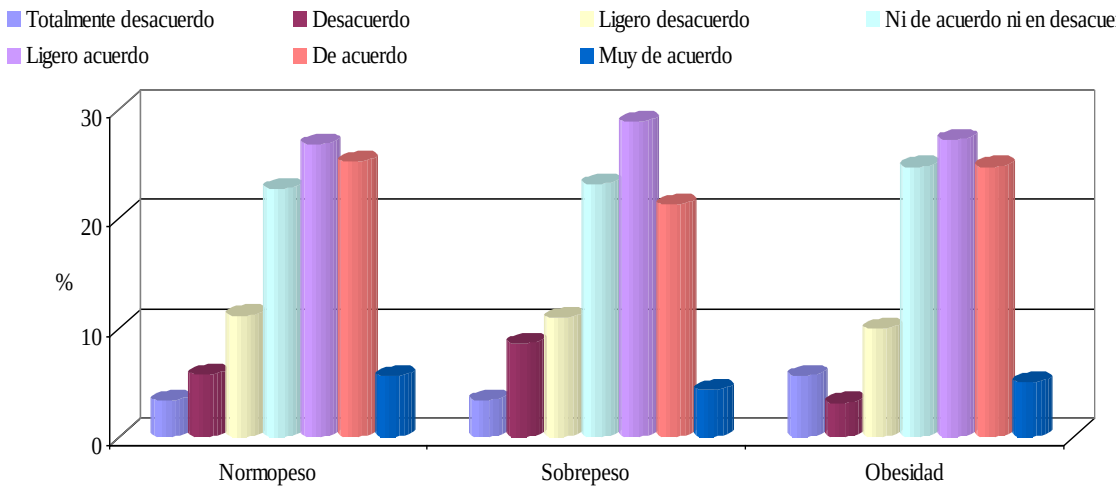


Figura 272. Resultados porcentuales del factor competencia.
Clasificación por IMC [normopeso (n=1.916), sobrepeso (n=212) y obesidad (n=162)].

7.2.2.6. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR MORFOTIPO

Los sujetos que mayor desacuerdo muestran ante la posibilidad de hacer deporte para sentirse más competentes son los endomorfos, como revelan los mayores porcentajes que se obtienen en las tres primeras opciones de respuesta en comparación con los otros dos grupos. Cuando se acepta esta afirmación, como un buen motivo de práctica de AF, las cotas más elevadas se localizan entre los mesomorfos, con el 28.3% cuando están de acuerdo y el 7.2% si muy de acuerdo. Este análisis descriptivo se realizó mediante Tablas de contingencia, utilizando como prueba de contraste de varianzas el test de Chi-cuadrado, manifestando diferencias significativas (p=0.000) favorables a los sujetos mesomorfos (Figura 273).

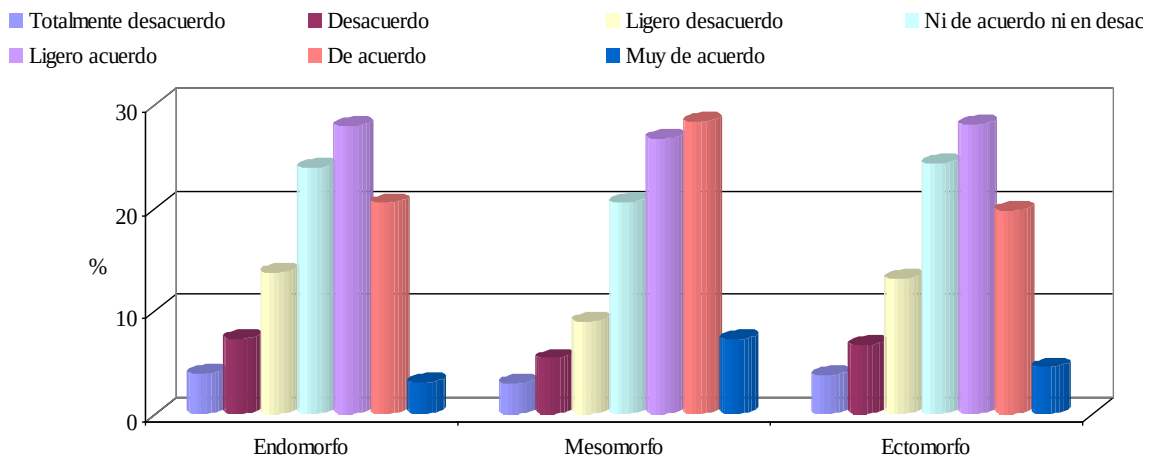


Figura 273. Resultados porcentuales del factor competencia. Clasificación por morfotipo [endomorfo (n=592), mesomorfo (n=1.024) y ectomorfo (n=375)].

7.2.2.7. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR NIVEL DE AF

Los datos revelan que los sujetos activos son los que hacen deporte por razones de competencia, en porcentajes más elevadas que los sedentarios. Así, el 29% está de acuerdo con esta afirmación y el 8.7% muy de acuerdo. En el caso de los sedentarios las cifras son del 21.3 y 2.5% respectivamente. En los tramos de mayor desacuerdo los adolescentes inactivos son los que adquieren mayor representación muestral. Confirmándose diferencias significativas (p=0.000), mediante la prueba de contraste de varianzas Chi-cuadrado, tendentes a los sujetos activos (Figura 274).

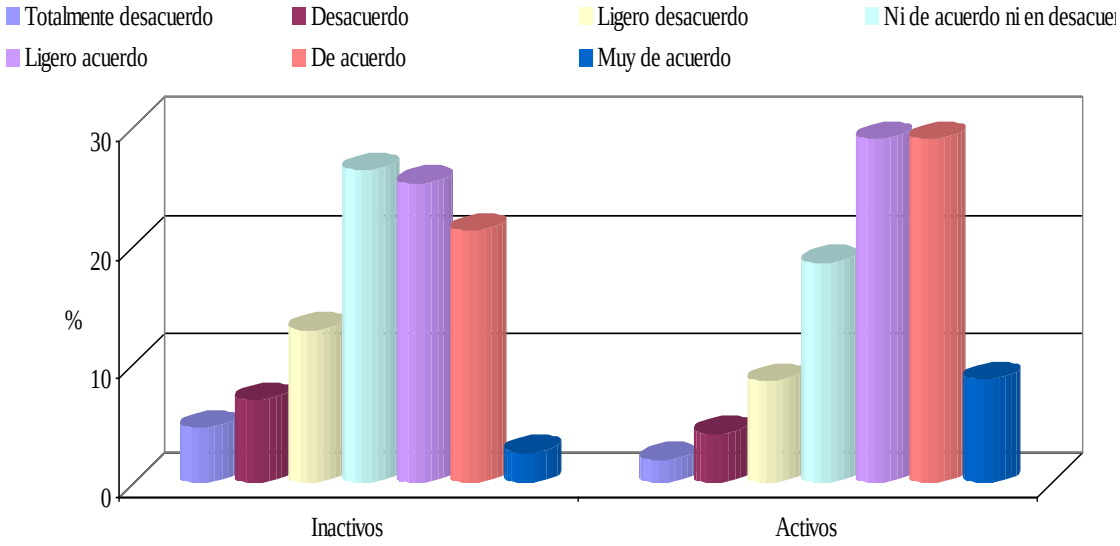


Figura 274. Resultados porcentuales del factor competencia. Clasificación por nivel de AF [inactivos (n=1.256) y activos (n=1.034)].

7.2.2.8. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR NIVEL DE SALUD

La salud de los sujetos determina que los que la perciben más pobre les motiva menos el sentirse competentes haciendo actividades físico-deportivas. Siendo los porcentajes, en éste colectivo, superiores que entre los adolescentes más saludables, en las opciones de respuesta totalmente en desacuerdo (5%), desacuerdo (7.6%) y ligeramente en desacuerdo (17.9%). Donde se contabilizan las respuestas positivas, los datos son favorables a los de salud fuerte, que son los que más atracción sienten por la competencia a través del deporte. Este análisis descriptivo se realizó mediante Tablas de contingencia, utilizando como prueba de contraste de varianzas el test de Chi-cuadrado, manifestando diferencias significativas (p=0.000) favorables a los adolescentes con mejor nivel de salud (Figura 275).

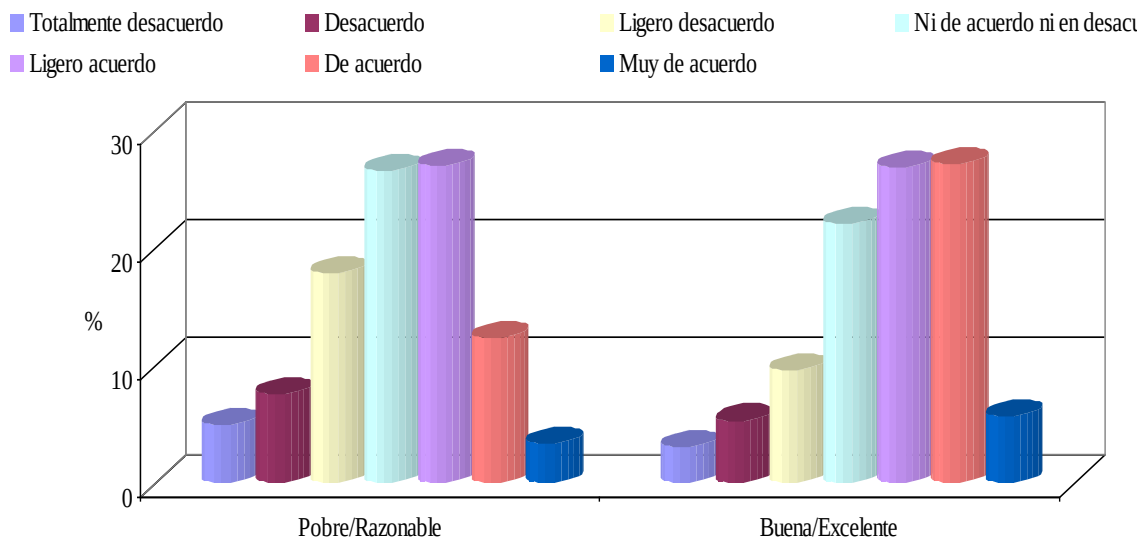


Figura 275. Resultados porcentuales del factor competencia.
Clasificación por nivel de salud [pobre/razonable (n=380) y buena/excelente (n=1.910)].

7.3. Análisis descriptivo del factor fitness

De los resultados obtenidos para el factor fitness del presente cuestionario se obtuvo un coeficiente de fiabilidad de Cronbach de 0.872.

Tabla 28. Fiabilidad de los ítems del factor fitness.

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
1ª.- Estar en buena forma	33.40	47.976	0.653	0.853
5ª.- Mantener mi peso	33.72	48.668	0.494	0.876
12ª.- Mantener habilidad	33.81	46.650	0.645	0.854
13ª.- Tener más energía	33.77	46.330	0.688	0.848
16ª.- Mejorar cardiovascular	34.13	46.347	0.645	0.854
19ª.- Mantener fuerza	33.50	46.437	0.727	0.843
23ª.- Salud y bienestar	33.35	47.483	0.726	0.845

7.3.1. Resultados generales

La opinión del alumnado en referencia al factor fitness como motivo principal de práctica de AF ofrece una media de respuestas de 5.19 y una desviación típica de 1.15. Porcentualmente, el valor máximo (40.5%) corresponde a los sujetos que dicen estar de acuerdo, con la afirmación de hacer AF para mejorar su fitness, y el valor mínimo (1.5%) a los que se encuentran totalmente en desacuerdo (Figura 276).

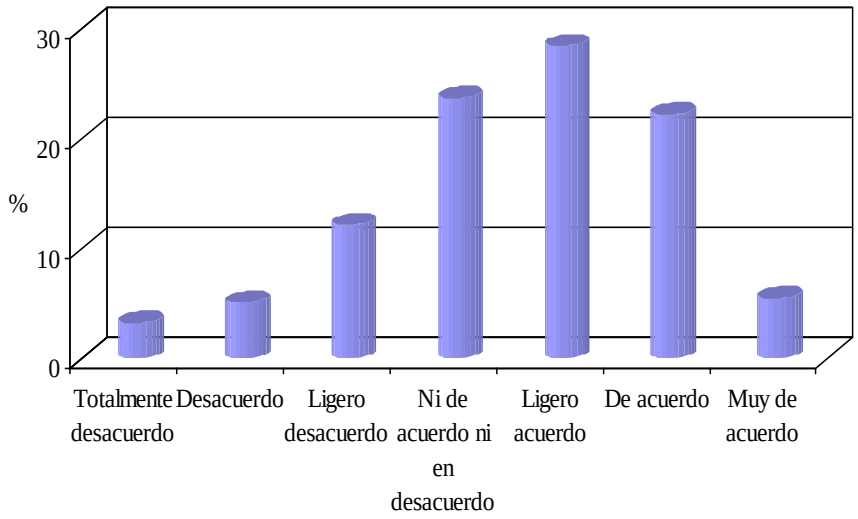


Figura 276. Resultados porcentuales generales del factor fitness.

7.3.2. Resultados diferenciados por variables (análisis de Tablas de contingencia)

A continuación se presentan los resultados obtenidos a partir del análisis de frecuencias mediante Tablas de contingencia:

1) Género.
2) Edad.
3) Tipo de centro.
4) Población.
5) IMC.
6) Morfotipo.

7) Nivel de AF.
8) Nivel de salud.

7.3.2.1. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR GÉNERO

Los hombres hacen más deporte por motivaciones relacionadas con el fitness que las mujeres, de hecho los que dicen estar de acuerdo con este posicionamiento son el 45% por el 35.9% de las mujeres, y de entre quienes dicen estar muy de acuerdo las cifras oscilan entre el 9.6 y 3.3% respectivamente. Cuando los adolescentes expresan su descontento se contabilizan los mayores registros entre las chicas. Este análisis descriptivo se realizó mediante Tablas de contingencia, utilizando como prueba de contraste de varianzas el test de Chi-cuadrado, manifestando diferencias significativas (p=0.000) favorables a los hombres (Figura 277).

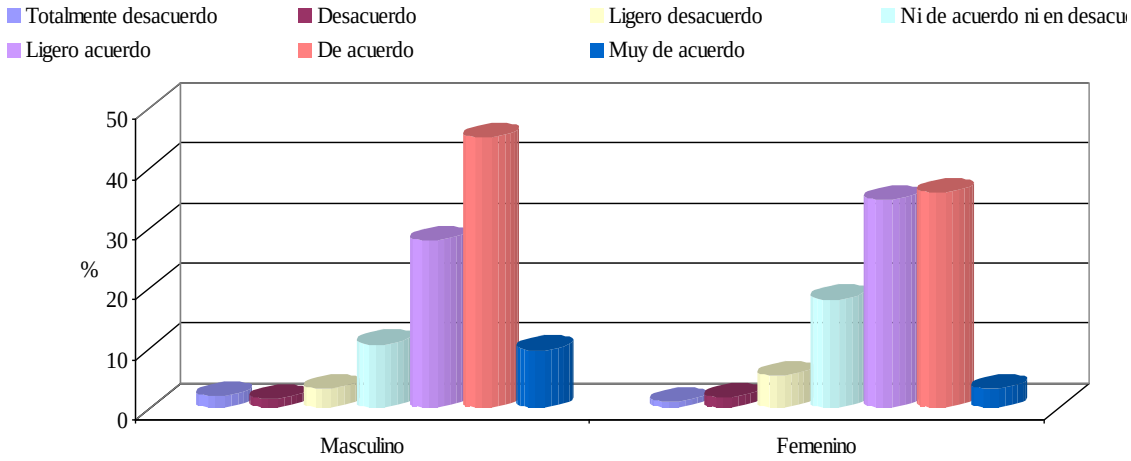


Figura 277. Resultados porcentuales del factor fitness.
Clasificación por género [masculino (n=1.143) y femenino (n=1.150)].

7.3.2.2. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR EDAD

Los sujetos de menor edad son los que se sienten más motivados por el fitness al hacer AF, cuando afirman estar de acuerdo o muy de acuerdo sus porcentajes son más elevados que los de 14 y 16 años. Sin embargo, cuando están en desacuerdo, los mayores registros los contabilizan los

sujetos de mayor edad. Se han encontrado diferencias estadísticamente significativas (*p*=0.014) favorables a los sujetos de menor edad (Figura 278).

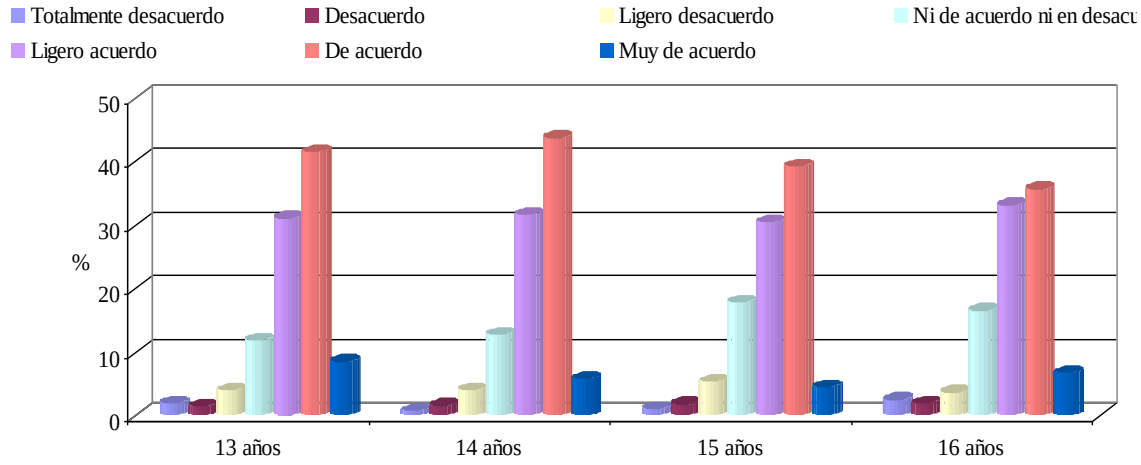


Figura 278. Resultados porcentuales del factor fitness. Clasificación por edad [13 años (n=762), 14 años (n=574), 15 años (n=600) y 16 años (n=357)].

7.3.2.4. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR TIPO DE CENTRO

Según los datos, al alumnado de centros públicos le motiva más el fitness que a los de privados, estando de acuerdo el 41% para los primeros y el 39.8% en los segundos. Apretándose más los datos entre quienes afirman estar muy de acuerdo con el fitness como elemento motivador, con el 6.6 y 6.3% en sendos grupos poblacionales (Figura 279).

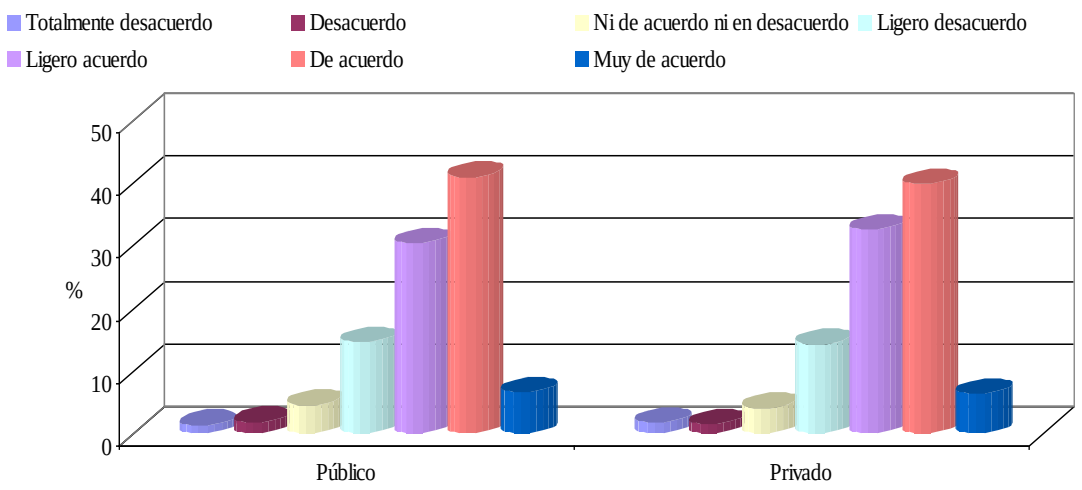


Figura 279. Resultados porcentuales del factor fitness.
Clasificación por tipo de centro [público (n=1.293) y privado (n=1.000)].

7.3.2.4. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR POBLACIÓN

Los datos son muy homogéneos entre ambos grupos, los que menos valoran el fitness son los urbanos (1.6%), los que sostienen estar de acuerdo con que el fitness es un elemento motivador son el 38.9% en los rurales y el 41.1% para los urbanos, y muy de acuerdo el 6.9 y 6.3% respectivamente (Figura 280).

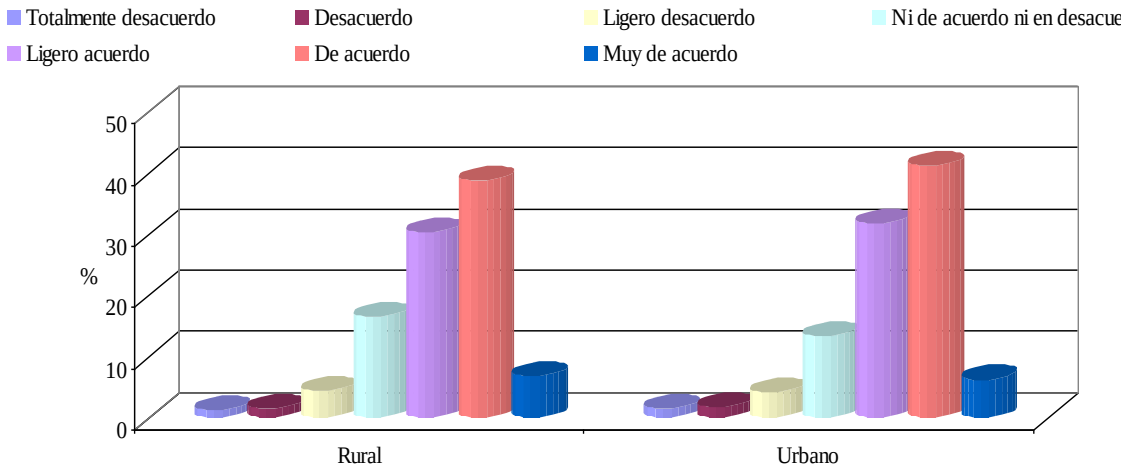


Figura 280. Resultados porcentuales del factor fitness.
Clasificación por población [rural (n=696) y urbano (n=1.597)].

7.3.2.5. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR IMC

Los sujetos que están totalmente en desacuerdo, y en desacuerdo, son en mayores proporciones los que presentan exceso de peso. Para el grupo con sobrepeso el 34.4% está ligeramente de acuerdo, y de los obesos el 8% muy de acuerdo (Figura 281).

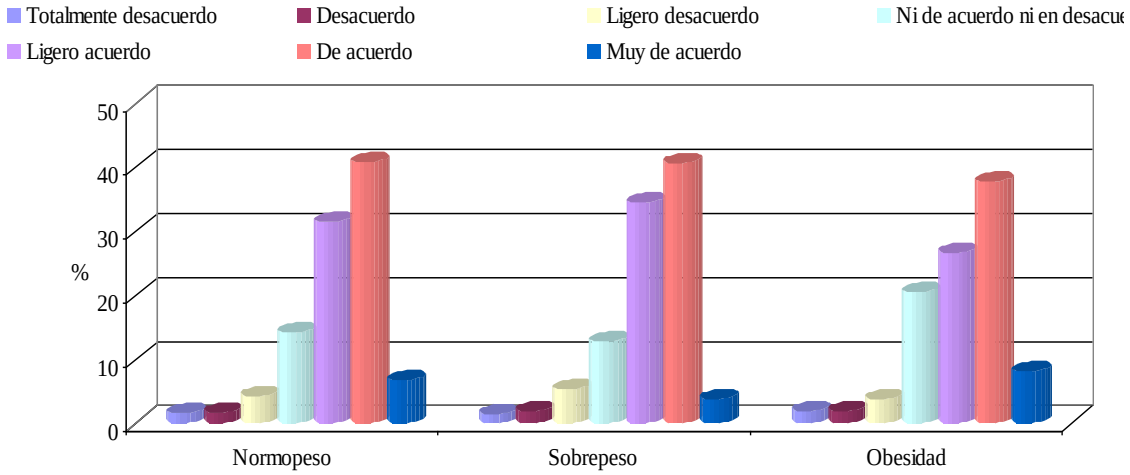


Figura 281. Resultados porcentuales del factor fitness.
Clasificación por IMC [normopeso (n=1.916), sobrepeso (n=212) y obesidad (n=162)].

7.3.2.6. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR MORFOTIPO

Los mesomorfos son los alumnos que más motivados se sienten con el fitness a la hora de hacer deporte, estando de acuerdo con esta afirmación el 43.4% y muy de acuerdo el 9.1%, cifras superiores a las de los endomorfos y ectomorfos. Este análisis descriptivo se realizó mediante Tablas de contingencia utilizando como prueba de contraste de varianzas el test de Chi-cuadrado, manifestando diferencias significativas (p=0.000) favorables a grupo de mesomorfos (Figura 282).

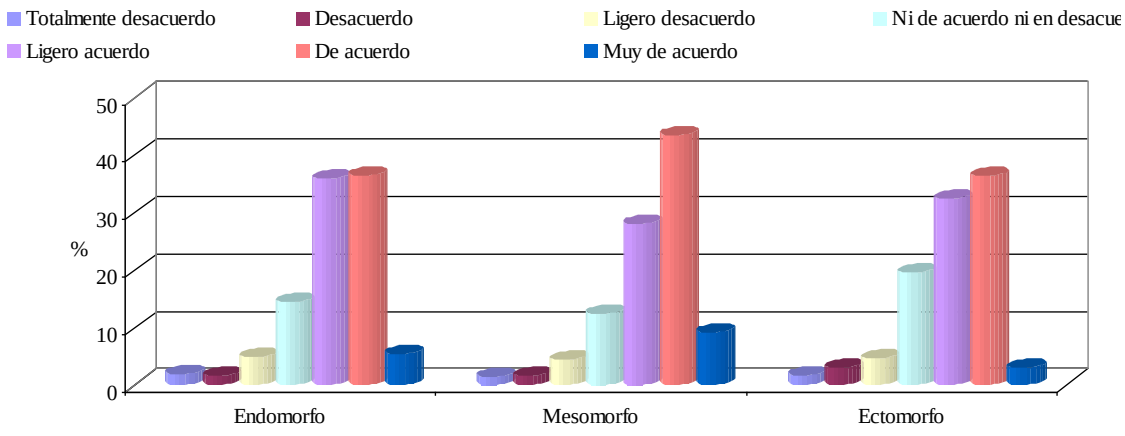


Figura 282. Resultados porcentuales del factor fitness. Clasificación por morfotipo [endomorfo (n=592), mesomorfo (n=1.024) y ectomorfo (n=375)].

7.3.2.7. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR NIVEL DE AF

El colectivo de sujetos activos hace deporte por motivos de mejora del fitness en mayor medida que los sedentarios, así lo atestiguan los porcentajes, con el 44.8% si están de acuerdo y el 9.6% si muy de acuerdo. En cambio, para los inactivos las cifras son del 36.9 y 3.9% en ambas respuestas. Siendo además este grupo el que evidencia más insatisfacción con esta afirmación, como reflejan los datos en la zona de la escala de respuesta que contabiliza el descontento. Por tanto, se evidencian diferencias significativas (p=0.000) a favor de los activos (Figura 283).

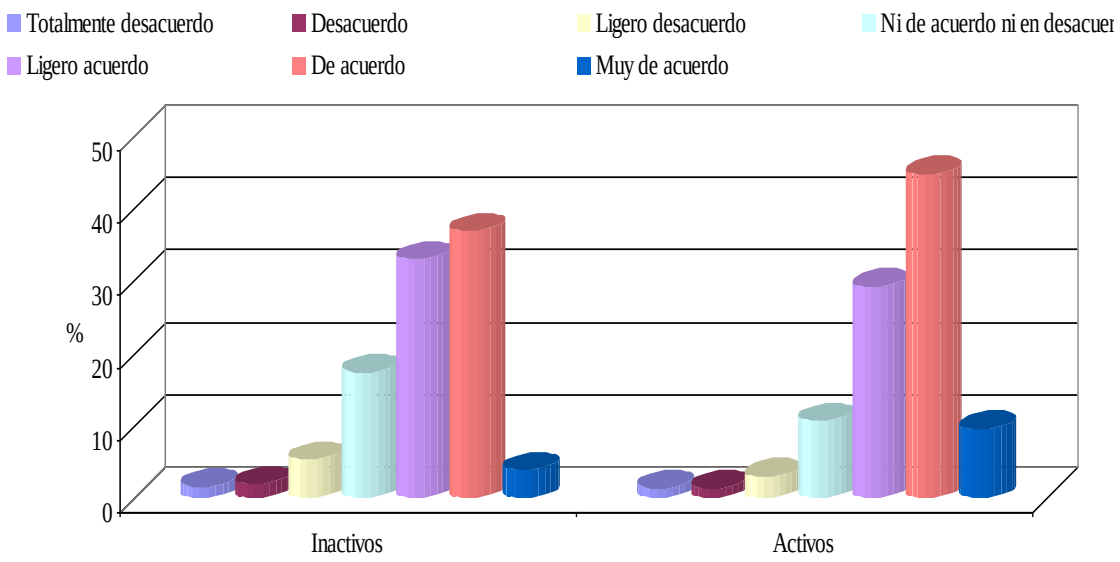


Figura 283. Resultados porcentuales del factor fitness.
Clasificación por nivel de AF [inactivos (n=1.256) y activos (n=1.034)].

7.3.2.8. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR NIVEL SALUD

De la prueba de contraste de varianzas Chi-cuadrado de extraen diferencias significativas (p=0.000) tendentes al grupo con mejor salud, los cuales se mueven más por motivos de fitness que los menos saludables, el 42.8% de los primeros están de acuerdo con esta circunstancia por el 28.4% de los de salud pobre. Entre los que están muy de acuerdo los datos son del 7.3 y 2.4% en sendos grupos. Los mayores registros para los chicos de salud deteriorada son en los tramos de respuesta que expresan disconformidad con el fitness (Figura 284).

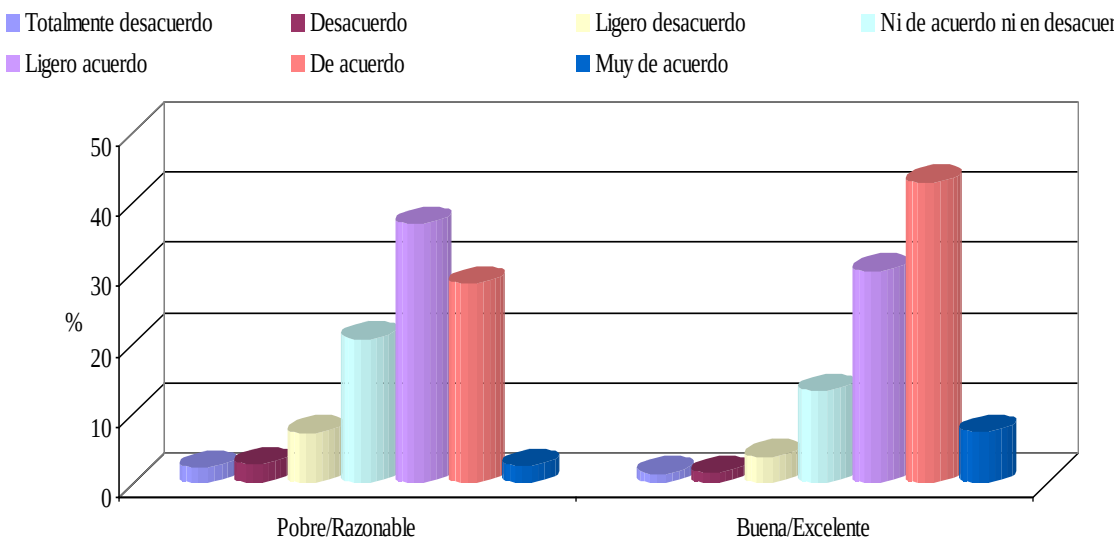


Figura 284. Resultados porcentuales del factor fitness.
Clasificación por nivel de salud [pobre/razonable (n=380) y buena/excelente (n=1.910)].

7.4. Análisis descriptivo del factor apariencia

De los resultados obtenidos para el factor apariencia del presente cuestionario, se obtuvo un coeficiente de fiabilidad de Cronbach de 0.823.

Tabla 29. Fiabilidad de los ítems del factor apariencia.

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
10ª.- Definir músculos	20.04	30.670	0.552	0.810
17ª.- Mejorar apariencia	19.32	31.647	0.687	0.772
20ª.- Resultar atractivo	19.89	29.257	0.711	0.760
24ª.- Mejorar cuerpo	19.09	32.395	0.668	0.778
27ª.- Poco atractivo no practico	20.73	30.755	0.520	0.822

7.4.1. Resultados generales

La opinión del alumnado en referencia al factor disfrute/social como motivo principal de práctica de AF ofrece una media de respuestas 4.57 y una

desviación típica de 1.39. Porcentualmente, el valor máximo (28.4%) corresponde a los que muestran un ligero acuerdo con hacer AF para mejorar la apariencia, y el valor mínimo (3.2%) a los que están totalmente en desacuerdo (Figura 285).

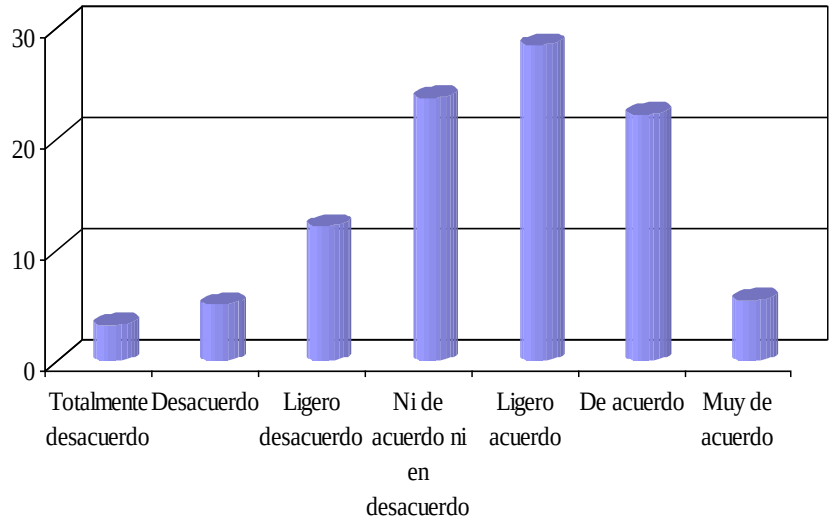


Figura 285. Resultados porcentuales generales del factor apariencia.

7.4.2. Resultados diferenciados por variables (análisis de Tablas de contingencia)

A continuación se presentan los resultados obtenidos a partir del análisis de frecuencias mediante Tablas de contingencia:

1) Género.
2) Edad.
3) Tipo de centro.
4) Población.
5) IMC.
6) Morfotipo.
7) Nivel de AF.
8) Nivel de salud.

7.4.2.1. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR GÉNERO

Tras la aplicación de la prueba de contraste de varianzas Chi-cuadrado, se verifican diferencias significativas (p=0.000) favorables a los varones. Los chicos hacen deporte en mayor medida para tener una buena apariencia, estando de acuerdo el 27.7% con este posicionamiento, y el 7.8% muy de acuerdo. Entre las mujeres los datos son inferiores (16.6 y 3.1%), obtenido estas últimas mayores cifras cuando se cuantifican las respuestas que determinan el grado de disconformidad con esta respuesta (Figura 286).

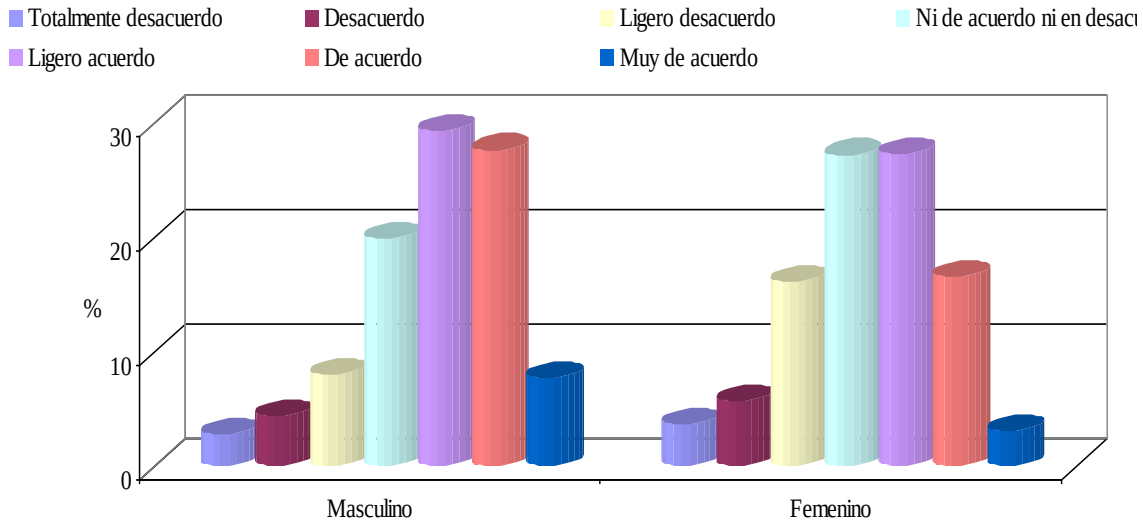


Figura 286. Resultados porcentuales del factor apariencia.
Clasificación por género [masculino (n=1.143) y femenino (n=1.150)].

7.4.2.2. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR EDAD

De los cuatro grupos de edad, los que están más en desacuerdo, con el hecho de hacer deporte por motivos de apariencia, son los de 13 años (3.8%). Cuando las respuestas se van haciendo positivas los sujetos de edad más avanzada aumentan su porcentaje, afirmando en mayor número que la apariencia es una razón de práctica de AF con la que están de acuerdo (Figura 287).

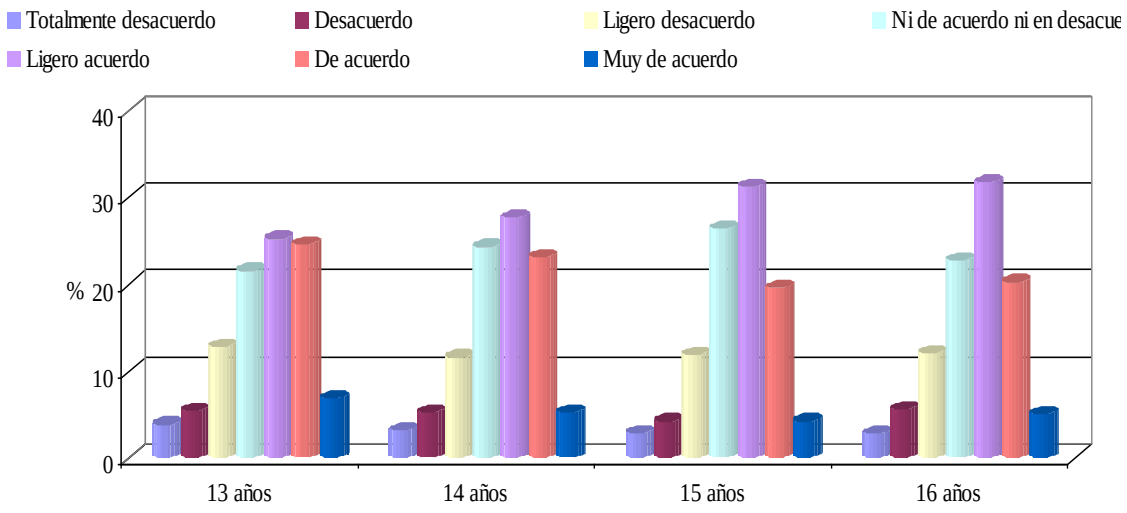


Figura 287. Resultados porcentuales del factor apariencia. Clasificación por edad [13 años (n=762), 14 años (n=574), 15 años (n=600) y 16 años (n=357)].

7.4.2.3. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR TIPO DE CENTRO

Para los alumnos de centros privados la apariencia dentro del ámbito de la AF es más importante que para los públicos, tanto es así que el 23.7% de los primeros está de acuerdo con esta teoría, por el 20.9% de sus compañeros de institutos públicos. Sin embargo, cuando están muy de acuerdo los porcentajes se invierten, posicionándose en primer lugar los públicos con el 5.7%. Los mayores niveles de descontento los registran los chicos de colegios públicos (Figura 288).

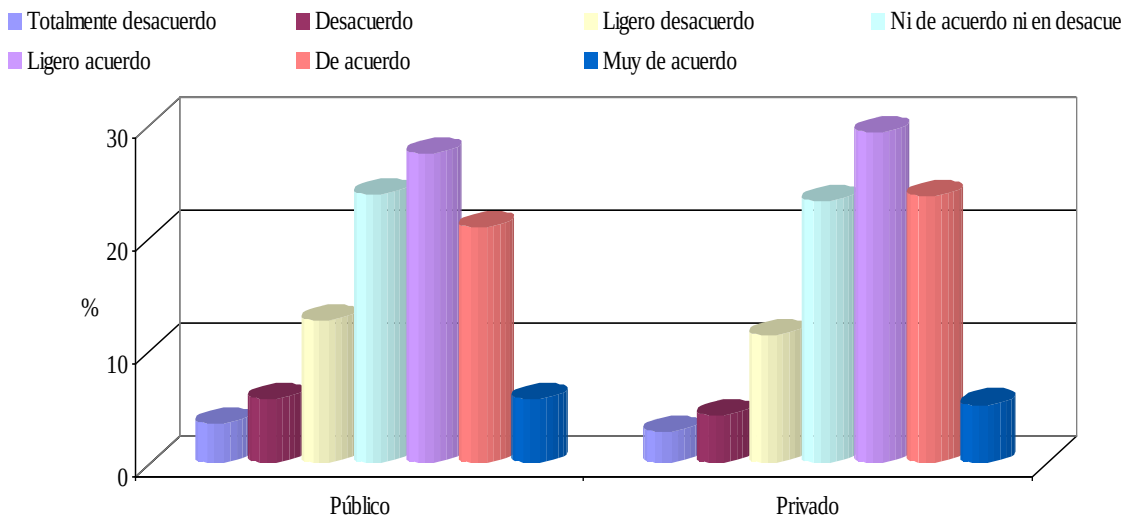


Figura 288. Resultados porcentuales del factor apariencia.
Clasificación por tipo de centro [público (n=1.293) y privado (n=1.000)].

7.4.2.4. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR POBLACIÓN

El alumnado de poblaciones rurales no se siente tan atraído hacia la AF por razones de apariencia. De hecho, las mayores dosis de descontento se localizan en éste colectivo en comparación con los urbanos. Siendo estos últimos los que adquieren mayor representación cuando se manifiestan de acuerdo con esta tendencia (22.7%) o muy de acuerdo (5.8%), por delante del 20.8 y 4.6% de los de contexto rural. Este análisis descriptivo se realizó mediante Tablas de contingencia, utilizando como prueba de contraste de varianzas el test de Chi-cuadrado, manifestando diferencias significativas (p=0.033) favorables a los sujetos de contexto urbano (Figura 289).

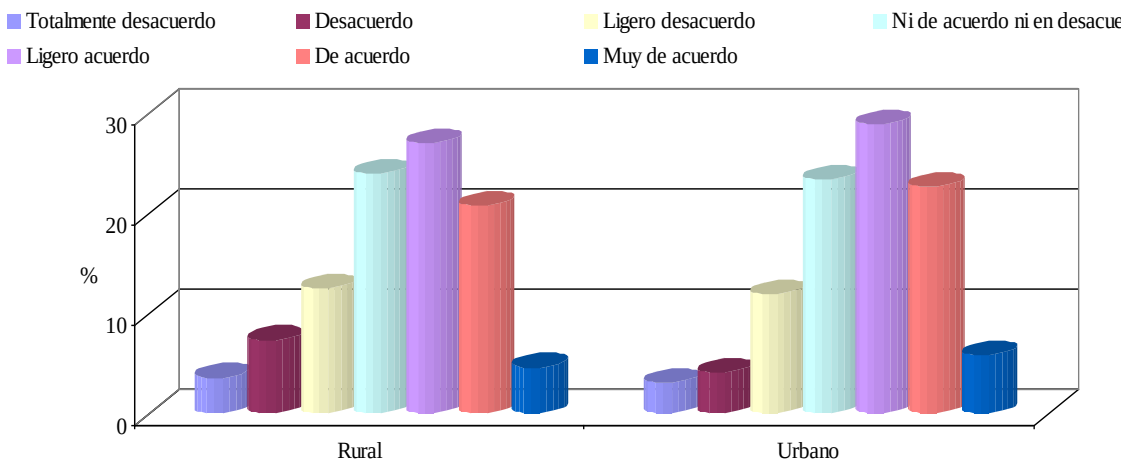


Figura 289. Resultados porcentuales del factor apariencia.
Clasificación por población [rural (n=696) y urbano (n=1.597)].

7.4.2.5. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR IMC

Los sujetos que tienen exceso de peso, sobre todo los obesos, son los que hacen AF con fines de apariencia física por delante de los normopeso. Así aparecen como de acuerdo el 30.9% de los obesos por el 20.9% de los normopeso, y como muy de acuerdo el 6.8 y 5.3% respectivamente (Figura 290).

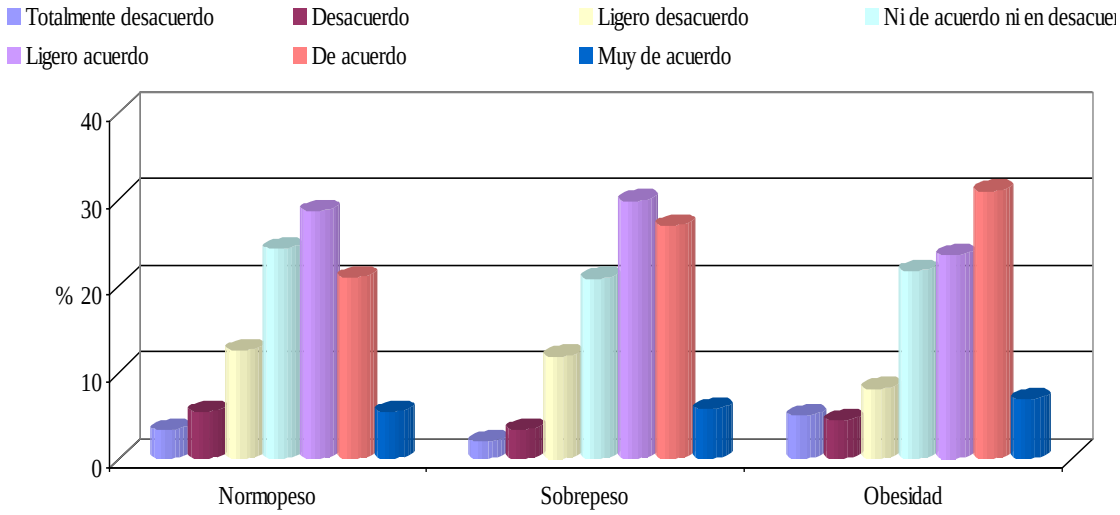


Figura 290. Resultados porcentuales del factor apariencia.
Clasificación por IMC [normopeso (n=1.916), sobrepeso (n=212) y obesidad (n=162)].

7.4.2.6. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR MORFOTIPO

Los ectomorfos son los alumnos que hacen AF sin pensar en motivos de apariencia, en proporciones más elevadas que el resto de compañeros. Los más preocupados por este aspecto son los endomorfos, los cuales están de acuerdo con esta postura en un 25.8%, y muy de acuerdo en el 6.4% de los casos, en ambas situaciones datos superiores tanto a los mesomorfos como ectomorfos. Aplicada la prueba de contraste de varianzas chi-cuadrado, se obtuvieron diferencias significativas (p=0.000) tendentes a los ectomorfos (Figura 291).

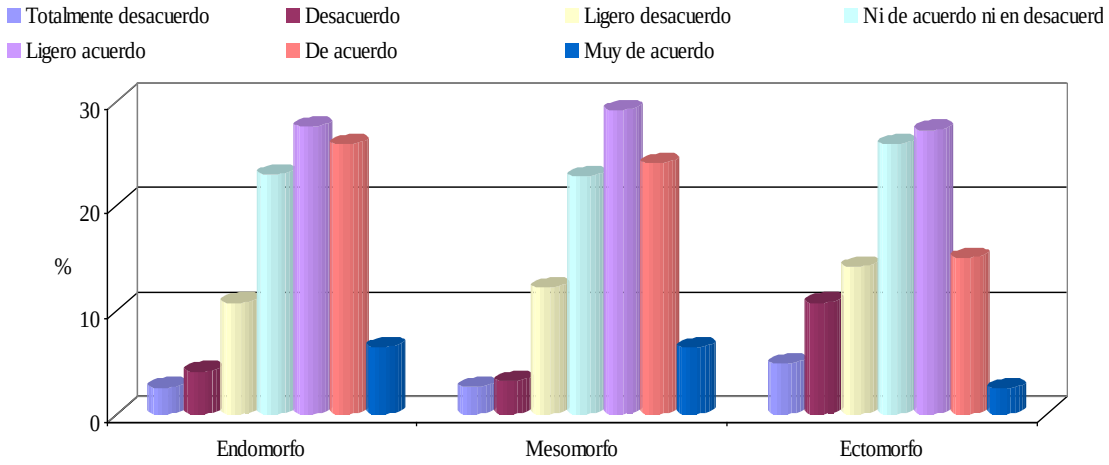


Figura 291. Resultados porcentuales del factor apariencia. Clasificación por morfotipo [endomorfo (n=592), mesomorfo (n=1.024) y ectomorfo (n=375)].

7.4.2.7. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR NIVEL DE AF

La prueba de contraste de varianzas Chi-cuadrado ofreció diferencias significativas (p=0.005) favorables a los activos, siendo éstos los que están más de acuerdo con hacer deporte por motivos de apariencia, con un 23.1% por delante del 21.4% de los sedentarios, o muy de acuerdo con cifras del 7.1 y 4.1% para ambos grupos. Por su parte, los inactivos copan los mayores registros en las respuestas que evidencian disconformidad con la apariencia y su relación con la AF (Figura 292).

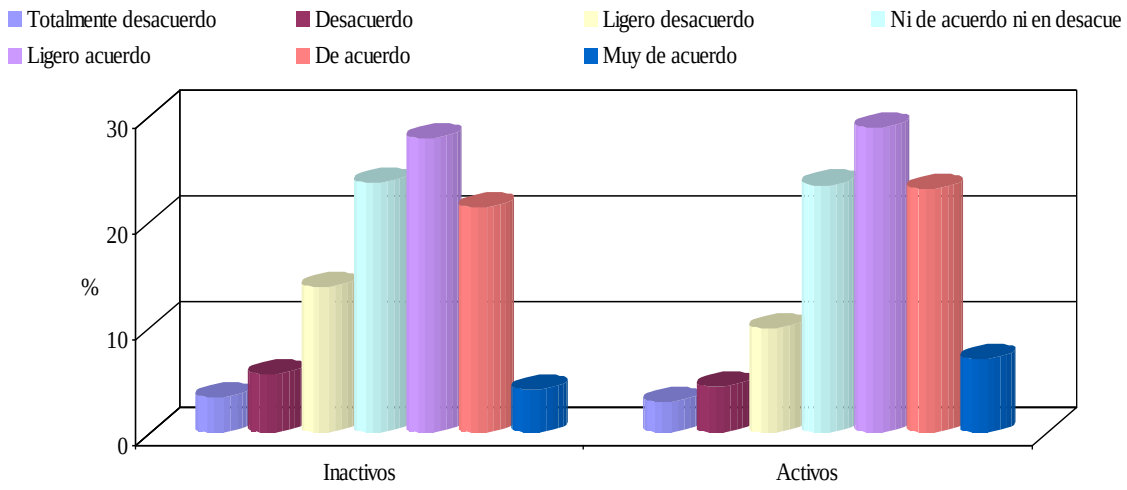


Figura 292. Resultados porcentuales del factor apariencia.
Clasificación por nivel de AF [inactivos (n=1.256) y activos (n=1.034)].

7.4.2.8. RESULTADOS DE TABLAS DE CONTINGENCIA POR NIVEL DE SALUD

Los sujetos que tienen mejor salud se preocupan más por la apariencia a la hora de hacer deporte, así el 22.6% está de acuerdo con esta opinión y el 5.8% muy de acuerdo. Por parte de los menos saludables los porcentajes son más bajos (19.7 y 3.7%), obteniendo cifras superiores en el tramo de respuestas que manifiestan descontento con la apariencia como elemento motivador hacia la AF (Figura 293).

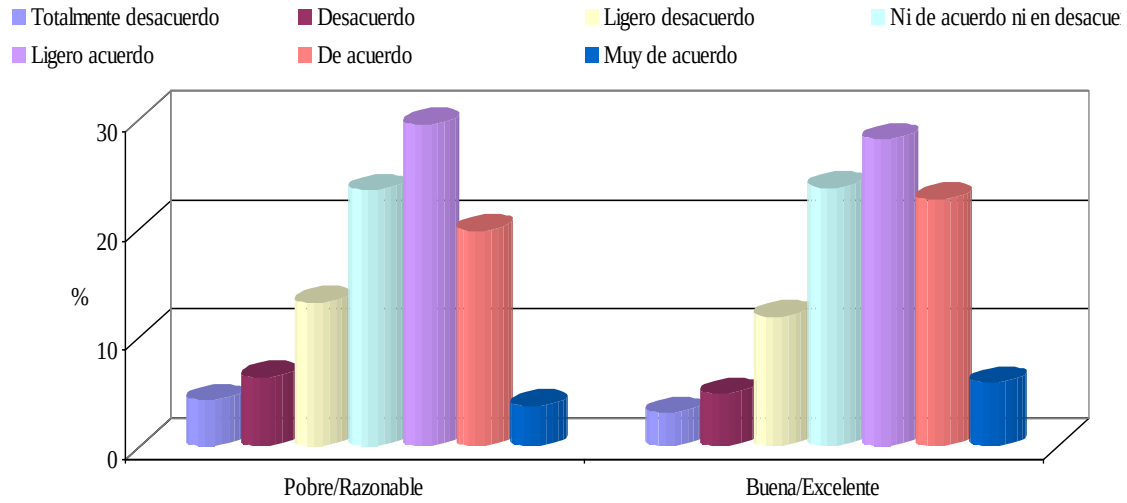


Figura 293. Resultados porcentuales del factor apariencia.
Clasificación por nivel de salud [pobre/razonable (n=380) y buena/excelente (n=1.910)].

7.5. Análisis de correlación entre las preguntas del cuestionario sobre los Motivos de práctica de actividad física

En la tabla 30 se presentan las correlaciones entre las diferentes preguntas relacionadas con la opinión del niño sobre los motivos que le inducen a practicar actividad físico-deportiva. Se localizó una elevada correlación positiva y estadísticamente significativa entre las preguntas que determinan el fitness con el disfrute/social (r = 0.683 p<0.01) y también con respecto a la competencia (r = 0.684 p<0.01). La correlación más elevada se encuentra entre las preguntas que analizan la competencia y el disfrute/social (r = 0.768 p<0.01). La menor correlación (r = 0.438 p<0.01) se halla entre los ítems relacionados con la apariencia y el disfrute/social.

Tabla 30. Análisis de correlaciones entre los ítems relacionados con la opinión del alumnado sobre la escuela.

	Factor disfrute/social	Factor competencia	Factor fitness	Factor apariencia
Factor disfrute/social	1	0.768**	0.683**	0.438**
Factor competencia		1	0.684**	0.481**
Factor fitness			1	0.608**
Factor apariencia				1

**p < 0.05 **p< 0.01 ***p< 0.001*

7.6. Análisis de varianza

Se realizó análisis de varianza ANOVA en el que se utilizó como VD cada pregunta del cuestionario sobre los Motivos que inducen a la práctica de AF y como VIs las utilizadas en las Tablas de contingencia:

- Género: Masculino y femenino.
- Edad: 13, 14, 15 y 16 años.
- Tipo de centro: Público y privado.

- Población: Rural y urbana.
- Índice de masa corporal: Normopeso, sobrepeso y obesidad.
- Nivel de actividad física: Inactivos y activos.

Debido a la alta cantidad de variables se ha procedido analizar sólo los efectos principales, así como de 2º orden. Como análisis post hoc se realizó comparación por pares con DMS como ajuste del intervalo de confianza.

En la tabla 31 se expresan los efectos principales y de 2º orden relativos a los ítems de los motivos que inducen a la práctica de AF.

Tabla 31. Efectos principales y de 2º orden relativos a los ítems del cuestionario de motivos.

	Factor disfrute/social	**Factor competencia**	**Factor fitness**	**Factor apariencia**
	F	F	F	F
Género	17.921 ***	26.292 ***	2.340	11.099 **
Edad	0.747	2.936 *	0.448	0.882
Tipo de Centro	1.425	1.362	0.974	1.121
Población	0.826	0.413	0.652	0.656
IMC	0.441	2.197	0.694	1.296
Nivel de AF	7.411 **	9.153 **	4.186 *	0.389
Género y Edad	0.659	0.466	0.543	1.759
Género y Tipo Centro	1.349	0.006	0.098	2.651
Género y Población	0.649	0.752	0.175	0.035
Género e MC	1.287	2.802	1.049	0.162
Género y Nivel AF	0.002	0.097	0.002	0.000
Edad y Tipo Centro	2.059	1.015	0.990	2.277
Edad y Población	0.941	0.467	0.341	0.499
Edad e IMC	0.771	1.611	0.553	0.780
Edad y AF	0.902	0.976	1.364	0.370
Tipo Centro y Población				
Tipo Centro e IMC	0.912	1.791	0.802	0.284
Tipo Centro y Nivel AF	8.240 *	9.736 **	1.082	3.995 *
Población e MC	2.514	2.332	0.122	0.773
Población y Nivel AF	2.421	1.061	0.267	0.013
IMC y AF	0.104	0.264	0.393	0.144

**p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001*

7.6.1. Factor disfrute/social

Se encontró un efecto principal en la variable género [F (1,2148) = 17.92 $p<0.001$, $\eta^2 = 0.008$] y en la variable actividad física [F (1,2148) = 7.41 $p<0.01$, $\eta^2 = 0.003$], así como un efecto de 2º orden en la variable tipo de centro y actividad física [F (1, 2148) = 3.95 $p<0.05$, $\eta^2 = 0.002$].

Más concretamente, se constató que los chicos hacen más deporte por motivos de disfrute y relaciones sociales que las chicas, con una puntuación media de 5.05 y una diferencia de medias de 0.43 respecto a las chicas (Figura 294a). De igual modo, los activos son más propensos a reconocer motivaciones de disfrute/social que los sedentarios, con una puntuación media de 5.06 y una diferencia de medias de 0.427 referente a los sedentarios (Figura 294b).

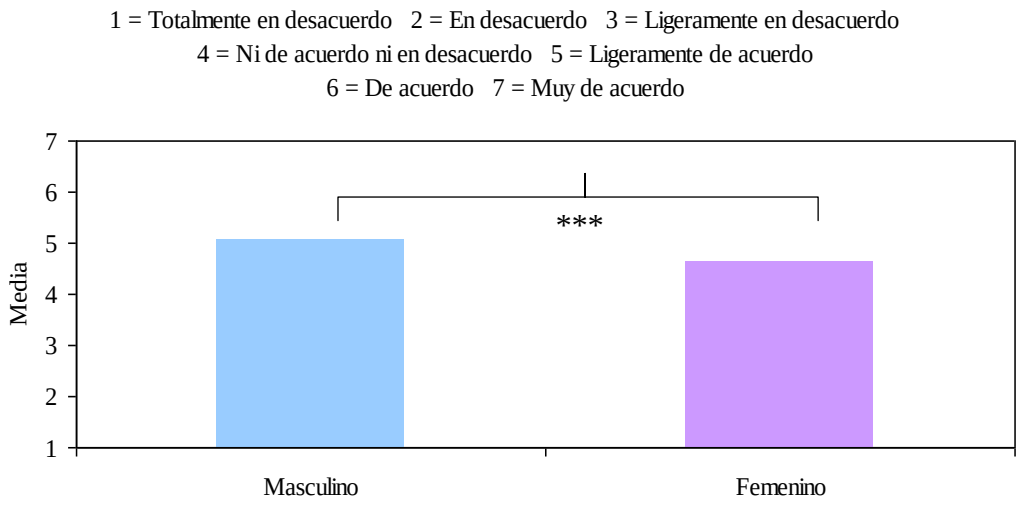


*Figura 294a. Valores medios de respuesta a las preguntas sobre el factor disfrute/social. Resultados según género (*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001).*

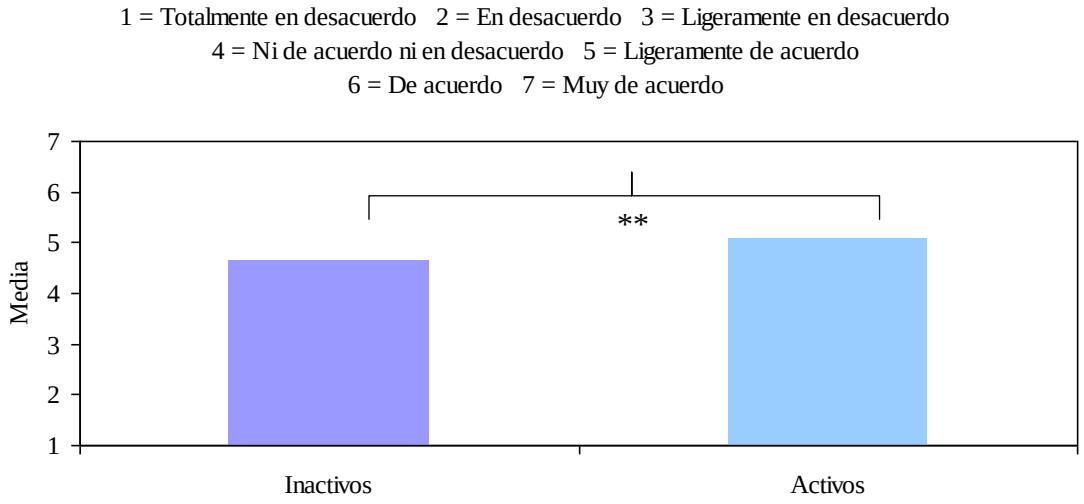


*Figura 294b. Valores medios de respuesta a las preguntas sobre el factor disfrute/social. Resultados según AF (*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001).*

El análisis tipo de centro y actividad física, expresó que se encontraron efectos tanto entre el alumnado de centros públicos como privados. En relación a la diferencia de medias, fue mayor en los privados [F (1, 998) = 45.56 $p<0.001$ $\eta^2 = 0.044$]. Los alumnos físicamente activos perciben más motivación hacia el deporte, por el componente de disfrute y de mejora de relaciones sociales que este provoca, con valores de respuesta medios de 5.04 y una diferencia de medias de 0.56 con respecto a los sedentarios (Figura 295).

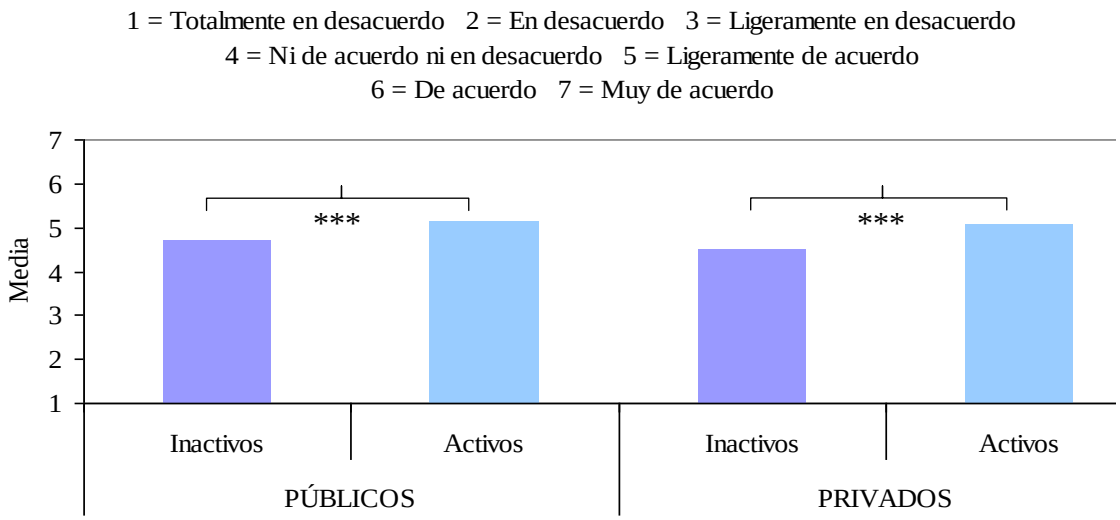


*Figura 295. Valores medios de respuesta a las preguntas sobre el factor disfrute/social. Resultados según tipo de centro y AF (*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001).*

7.6.2. Factor competencia

Se encontró un efecto principal en la variable género [F (1,2148) = 26.29 $p<0.001$, $\eta^2 = 0.012$], en la variable edad [F (3,2148) = 2.93 $p<0.05$, $\eta^2 = 0.004$] y en la variable actividad física [F (1,2148) = 9.15 $p<0.01$, $\eta^2 = 0.004$], así como un efecto de 2º tipo de centro y actividad física [F (1, 2148) = 9.73 $p<0.01$, $\eta^2 = 0.005$].

Exactamente, los chicos hacen más deporte por motivos de competencia, en mayor número que las chicas, con una puntuación media de 4.86 y una diferencia de medias de 0.627 respecto a las chicas (Figura 296a). A los

alumnos que más les gusta sentirse competentes es a los de 15 años, con una puntuación media de 4.71 y una diferencia de medias mínima de 0.068 en relación a los de 14 años (Figura 296b). Por su parte, el alumnado activo experimenta mayor motivación que los inactivos, con una puntuación media de 4.81 y una diferencia de medias de 0.495 respecto a los sedentarios (Figura 296c).

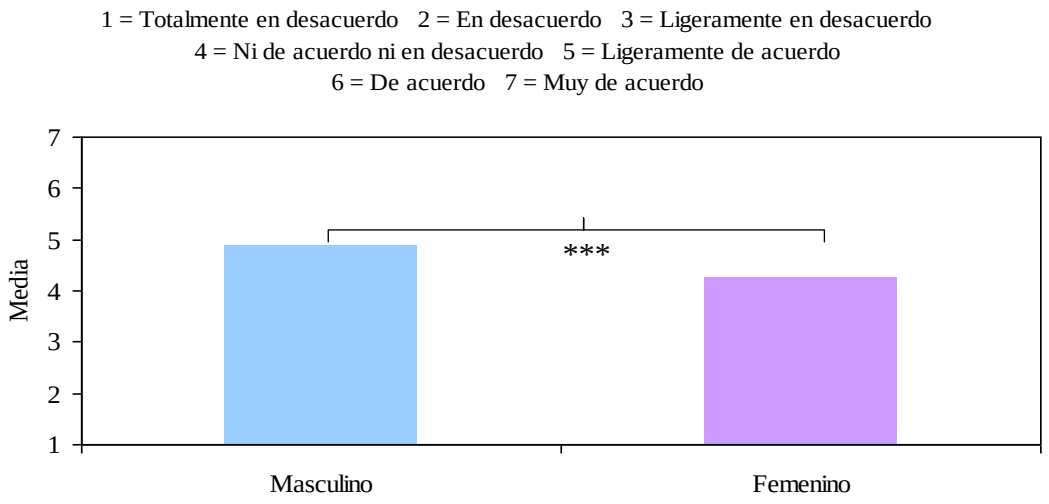


*Figura 296a. Valores medios de respuesta a las preguntas sobre el factor competencia. Resultados según género (*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001).*

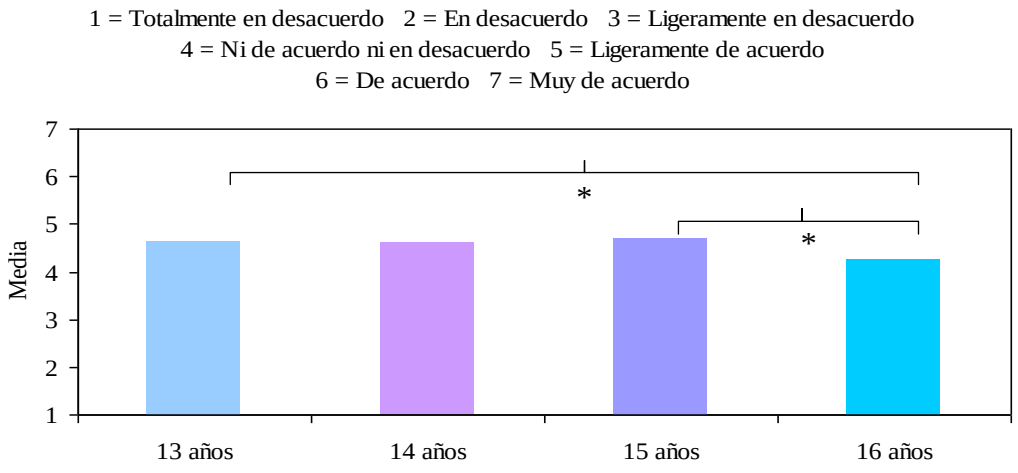


*Figura 296b. Valores medios de respuesta a las preguntas sobre el factor competencia. Resultados según edad (*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001).*

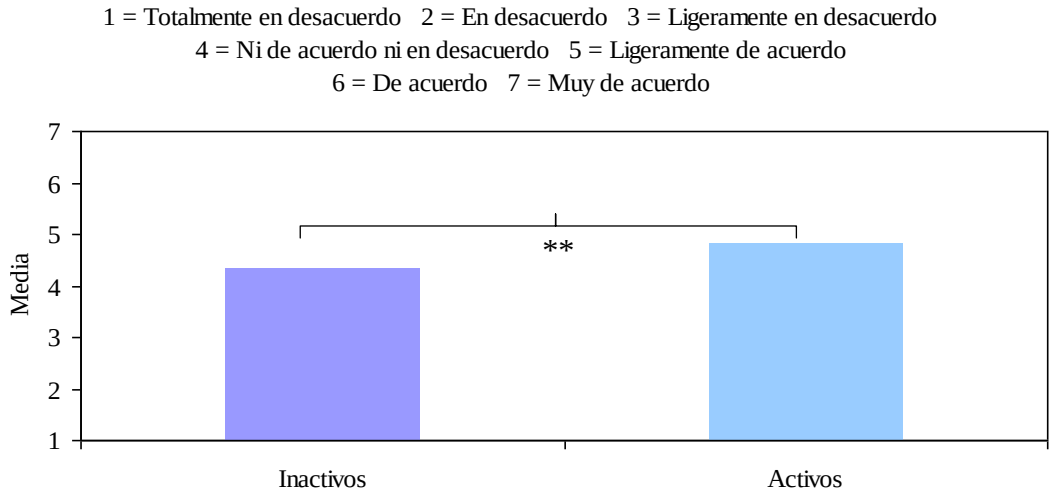


*Figura 296c. Valores medios de respuesta a las preguntas sobre el factor competencia. Resultados según AF (*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001).*

El análisis tipo de centro y actividad física, expresó que dicho efecto se encontraba tanto entre los alumnos de centros públicos como privados. La mayor diferencia de medias se localizó entre los de titularidad privada [F (1, 998) = 42.23 $p<0.001$ η^2 = 0.041]. Los alumnos físicamente activos se preocupan más por la competencia en el deporte con valores de respuesta medios de 4.82 y con unas diferencias de medias de 0.58 con respecto a los sedentarios (Figura 297).

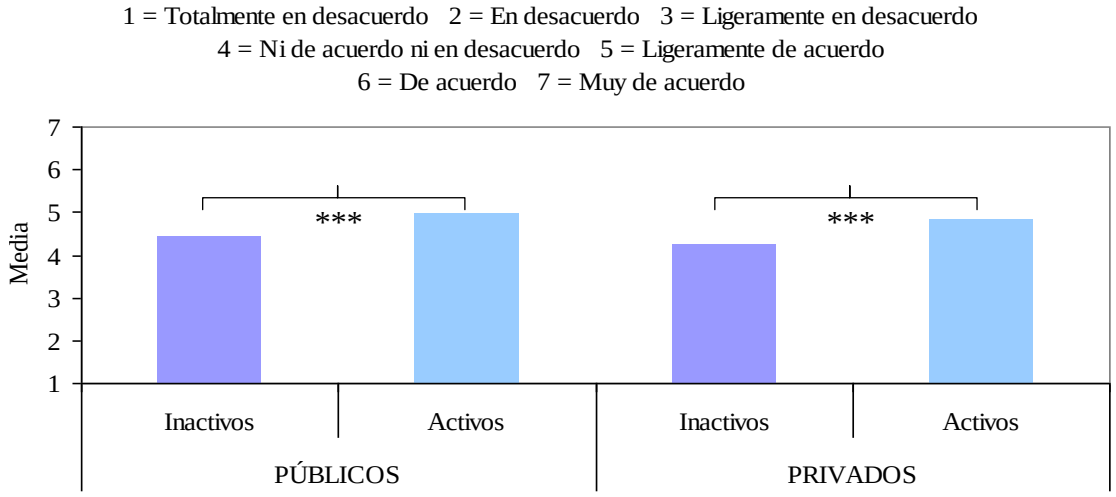


*Figura 297. Valores medios de respuesta a las preguntas sobre el factor competencia. Resultados según tipo de centro y AF (*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001).*

7.6.3. Factor fitness

Se encontró un efecto principal en la variable actividad física [F (1,2148) = 4.18 $p<0.05$, $\eta^2 = 0.002$]. Siendo el alumnado activo el que experimenta mayor motivación hacia el fitness que los inactivos, con una puntuación media de 5.31 y una diferencia de medias de 0.269 respecto a los sedentarios (Figura 298).

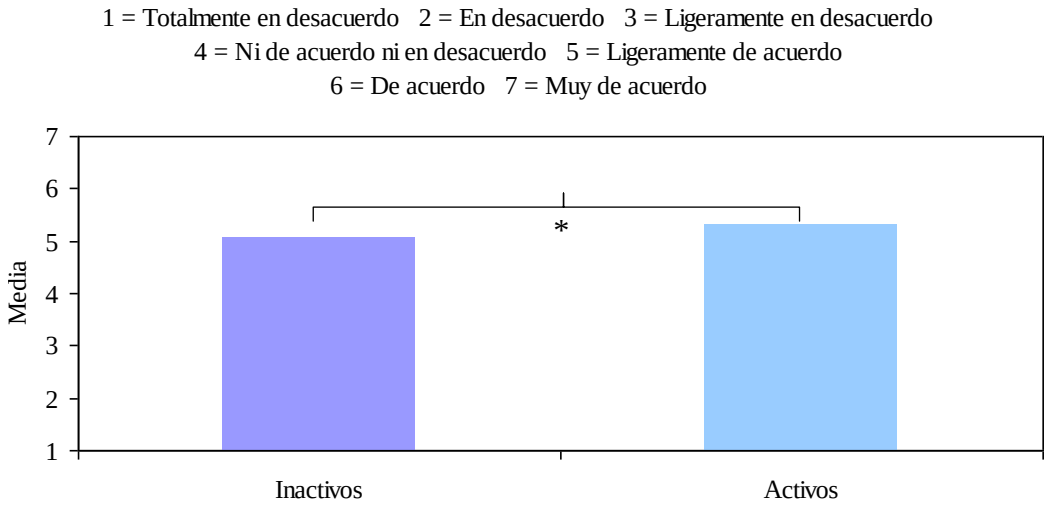


*Figura 298. Valores medios de respuesta a las preguntas sobre el factor fitness. Resultados según AF (*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001).*

7.6.4. Factor apariencia

Se encontró un efecto principal en la variable género [F (1,2148) = 11.09 $p<0.01$, $\eta^2 = 0.005$] y también un efecto de 2º orden entre la variable tipo de centro y actividad física [F (1,2148) = 3.99 $p<0.05$, $\eta^2 = 0.002$]. El análisis post hoc determinó que los varones perciben mayor motivación hacia la apariencia que las mujeres, con una puntuación media de 4.85 y una diferencia de medias de 0.448 respecto a las chicas (Figura 299).

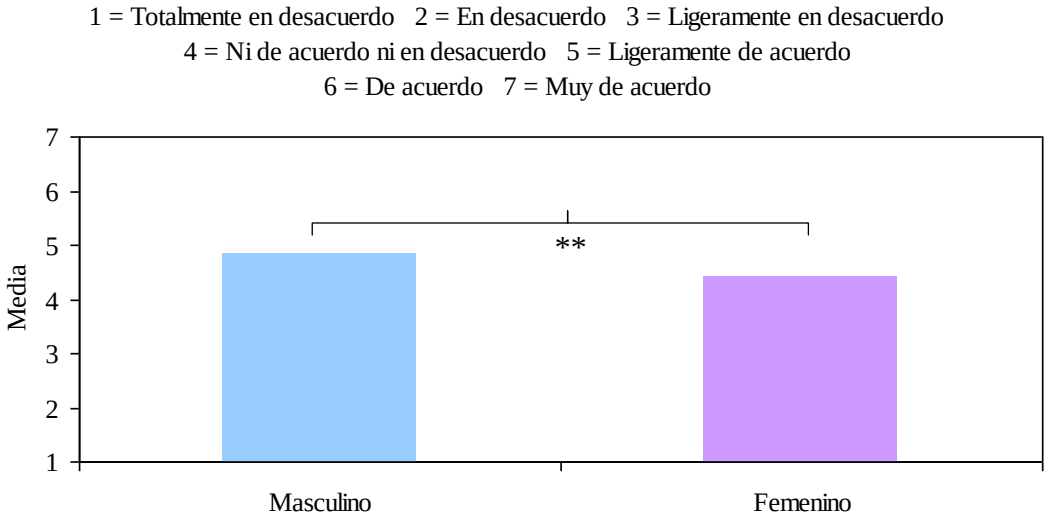


*Figura 299. Valores medios de respuesta a las preguntas sobre el factor apariencia. Resultados según género (*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001).*

El análisis tipo de centro y actividad física, expresó que dicho efecto se encontraba entre los alumnos de centros públicos [F (1,1287) = 8.90 $p<0.01$ $\eta^2 = 0.007$]. Los alumnos físicamente activos se preocupan más por los motivos de apariencia, con valores de respuesta medios de 4.64 y con unas diferencias de medias de 0.238, que los sedentarios (Figura 300).

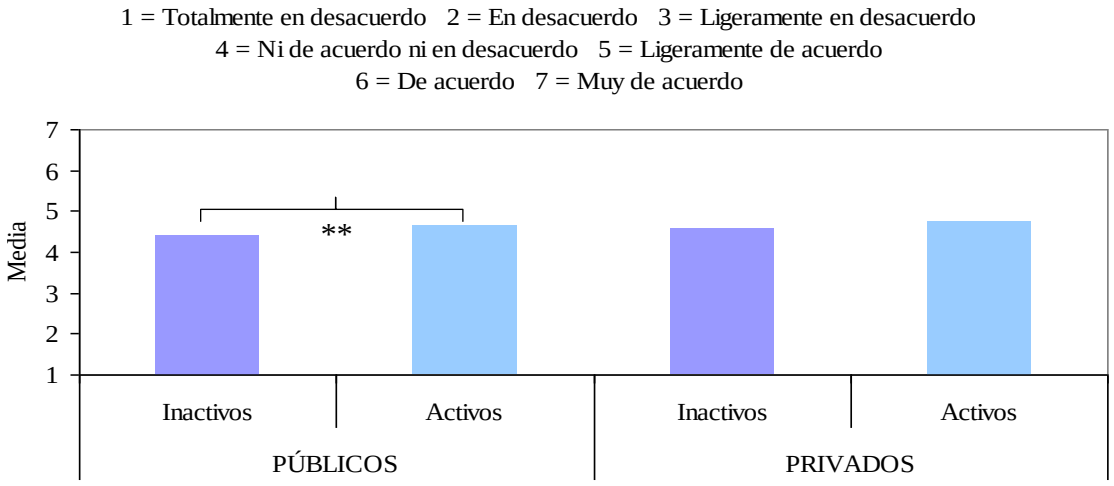


*Figura 300. Valores medios de respuesta a las preguntas sobre el factor apariencia. Resultados según tipo de centro y AF (*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001).*

CAPÍTULO IV

— Discusión —

A continuación se incluye la discusión de los resultados del presente estudio. Para una mayor precisión se ha diferenciado el contenido en función de las variables independientes implicadas en la investigación.

1. ACTIVIDAD FÍSICA

Fuera del horario escolar se ha obtenido que el 33.3% del total de los encuestados no realiza ninguna actividad, que los chicos son más activos que las chicas y que el nivel de práctica desciende con el paso de los años. Por tanto, el 67.7% se puede considerar potencialmente activos.

Peiró y cols. (2008) en una muestra de adolescentes valencianos concluyó que el 45.8% de la población era activa, el 22% moderadamente activa, el 31% inactiva y el 1.2% muy activa. En estudiantes de educación secundaria de Madrid extrajo que el 44.5% eran activos, el 29% moderadamente activos, el 20% inactivos y el 6.5% muy activos. Un estudio llevado a cabo en la provincia de Huesca, bajo los parámetros de práctica de AF 30 minutos 3 días a la semana, se puede afirmar que cumplen con esta recomendación el 41.5% de los adolescentes, para el género masculino supone un 49.9% y para el femenino el 36.8%. En el presente estudio, las respuestas de los sujetos ante la pregunta que contabiliza la práctica de AF en una semana cualquiera determinan que la media de respuestas fue de 4.65 días y la desviación típica de 1.97. El mayor registro (21.8%) se contabiliza cuando los sujetos practican 2 días semanales y el menor (4.6%) en 0 días.

Según los cálculos de Rodríguez Ordax y cols. (2006) el 70% de la población de países desarrollados no realiza la suficiente cantidad de AF para mantenerse en niveles saludables, y en España la últimas encuestas nacionales de salud apuntan a que cerca del 80% de la población es insuficientemente activa. Tercedor y cols. (2005) en el estudio AVENA evidenciaron que un 59.2% de los adolescentes es activo, registrándose

diferencias significativas favorables a los varones (71.1%) en relación a las mujeres (46.7%). También se muestran insuficientes los niveles de AF en esta investigación, pues la opinión del alumnado en referencia a la práctica de AF ofrece una media de respuestas de 4.31 días y la desviación típica de 2.07. Porcentualmente, el valor máximo (21.5%) corresponde a los sujetos que destinan 2 días a la práctica de AF y el mínimo (6.3%) a los que invierten 6 días.

1.2. Práctica de actividad física en función del género

Como era de esperar, y en consonancia con otros estudios (Sallis y cols., 2000), las niñas acumulan una cantidad significativamente menor de AF, medida en pasos al día, que los varones. Entre la práctica de AF diaria y la fuerza física se extrajo una correlación positiva (Morgan, Graser y Pangrazi, 2008). Estos datos están en consonancia con los de Martín Mantillas (2007), en los cuales se afirma que el 48.6% de las chicas es inactivo por el 19.1% de los chicos. Teniendo en cuenta lo recomendable que es practicar al menos 5 días a la semana, según nuestro estudio, contabilizando la práctica de AF en los últimos 7 días el 13.5% de los hombres practican 5 días a la semana por el 8.3% de las mujeres, manteniéndose estas diferencias conforme se incrementa la práctica de AF. En los tramos de mayor inactividad es donde las mujeres cobran más representación, por ejemplo 2 días a la semana lo practican el 25.4% de las mujeres por el 17.7% de los hombres, y en la ausencia de práctica siguen siendo las chicas las mayoritarias con el 11.4%. Este análisis descriptivo se realizó mediante Tablas de contingencia utilizando como prueba de contraste de varianzas el test de Chi-cuadrado, manifestando diferencias significativas (p=0.000) entre el componente género, favorables al grupo de los hombres, siendo éstos los sujetos más activos.

Analizando los cambios en la AF en función del sexo de los adolescentes se evidencian diferencias favorables a los varones con mayores registros de

actividad que las mujeres. Lo que diferencia estos resultados de los nuestros, y de otros estudios, es que esta práctica de AF no decae significativamente del tránsito de la niñez a la adolescencia (Sallis y cols., 2000; Corbin, 2002). Confirmando esta teoría están las investigaciones de Telama y Yang (2000), Sallis (2000) y Matos (2004). En ellas se recalca que la población adolescente reduce su práctica de AF a un ritmo del 2.7% en hombres y del 7.4% en mujeres. Existen otros estudios como los de Bungum y Morrow (2000) en Estados Unidos y Van Mechelen y cols. (2000) en Holanda, donde se resalta que las chicas hacen más AF que los chicos.

En el estudio de Montil (2004), con una muestra de 345 sujetos de edades comprendidas entre 10 y 13 (11.29 ±0.57) de la Comunidad Autónoma de Madrid, se estudio la práctica de AF de los escolares. El tiempo invertido fue de 122.68 minutos diarios para los chicos y de 93.96 para las chicas. Datos similares a los obtenidos por Riddoch y cols. (2004) en diferentes países europeos que muestran tiempos de 110 minutos para los niños y sobre 80 minutos para las niñas. Este estudio se realizó con sujetos de entre 9 y 15 años, para los más jóvenes el tiempo destinado a la AF fue de 190 minutos para los chicos y de 160 para las chicas.

Los tiempos diarios de práctica de AF calculados por Guerra y cols. (2003) en un estudio con niños portugueses de 9 a 11 años de edad, muestran valores superiores al estudio de Montil (2004), llegando los chicos hasta los 150 minutos diarios y a los 115 las chicas. En el mismo país, con sujetos de entre 8 y 15 años, se encontró un tiempo de práctica de 138 minutos para los chicos y de 90 para las chicas (Mota y cols., 2003). En base a nuestra investigación se confirman estos informes, también durante una semana típica. Así, el análisis descriptivo de los datos, en base a las Tablas de contingencia junto con el test Chi-cuadrado como prueba de análisis de varianzas, arrojó diferencias significativas (p=0.000) favorables a los varones. Es apreciable como las chicas presentan unos niveles de práctica de AF más elevados en los menores tramos, entre 0 (5.9%) y 2 días (27%).

El sexo masculino es más activo, contribuyendo a esto la mayor práctica de AF en 4 (15.7%), 5 (15.2%), 6 (10.2%) y 7 días semanales (16.2%).

Siguiendo con el estudio de Montil (2004) son los varones los que presentan mayores índices de actividad, congruente con Cantera y Devis (2002), Moral y Martínez (2009a) y con la revisión de Sallis y cols. (2000) de más de 100 estudios. Gavarry y cols. (2003) en un estudio sobre una muestra de franceses encontraron niveles de AF superiores en los niños que en las niñas, igual que Riddoch y cols. (2004) en chicos del Reino Unido.

Gálvez Casas (2004) hizo un estudio sobre la práctica de AF en la Región de Murcia, al tiempo que abordó los motivos que inducen a su práctica y abandono. La muestra estuvo compuesta por 888 escolares de 14 a 17 años de centros públicos. Para ello se aplicó el inventario de actividad física habitual en adolescentes (IAFHA) el cual utiliza una escala de 0 a 10 para medir el nivel de AF habitual de los adolescentes. En lo que respecta al género, tan sólo el 17.8% de las mujeres realizan alguna actividad físico-deportiva de forma usual, por el 32.2% de las no practicantes. Los varones practican el 36.4% y el 13.6% no hace nada, siendo este último grupo más activo.

Los niños informaron de un número de días significativamente ($p<0.05$) superior (3.21 días/semana) de práctica de AF vigorosa que las niñas (1.76 días/semana), donde los sujetos con normopeso son más activos que los sobrepeso. Igual tendencia se experimenta cuando se analiza el tiempo invertido en ser activo, correspondiendo los mayores registros a los varones y al grupo de normopeso en ambos sexos. En España, Mendoza (2000) y González y Otero (2005) sostuvieron que la cifra de chicas que realiza ejercicio físico intenso (40%) es la más baja de todos los países europeos y son las que más diferencias significativas tienen con respecto a los varones. Según el estudio de García Ferrando y Maestre Sancho (2000) se confirma esta tendencia, siendo los chicos más activos que las chicas, tanto en uno

como en varios deportes, circunstancia con que la también coincide Hellín (2003) y Casimiro y Añó (2003) en adolescentes almerienses.

De la totalidad de la muestra analizada en el estudio de Martín Mantillas (2007) se extrae como conclusión que en base a la clasificación de los sujetos en función de otra recomendación de práctica de AF se obtienen resultados diferentes. Así teniendo en cuenta el criterio de hacer al menos una hora de ejercicio al día moderadamente intenso casi todos los días de la semana es más exigente, y tan sólo el 13.7% cumple con estos requisitos. En cambio, estos mismos sujetos en base a las recomendaciones del ACSM (1998) para adultos fue de 42.8%, como se puede apreciar las recomendaciones para niños y adolescentes son más exigentes en cuanto a la intensidad, frecuencia y duración que para los adultos, debido en parte el crecimiento desmesurado del sedentarismo y obesidad en los últimos años en este grupo de edad (Dietz, 2005; Strong y cols., 2005).

Distintas investigaciones de ámbito nacional e internacional evidencian un claro retroceso en los niveles de práctica conforme aumenta la edad de los sujetos, agudizándose aun más en la adolescencia (Pastor y cols., 1999; López y González, 2001). Esta situación parece que se está revirtiendo, según Sallis y cols. (2000) y Mota y Sallis (2002) en la actualidad se ha producido un repunte significativo de la AF entre las chicas, debido, entre otros factores, a los programas de promoción de la salud especialmente diseñados para este sector poblacional, los cuales ya han producido sus resultados positivos en varios países. Por tanto, se puede afirmar que se ha producido un aumento en la proporción de mujeres activas en comparación a los hombres en esta última década, por lo que se podría entender que las diferencias de práctica están relacionadas fundamentalmente con factores sociales.

Existen influencias sociales que interfieren en el tiempo de ocio de los adolescentes, diferenciándose claramente en función del género. Entre los varones, el 30.4% informaron de niveles bajos de actividad deportiva, en

comparación con el 32.9% entre las niñas. Si bien la actividad deportiva regular es ligeramente más común entre los niños, no hubo diferencias estadísticamente significativas entre los sexos en la actividad deportiva en este período de vida. Las fuentes de influencia social con las más altas tasas de actividad deportiva son los amigos (61.7%) y compañeros (64.2%) (Keresztes, Piko, Pluhar y Page, 2008).

Vázquez (1993) cree que este fenómeno tiene su razón de ser en una falta de refuerzo social hacia la AF en las mujeres y una mayor dependencia de ellas hacia las tareas domésticas. Para Mota y Sallis (2002) las diferencias de género pueden ser explicadas por las distintas influencias sociales que reciben cada uno de ellos. Así los chicos tienen una disposición más favorable a practicar AF que las chicas (Zagalaz, 2005).

1.3. Práctica de actividad física en función de la edad

Menos de la mitad (47.5%) de la población española son lo suficientemente activos con arreglo a las recomendaciones actuales. Esto era especialmente cierto en el caso de las niñas, con un nivel de cumplimiento de sólo el 39%, según las recomendaciones. Dicha práctica aumentó con la edad en los varones, registrándose diferencias significativas ($p<0.005$), pero no en el caso de las mujeres (Román, Serra, Ribas, Pérez y Aranceta, 2008**).** Por otra parte, la prueba de contraste de varianzas de Chi-cuadrado constató diferencias significativas ($p=0.045$), existiendo una clara tendencia favorable a los sujetos más jóvenes, puesto que presentan mayores niveles de AF que sus compañeros de edad más avanzada. Conforme se incrementa la edad de los sujetos desciende la práctica de AF, así a los 13 años el porcentaje de sujetos que dedica al menos 5 días a la semana a esta actividad es de 11.8%, valores siempre superiores a los de sus compañeros de mayor edad, e igual pasa con la práctica de 6 y 7 días. En el lado contrario aparecen los que destinan menos de 5 días semanales, aquí los

porcentajes aumentan en los sujetos de mayor edad. Estos datos hacen referencia a la práctica de AF medida en los últimos 7 días.

Otra investigación abordó la práctica de AF y la variabilidad de ésta en función de la edad de los participantes, tras el análisis multivariante (MANOVA) se pusieron de manifiesto los efectos significativos de la edad y el sexo en la participación de las variables deportivas. Con respecto a los efectos de edad, los adolescentes mayores desempeñaron un número significativamente mayor de los deportes (2.5 vs 2.2) que los adolescentes más jóvenes, y tenían más años de experiencia deportiva (9.7 vs 7.4). También se contabilizaron importantes diferencias por sexo, donde los niños hacen más deporte que las niñas (2.6 vs 2.1) y tienen más años de experiencia deportiva (10.1 frente a 6.95) (Bowker, 2006).

1.4. Beneficios de la actividad física

En general, la investigación ha demostrado que la participación en el ejercicio y la AF mejoran significativamente la salud mental. Por tanto, participar en un programa de ejercicio crea un impacto positivo en la mejora del estado de ánimo y el autoconcepto y autoestima de los estudiantes (Mutrie y Biddle, 1995). Tanto hombres como mujeres estudiantes consideran que el ejercicio físico les gusta y que además contribuye a la reducción del estrés y sentimientos de tensión.

Estos datos coinciden con los nuestros, donde las personas que tienen una salud más pobre practican menos AF que las más saludables, así pues los indicadores son más elevados en éste grupo cuando se habla de una práctica inferior a 4 días a la semana. En el lado opuesto, los que tienen una salud fuerte, los informes empiezan a repuntar a partir de los 4 días de práctica de AF semanal, con cifras del 6.7% a los 6 días hasta el 14.1% de los 4 días. Mediante la prueba de contraste de varianzas de Chi-cuadrado se constatan diferencias significativas (p=0.000) de práctica de AF tendentes a

los sujetos más saludables, en los últimos 7 días. Igual tendencia se experimenta en la práctica durante una semana típica.

1.5. Práctica de actividad física en función de la población

El tamaño de la población de residencia influye sobre algunas implicaciones en los patrones de AF. Un mayor porcentaje de personas que viven en las grandes ciudades acumulan 60 minutos de AF moderada, en proporciones superiores (56%) que los que viven en ciudades pequeñas (41%), registrándose diferencias significativas ($p<0.001$) (Román, Serra, Ribas, Pérez y Aranceta, 2008).

Serra Puyal (2008) encontró que no había asociación entre el tipo de localidad y la realización de AF. En su población de estudio no se encontraron diferencias significativas en el gasto medio en METs (38.88 METs para los sujetos de ciudad, por 38.44 METs para los de zonas rurales), y tampoco en el porcentaje de sujetos activos**.** Nosotros al igual que el autor anterior, no encontramos diferencias significativas en función de la población. La práctica de AF de 0 días a la semana cuenta con el 3.3% de los adolescentes de zonas rurales por el 5.1% de los urbanos, para 3 días los porcentajes son del 17.6 y 17.3%. Los que siguen las recomendaciones de 5 días a la semana son el 14 y el 13%, y 7 días semanales el 12 y 12.4%.

Sin embargo, otros autores como Loucaides y cols. (2004), constaron que en invierno los chicos de Grecia y Chipre son más activos en las zonas urbanas y en verano las rurales. Se cree que esta situación se debe al mayor tiempo que pasan los chicos de zonas rurales en la calle, por la existencia de más zonas ajardinadas y por un entorno más seguro. Los mismos resultados obtuvieron Hardy y cols. (2006) en un grupo de niños australianos, en cuanto al tiempo invertido en actividades moderadas o

vigorosas los sujetos de centros escolares urbanos emplearon 3.3 minutos más que los sujetos pertenecientes a colegios de ámbito rural.

Volviendo a España, Cantera (1997) hizo una investigación en la provincia de Teruel donde se registraron diferencias significativas favorables a los sujetos de ciudad, puesto que tenían 1 MET más de gasto energético que sus compañeros rurales. Corroborando esta situación encontramos los estudios de Leskinen, Telama y Yang (2000), Kristjansdottir y Valhjalmasson (2001), Martínez-Ros, Torno, Navarro y Pérez-Flores (2003) y Martínez y cols. (2005).

1.6. Práctica de actividad física en función del tipo de centro

En el estudio llevado a cabo por Serra Puyal (2008) se estimó el nivel de AF en función de los METs requeridos en una determinada actividad. De la totalidad de la muestra, los alumnos de centros públicos realizaron un gasto de 1 MET superior a los que asistían a centros concertados (38.8% frente al 39.9%), registrándose diferencias significativas. Para actividades moderadas o vigorosas los escolares que acuden a centros públicos emplearon 20.41 minutos más que sus compañeros de concertados. En un estudio con adolescentes valencianos realizado por Peiró y cols. (2008) se encontró más gasto energético entre los colegiales de centros públicos. Al contrario que lo publicado por Tercedor y cols. (1998) en niños de la ciudad de Granada de 10 años de edad.

Una evolución similar se verificó por Aaron y cols. (1993) en adolescentes norteamericanos y por Cordente (2006) en estudiantes de educación secundaria de Madrid, donde se evidenció que los alumnos que tenían más nivel de AF eran los de centros privados. Esto puede ser debido a que estos alumnos tienen un mayor nivel económico, variable que se relaciona positivamente con un incremento en la práctica de AF (Mendoza y cols.,

1994; Lasheras, Aznar, Merino y Gil, 2001) y también por la mayor disponibilidad de instalaciones deportivas (Nebot y cols., 1991).

Según nuestro estudio, la pertenencia a uno u otro tipo de centro no determina diferencias estadísticamente significativas en las respuestas cuando se contabilizan una semana típica. La práctica de AF de los escolares revela que los sujetos de centros públicos son los que más practican AF durante 2 días a la semana (22.8%), y en 7 días (13.4%), si son equiparados con el 20 y el 9.1% de los privados. A los 4 y 5 días los alumnos de colegios privados tienen unos porcentajes más elevados, con el 14.3 y 12.1% respectivamente. Estos datos concuerdan con la prueba de contraste de varianzas de Chi-cuadrado que determinó diferencias significativas (p=0.012) favorables a los centros públicos.

El nivel de estudios de la madre tuvo un gran impacto sobre los patrones de actividad de las mujeres, pero no en los hombres. Las niñas cuya madre tenía mayores niveles educativos son más activas (51%) en comparación con las que tienen las madres con menor educación (35%) en cotas de elevada significatividad (p<0.001). Igualmente, un mayor nivel socioeconómico correlaciona con un mayor grado de práctica de AF, tanto en los hombres (64% de cumplimiento en el nivel socioeconómico alto y 52% en el nivel bajo, con p<0.05) y mujeres (45% y 34%, respectivamente, con p<0.05) (Román, Serra, Ribas, Pérez y Aranceta, 2008).

1.7. Práctica de actividad física en función del IMC

Un estudio internacional para evaluar la relación entre la obesidad y el patrón de AF en las personas de edades comprendidas entre los 10 a 16 años mostró que sólo el 19% de los franceses, el 50% de los individuos de los EEUU y el 33% de las personas de España, hacen al menos 60 minutos

de AF la mayoría de los días de una semana (Janssen, Katzmarzyk, Boyce, Vereecken, Mulvihill, Roberts y cols., 2005).

Estas diferencias ($p<0.05$) siguen siendo favorables a los varones cuando se analiza el tiempo destinado a montar el bicicleta como medio de transporte para ir al colegio, al igual que si se contabiliza el tiempo invertido en caminar. La media de minutos al día usando la bicicleta es de 8.93 para el sobrepeso y de 18.97 para el normopeso, siendo más activos los hombres que las mujeres. El tiempo dedicado a caminar es de 21.92 minutos para los chicos y de 19.83 para las chicas, siendo siempre más activos los normopeso (Barquero, Barriopedro y Montil, 2008). A mayor IMC menor es el tiempo invertido en usar la bicicleta como medio de transporte para ir al colegio y también se relaciona con un menor hábito de caminar a la hora de desplazarse. La media de días a la semana usando la bicicleta es de 1.38 para el sobrepeso y de 2.48 para el normopeso, cuando se habla de caminar la media es de 4.48 y 5.28, respectivamente (Barquero, Barriopedro y Montil, 2008).

Nuestros datos no demuestran diferencias significativas entre la práctica de AF en una semana típica y el IMC de los sujetos. Aun así, los sujetos obesos son los que pasan más días sin practicar nada de AF a la semana (6.2%). Con 3 días de práctica de AF los datos son muy parejos en los tres grupos yendo desde el 16.8% de los normopeso al 22.8% de los obesos. Una de las mayores diferencias aparecen con 4 días de práctica, donde los sobrepeso son los más representados (18.9%). A los 5 días los valores son homogéneos, rodando el 11-12%. El 12.6% de los normopeso dedican 7 días a la semana a realizar AF, convirtiéndose así en el grupo de mayor actividad.

Del mismo modo, entre las variables AF e IMC se ha encontrado una relación inversa, por lo que a mayor IMC menor nivel de práctica de AF (Barr-Anderson, Neumark-Sztainer, Schmitz, Ward y cols., 2008).

1.8 Comparativa entre la práctica de actividad física de la presente investigación y los estudios HBSC 2002 y 2006

1.8.1. Análisis de las preguntas que contabilizan la práctica de actividad física, durante 60 minutos diarios en al menos 5 días semanales, y durante 7 días semanales. Clasificación por género, edad, población y tipo de centro

Teniendo en cuenta los sujetos que practican AF al menos 60 minutos diarios 7 días a la semana se produce un ligero incremento con el paso del tiempo, según los datos de los estudios HBSC de 2002 y 2006. Los datos de estos estudios internacionales son muy parejos tanto para España como para Andalucía, en cambio lo extraídos en la presente tesis se ha evidenciado un retroceso en la práctica, con tan sólo un 11.5% de dedicación en los términos antes expresados (Tabla 32).

Por sexo, se constata como los hombres son más activos que las mujeres, evidenciándose diferencias significativas favorables a los varones. Esto puede verse a través de las respuestas que contabilizan 7 días de práctica, siendo los andaluces del HBSC 2006, así como los del presente estudio, los que adquieren porcentajes más elevados, con cifras del 14.4% para los chicos y de 8.7% para las chicas. En niveles superiores están los datos nacionales del estudio HBSC 2006 con el 24.6 y el 14.3% de práctica. Por tanto, se ha experimentado un descenso de la práctica de AF diaria en los últimos tres años.

Según la edad de los sujetos en los tramos superiores de dedicación a la AF (entre 5 y 7 días semanales) las mayores cotas las registran los sujetos más jóvenes, en todos los estudios analizados. Respecto al estudio HBSC 2006, tanto para España como para Andalucía, los datos son muy parejos, en cambio si comparamos estos datos con los de la presente investigación la práctica de AF se ha visto algo mermada, teniendo los adolescentes de

13-14 años mayores niveles de práctica (12.55%) que los de 15-16 (10.25%) (Tabla 32).

En base a la población de referencia, tanto en el estudio HBSC 2002 y 2006, en el ámbito nacional y autonómico, los adolescentes de contexto rural son más activos que los urbanos. La excepción es el estudio HBSC 2002, con 7 días de práctica de AF semanales están el 14.5% de los rurales por el 16.4% de los urbanos, en el HBSC 2006 las cifras son del 19.5 y 18.8%, y para los andaluces del HBSC 2006 el 22 y 21.3%. La mayor diferencia con respecto a nuestro estudio es que el nivel de AF se ha reducido levemente, puesto que los registros son de 13.7 y 10.6%, para ambos grupos poblacionales (Tabla 32).

En referencia al tipo de centro y su relación con la práctica de AF, en los estudios HBSC 2002 y 2006 no se han evidenciado diferencias significativas, siendo los sujetos de colegios privados los que más AF practican, tanto en el ámbito nacional como autonómico. Sin embargo, en nuestro estudio se deduce una tendencia inversa, ya que son los públicos (13.4%) más activos que los privados (9.1%). Con el paso del tiempo, tomando como referencia los estudios HBSC 2002 y 2006, se ha incrementado el nivel de práctica de AF, tendencia contraria a la experimentada por los andaluces de la presente investigación, puesto que aquí se encuentran los niveles más bajos de actividad (Tabla 32).

Tabla 32. Resultados porcentuales de práctica de AF en los últimos 7 días. Comparativa de los datos de la presente investigación con los estudios HBSC 2002 y 2006. Clasificación por género, edad, población y tipo de centro.

Tipo de estudio	Escala de respuesta	Total	Género		Edad		Población		Tipo de centro	
			Chico	Chica	13-14	15-16	Rural	Urbano	Público	Privado
*HBSC Edición 2002 (España)	0 días	5.1	4.6	5.7	3.9	4.2	5.1	5.2	5.4	4.6
	1 día	9.2	8	10.4	8.4	8.7	10	8.9	9.6	8.5
	2 días	18.8	15.2	22.2	17.8	20.2	19.3	18.5	18.7	18.9
	3 días	18.8	17	20.5	18.9	20	18.9	18.7	19.1	18.1
	4 días	14	14.1	14	13.6	15.6	15.4	13.4	13.9	14.4
	5 días	11.8	12.6	11	12.5	12	10.7	12.3	11.6	12.2
	6 días	6.5	7.7	5.4	7.5	6.1	6.2	6.6	6.4	6.7
	7 días	15.8	20.8	10.9	17.5	13.2	14.5	16.4	15.4	16.5
*HBSC Edición 2006 (España)	0 días	6	4.4	7.4	5.5	4.2	5.6	6.3	6.2	5.5
	1 día	8.8	7	10.4	9.2	8.5	8.2	9.2	8.7	9
	2 días	16.3	12.9	19.2	16.5	18	16.6	16	16.2	16.4
	3 días	17.6	16	19.1	15.2	20.6	18.6	17	17.9	16.9
	4 días	14.3	14.6	14	15.9	15.7	13.7	14.7	13.8	15.5
	5 días	11.8	13.2	10.6	12.2	12.3	12.2	11.6	12.3	10.6
	6 días	6.1	7.3	5.1	6.6	6	5.6	6.5	5.9	6.6
	7 días	19.1	24.6	14.3	18.8	14.7	19.5	18.8	18.9	19.5
**HBSC Edición 2006 (Andalucía)	0 días	4.9	4.8	5.1	4..9	3..9	4.4	5.3	4.8	5.5
	1 día	8.3	6.3	10	9.4	8.4	8.2	9.7	7.9	9.7
	2 días	14.3	11.1	17.1	13.1	18	14.6	14.6	14.2	14.6
	3 días	16.6	14	19	13.4	20	19.1	15.1	17.1	15.1
	4 días	13.2	15.1	11.5	15.3	13.9	11.9	13.8	13	13.8
	5 días	12	13.5	10.6	11.2	10.7	11.5	10.7	12.3	10.7
	6 días	5.5	6.1	5	6.7	5.1	5.8	7	5.1	7
	7 días	20.1	23	17.6	17.1	15.2	22	21.3	19.8	21.3
Presente investigación (Tesis Doctoral)	0 días	8.7	6	11.4	6.8	11.7	7.1	9.5	7.8	9.9
	1 día	10.5	8.8	12.3	10.3	10.6	11.3	10.2	10.5	10.6
	2 días	21.5	17.7	25.4	21.4	21.6	22.4	21.2	22.8	20
	3 días	17.1	16.5	17.7	17.65	16.65	16.2	17.5	16.9	17.3
	4 días	13.4	15.1	11.7	14	12.65	12.8	13.7	12.7	14.3
	5 días	10.9	13.5	8.3	10.6	11	10.7	11	9.9	12.1
	6 días	6.3	8.1	4.5	6.65	5.55	5.9	6.4	6	6.7
	7 días	11.5	14.4	8.7	12.55	10.25	13.7	10.6	13.4	9.1

Fuente: Moreno, Rivera, Ramos y cols. (2008) y ** Moreno, Muñoz, Pérez y cols. (2008).*

1.8.2. Análisis de la práctica de actividad física durante 60 minutos diarios al menos 5 días a la semana. Clasificación por edad y países

Del análisis de la práctica de AF al menos 5 días a la semana durante 60 minutos diarios se puede extraer como conclusión que los adolescentes de la presente investigación tienen niveles de práctica muy por encima de la media nacional y europea. En concreto, llegan hasta el 48.6%, sólo superados por los estadounidenses (50.5%). A los 15 años el nivel de práctica es inferior, siendo la media europea de 28.8% y la andaluza de 41.7%, justo por debajo del 49.4% de USA, y superior a la media española (30.5%) del estudio HBSC 2002 (Figura 301).

Según los datos del estudio HBSC 2006 son los estadounidenses de 13 años los más activos, con el 28% de sujetos que practican AF 7 días a la semana, durante 60 minutos diarios. Aquí los andaluces están ubicados por debajo de la media europea y nacional, obteniéndose en el presente estudio un porcentaje del 13.9%, superándonos también países como Grecia (16.5%) e Italia (16%). Al igual que sucediera en 2002, con el tránsito de los 13 a los 15 años se reduce el nivel de AF, llegando hasta el 24% para los estadounidenses, al 16% para los europeos y al 15% para los españoles. Andalucía ocupa el último lugar de esta clasificación, con un 8.7% de sujetos que son activos todos los días (Figura 301).

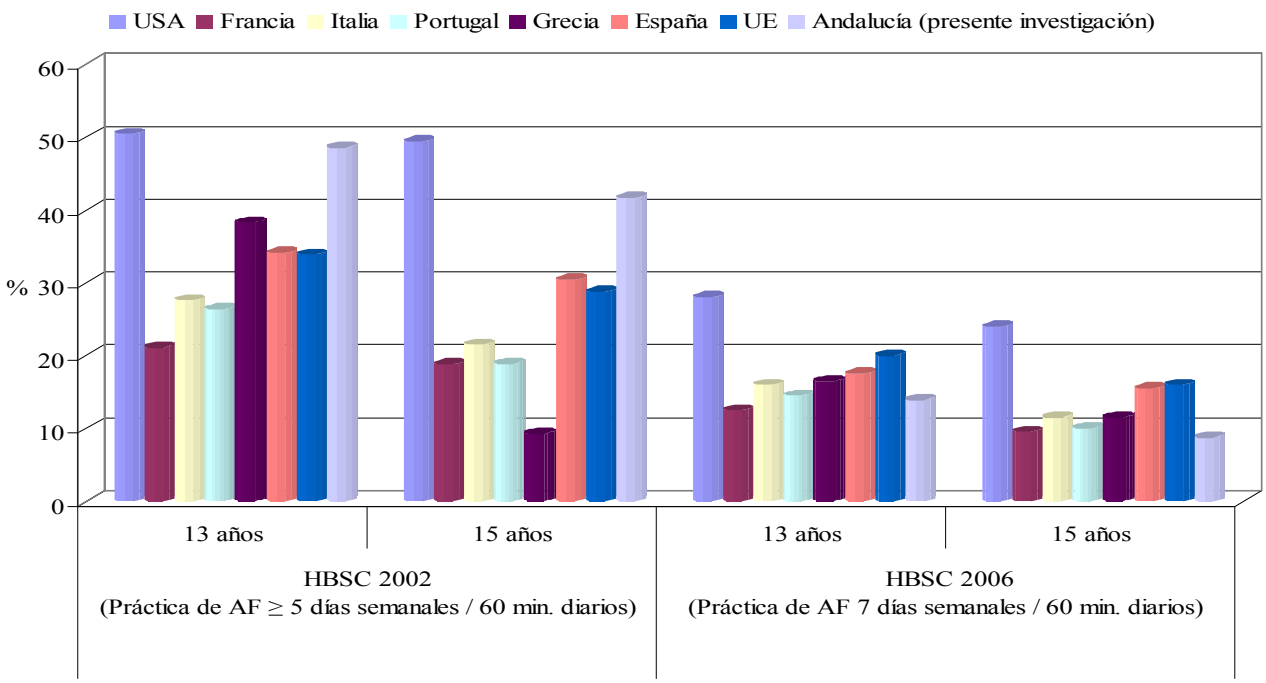


Figura 301. Comparativa entre la práctica de AF de la presente investigación y los estudios HBSC 2002 y 2006. Clasificación por edad y países.

2. SEDENTARISMO

En un estudio llevado a cabo por Román, Serra, Ribas, Pérez y Arancetа (2008) se concluye que el 52% de la población española está físicamente inactiva durante más de 2 horas diarias, siendo el porcentaje mayor en los hombres (56.3%). En nuestro estudio, la opinión del alumnado en referencia al visionado de la TV ofrece una media de respuestas de 4.31 horas diarias y una desviación típica de 1.67. Porcentualmente, el valor máximo (28.3%) corresponde a los sujetos que destinan 2 horas al día a ver la TV y el mínimo (1.5%) a los que invierten 6 horas. El uso del ordenador ofrece una media de respuestas de 3.79 horas diarias y una desviación típica de 2.02. El valor máximo (20.8%) corresponde a los sujetos que invierten 2 horas y el mínimo (1.7%) a los que destinan 6 horas.

Está comprobado que los niños y los adolescentes pasan más tiempo en actividades sedentarias, como ver la televisión, que haciendo deporte. Esta

es una evidencia preocupante dada la elevada relación entre el sedentarismo y el consumo energético.

La Academia Americana de Pediatría (2001) recomienda que el tiempo destinado a ver la televisión no supere las 2 horas diarias. A pesar de esto, en los países desarrollados el consumo de televisión se ha convertido, después de dormir, en la primera actividad de la vida de los niños. En el contexto español, un estudio sobre la presencia de la televisión en los hogares, se determinó que todos los adolescentes cántabros tenían televisión en sus hogares, y el 24% de las familias 4 o más televisores (Bercedo y cols., 2005). Buena parte de ellos tiene televisión en su habitación, en cifras ligeramente inferiores a los americanos (Martín Mantillas, 2007).

2.1. Hábitos sedentarios en función del sexo

Los datos del estudio enKid español reflejan que el 38% mujeres pasan más tiempo que los hombres en algunas actividades sedentarias, tales como estudiar o hacer las tareas, escuchar música o leyendo. En base a nuestro estudio, los niveles de menor dedicación al visionado de la televisión son los varones los que obtienen los mayores porcentajes, así el 11.1% destina media hora, el 22.8% 1 hora y el 28.9% 2 horas. Entre las 3 y las 6 horas diarias es cuando las mujeres cobran mayor protagonismo, con porcentajes superiores al de los varones. Este análisis descriptivo se realizó mediante Tablas de contingencia utilizando como prueba de contraste de varianzas el test de Chi-cuadrado, manifestando diferencias significativas (p=0.016) favorables a los varones, puesto que tienen conductas menos sedentarias. En cambio, no se han detectado diferencias significativas en el uso del ordenador entre semana. Por su parte, si se analiza el tiempo invertido en hacer los deberes entre semana, se puede apreciar como las chicas son más estudiosas, pues dedican a esta actividad más tiempo que los varones, registrándose diferencias significativas (p=0.000) favorables a las mujeres.

Las mujeres son menos competitivas que los hombres y su participación en los deportes puede reflejar distintos objetivos. De hecho, el tipo de deportes que los hombres y las mujeres tienden a practicar es muy diferente. Los hombres por lo general practican deportes como el fútbol, baloncesto y otros deportes competitivos, mientras que las mujeres optan por el aeróbic, baile y distintas actividades similares (Román, Serra, Ribas, Pérez y Aranceta, 2008).

En esta misma línea argumental, los datos del estudio de Montil, Barriopedro y Oliván (2005) determinan que los chicos invierten 122.68 minutos mientras que las chicas 93.66 minutos diarios. Estos datos son similares a los obtenidos por Riddoch y cols. (2004) en diferentes países europeos que muestran tiempos de 110 minutos paras los varones y de 80 minutos para las mujeres de 15 años de edad. Existe relación entre el aumento de la edad y el descenso de la práctica de AF (Sallis y cols., 2000), circunstancia que se constata también en el estudio de Montil, Barriopedro y Oliván (2005) en el cual a los 11 años de edad es cuando se produce el mayor descenso en la práctica de AF. Para Guerra y cols. (2003) en un estudio aplicado con adolescentes portugueses de 9 a 11 años encontraron tiempos de práctica de 150 minutos al día para los chicos y de 115 para las chicas. En el mismo país, y con sujetos de 8 a 15 años, Mota y cols. (2003) estimaron que el tiempo invertido por las niñas en la práctica físico-deportiva era de 90 minutos y de 130 para los niños**.** Estos datos coinciden con los nuestros, ya que cuando se analiza el uso del ordenador en función de la edad se determina que entre las 2 y 4 horas diarias de dedicación se localizan los mayores registros entre los sujetos de 16 años (con el 24.1% para 2 horas, el 13.7% para 3 y el 12.6% para 4), siendo también superior en las 6 horas (3.4%). Los que destinan menos tiempo son los de 13 años, de hecho con 0 horas están el 18.7% y con media hora el 15.4%. De la prueba de Chi-cuadrado para estudio de contrastes de varianzas se deducen diferencias significativas (p=0.000), favorables a los sujetos de mayor edad que son los que invierten más tiempo en el ocio pasivo.

En Francia se llevó a cabo un estudio por Gavarry y cols. (2003) donde también se encuentran niveles de práctica de AF superiores en los varones, al igual que sucede con Riddoch y cols. (2004) en una investigación en el Reino Unido. Estas diferencias por sexo se podrían deber a falta de refuerzo social hacia la AF en las chicas y a una mayor dependencia de ellas hacia las tareas familiares (Vázquez, 1993). En líneas generales, en nuestro estudio los chicos siempre presentan niveles de sedentarismo más elevados que las mujeres, ya sea en el visionado de la televisión, uso del ordenar, así como tiempo invertido en hacer los deberes, tanto entre semana como durante el fin de semana.

De la recomendación de 7 días-60 minutos sólo el 20% de la muestra cumple con esta premisa. Por género, el 13% de las chicas la siguen por el 29.9 de los chicos. Cuando se tiene en cuenta 7 días-30 minutos el seguimiento es del 46.4% del total, y del 49.5% para los chicos y 43.3% para las chicas. Y ante la recomendación de 5 días-30 minutos las cifras se elevan hasta el 79.1% de la muestra, por el 80.8% en los niños y el 77.5% en las niñas (Montil, Barriopedro y Oliván, 2005).

Teniendo en cuenta las recomendaciones de práctica de AF (al menos 1 hora diaria casi todos los días de la semana), en el estudio de Román, Serra, Ribas, Pérez y Aranceta (2006) se consideró que una persona era físicamente activa cuando practicaba más de 2 días a la semana. Aun así, los datos revelan que el 70% de los adolescentes son inactivos. Estos datos son similares a otros realizados en España. En los resultados de este estudio tan sólo el 52% de los chicos españoles de entre 14 y 17 años son considerados activos. Respecto a las chicas la tendencia es parecida a los 13 años. En comparación a otros países, las españolas son activas el 29% de los casos, en Irlanda del Norte el 83%, en Portugal el 62% y en Lituania el 41%.

Otros estudios anteriores coinciden con estos datos, Lasheras y cols. (2001) encuentran que menos del 30% de los niños españoles son activos en su

tiempo libre, en una población de edades comprendidas entre los 6 a 15 años. Por comunidades autónomas, Madrid muestra una situación mejorada con respecto a las últimas mediciones, pero tan sólo el 44% es activo. En Aragón el tiempo invertido en ver la televisión es superior al destinado al ejercicio, de hecho, más del 70% de las chicas no hace nada de ejercicio al día, por el 50% de los varones. En lo que se refiere a las capacidad aeróbica o la fuerza los españoles tienen menor nivel que los europeos (Román, Serra, Ribas, Pérez y Aranceta, 2006).

Martín Mantillas (2007) obtiene que el 42.9% de los adolescentes dedica entre 1 y 3 horas diarias a ver la televisión, el 8.6% entre 3 y 4, y un 3.8% dedica más de 4 horas; por tanto, más de la mitad de los sujetos (55.3%) adopta conductas sedentarias. En el caso de los adolescentes griegos, el 25.6% dedica más de 4 horas diarias (Yannakoulia y cols., 2004). Los adolescentes suizos tienen en una media de 2 horas, los españoles de 2.7 horas y los ucranianos 3.7 horas, según un estudio a nivel europeo (Vereecken y cols., 2006). En Estados Unidos la media es de entre 1.8 y 2.8 horas diarias, y un 28% dedica más de 4 horas (Marshall y cols., 2006). No se han encontrado diferencias significativas en función del género. En nuestro estudio los datos reflejan que el visionado de la TV durante el fin de semana ofrece una media de respuestas de 4.69 y la desviación típica de 1.93. Porcentualmente, el valor máximo (19.8%) corresponde al alumnado que pasa 3 horas al día viendo la TV y el valor mínimo (4.1%) cuando destinan 7 horas.

En el estudio realizado por Serra Puyal (2008) en adolescentes de la provincia de Huesca se obtuvo que tanto los chicos como las chicas consumen casi 1.45 horas de televisión. Si contamos también el tiempo dedicado al uso del ordenador los chicos superan las 2.5 horas, y las chicas las 2 horas. Estos datos están en consonancia con los recogidos por Tercedor (2001) y Moreno y cols. (2005) en un estudio sobre adolescentes españoles de entre 11 y 17 años. Por su parte, Samdal y cols. (2007) y Román y cols. (2006) en un estudio a nivel nacional estimaron que los

chicos pasan una media de 3.4 horas y las chicas 3.2 horas, algo ligeramente inferior a lo registrado por Cordente (2006). Te Velde y cols. (2007) determinaron la tasa de consumo de televisión para nueve países europeos en 2.5 horas al día, y una hora y media para el uso del ordenador.

Según Martín Martillas (2007), al uso del ordenador, para actividades extra-académicas, aparece que el 20% dedica más de 1 hora al día entre semana, los chicos con un porcentaje de 27.9% y las chicas con un 7.9%. En ambos agrupamientos el tiempo de dedicación es menor conforme aumenta la edad. En el fin de semana su uso se incrementa, en cierto modo por el mayor tiempo disponible y porque los padres se vuelven más permisivos. Ante tal panorama, Tazawa y Okada (2001) aconsejan reducir este tiempo a menos de 1 hora diaria.

Otro aspecto controlado en el estudio anterior fue el tiempo invertido en hacer los deberes, obteniéndose que el 52.3% emplea entre 1 y 3 horas diarias. Cuando mayor es el tiempo destinado a hacer deberes o estudiar el porcentaje de chicas es superior al de los chicos. El en caso de las 3-4 horas de dedicación se dan porcentajes de 9.3% en hombres y del 21.9% en mujeres. Conforme aumenta la edad se incrementa el tiempo destinado a esta tarea, del mismo modo ocurre con el estatus social de pertenencia. En Europa la media de los adolescentes es de 2.6 horas al día para los chicos, y entre 2.25 y 2.58 para las chicas. Esto se ve confirmado con nuestros resultados, si analizamos el sedentarismo derivado de los deberes de clase. En los fines de semana, las respuestas de los sujetos determinan que el 16.5% de los hombres no hacen nada de deberes por el 10.6% de las mujeres, estableciendo diferencias significativas (p=0.001), mediante la prueba de contraste de varianzas Chi-cuadrado, favorables a las chicas. De los que hacen 1 hora al día, en los chicos son el 17.4% y de las chicas el 15%, de los que destinan 3 horas los porcentajes son del 8.9 y 15.6%. En las 5 horas están el 2.2% para el sexo masculino y el 3.2% para el femenino, y en 7 horas las cifras hablan del 1.1 y del 0.9%.

Siguiendo con el ámbito académico, Serra Puyal (2008) concluyen que los escolares dedican una media de 1.5 horas, igual que Tercedor (2001) y Hernández Álvarez y Martínez (2007). Esta tasa se reduce hasta 1 hora de dedicación en el estudio de Moreno y cols. (2005). Los escolares se refieren al estudio como una de las mayores barreras para la no realización de AF. A pesar de esta postura, se tiene constancia de estudios que correlacionan positivamente el rendimiento académico con el nivel de AF (Coe y cols., 2006).

2.2. Hábitos sedentarios en función de la edad

La evolución de la AF con la edad refleja una progresión ascendente hasta los 13 años de edad, a partir de este momento se produce un declive notorio en ambos sexos, circunstancia que se ha constatado en estudios de ámbito nacional e internacional. Está contrastado, que el hecho de llevar una vida activa en la primeras edades hace que se prevenga el sedentarismo en la edad adulta, de ahí la importancia de fomentar unos estilos de vida activos, que se mantengan en la adolescencia y que perduren con el paso del tiempo (Román, Serra, Ribas, Pérez y Aranceta, 2006). Entre los escolares estudiados en nuestro estudio, a medida que aumenta la edad se reduce el tiempo destinado a los deberes (p=0.000), por tanto, en este apartado se reduciría el ocio pasivo. Sin embargo, durante el fin de semana las mayores diferencias en el uso del ordenador se aprecian entre los que opinan no destinar a esta labor nada de tiempo, con el 17.4% de los de 13 años, el 10.8% de los de 14, el 14.3% de los 15 y el 12.3% de los de 16 años. Similares son los contrastes entre los que se emplean con el ordenador 4 horas, sobre todo entre los de 13 (8%) y 15 años (13.8%). Este análisis descriptivo, que se realizó mediante Tablas de contingencia utilizando como prueba de contraste de varianzas el test de Chi-cuadrado, manifestó diferencias significativas (p=0.001) favorables a los sujetos de mayor edad, puesto que son los que destinan más tiempo al uso del ordenador.

Según la edad de los escolares, el 39% de los niños de 6 a 9 años pasan más de 2 horas diarias en actividades sedentarias. Aumentan los niveles de inactividad en cada grupo de edad en hombres y mujeres hasta 14 a 18 años (65% para los hombres y 52% para las mujeres) (Román, Serra, Ribas, Pérez y Aranceta, 2008).

El 46% de los varones y el 26% de las niñas practican algún tipo de deporte al menos 2 días a la semana. Durante el tiempo de ocio en varones, el 37% de la muestra no hizo ningún tipo de ejercicio y el 27% menos de 2 veces a la semana. Refiriéndose a las niñas, los porcentajes fueron 49% y 25%, respectivamente. La proporción de niños físicamente activos disminuyó desde el grupo de edad de 10-13 y en adelante ($p<0.001$) (Román, Serra, Ribas, Pérez y Aranceta, 2008).

A la edad de 10-13 años, el 51% de los varones y el 29% de las mujeres se ejercitan con regularidad, este porcentaje disminuyó hasta el 49% de los hombres ($p<0.05$) y el 27% de las mujeres en el grupo de edad de 14 a 18 años ($p<0.01$) (Román, Serra, Ribas, Pérez y Aranceta, 2008).

El tiempo invertido en el visionado de la televisión, como actividad de marcado carácter sedentario, registra diferencias significativas ($p<0.05$) en función de la edad de los adolescentes, donde se destina menos tiempo conforme se hacen mayores. Estos resultados coinciden con un estudio de Rodríguez y cols. (2003).

Está comprobado como los activos ven ligeramente menos la televisión que los inactivos, parecidos resultados a los hallados por Marshall y cols. (2004) donde la relación entre ver la televisión y la AF es insignificante pero negativa, por lo que a mayor tiempo invertido en su visionado menor es la práctica de AF**.** Esto vendría avalado por nuestro estudio, donde a tenor de los datos en las franjas de menor dedicación al visionado de la TV es cuando los porcentajes de los activos son más elevados, presentando el 12.9% para media hora, el 20.6% para 1 hora, el 29% para 2 horas. Entre 3 y 7 horas

cobran más relevancia los inactivos, con niveles del 20.8% en 3 horas, del 10.5% en 4, del 5% para 5 horas, del 1.8% para 6 horas y del 3.9% para las 7 horas diarias de TV. Por tanto, tras la aplicación de la prueba de Chi-cuadrado para estudio de contraste de varianzas se manifiestan diferencias significativas (p=0.010) respecto al sedentarismo tendentes a los adolescentes inactivos.

En cambio, son los activos los que más se entretienen con los videojuegos y el ordenador, etc., tanto en días entre semana como durante el fin de semana. A primera vista estos datos pueden parecer contradictorios, pero coinciden con los encontrados en otros estudios (Biddle y cols., 2004; Jago y cols., 2005) donde los chicos son más activos que las chicas, y además destinan más tiempo al uso de estos métodos de entretenimiento**.** En la presente investigación, durante el fin de semana, no se han encontrado diferencias significativas según el nivel de AF practicada. Así, el colectivo de sujetos inactivos asciende hasta el 14% cuando el uso de ordenador es inexistente, por el 14.3% de los activos. Si destinan 1 hora al día las cifras son del 13.9 y 14.9% en sendos grupos, con 3 horas del 15.6 y 17%. En las 5 horas cambian las tornas, y pasan a dominar porcentualmente los activos con el 8.9% por el 7.4% de los inactivos. Y en las 7 horas vuelven a cobrar mínima ventaja los sedentarios con el 7.6% en detrimento del 4.9% de los activos.

Del mismo modo, Wagner y cols. (2004) descubrieron como los mayores registros tanto de actividad como de sedentarismo correspondían el sexo masculino. El descenso en el tiempo invertido en ver la televisión se relaciona con un aumento en la práctica físico-deportiva (Motl y cols., 2006), de este modo se hace esencial reducir los hábitos sedentarios en beneficio del control del peso corporal y la adopción de hábitos de vida saludables (Caroli y cols., 2004). En otra línea argumental se encuentran los que defienden, que el ver la televisión y el uso del ordenador no se relaciona con la AF, además los datos derivados de la revisión de Biddle y cols. (2004) y Marshall y cols. (2006) determinan que la grasa corporal no

se correlaciona con las conductas sedentarias, parecido al estudio de Kautiainen y cols. (2005) donde utilizar los videojuegos no se asocia con el exceso de peso.

2.3. Hábitos sedentarios en función del IMC

Taylor y cols. (1999) encontraron que los sujetos con sobrepeso eran más sedentarios que los sujetos con normopeso y las chicas con sobrepeso hacían menos AF. Los resultados encontrados en nuestro estudio confirman que los sujetos con sobrepeso u obesidad, invierten más tiempo en el uso del ordenador, tanto entre semana como durante el fin de semana, pero no se han encontrado diferencias significativas.

Trost y cols. (2003) también encontraron que los chicos eran más activos que las chicas, al mismo tiempo que presentaban mayores niveles de apoyo e importancia percibida por parte de sus padres en comparación con las hijas. En análisis del visionado de la TV, según el IMC, se determina que los obesos copan las cifras más elevadas cuando la dedicación a esta actividad sedentaria es de 3 (24.1%), de 5 (6.2%) y 7 horas diarias (6.2%). Cuando se emplea menos tiempo en el ocio pasivo el grupo más numeroso es el normopeso, con el 10.6% en media hora, el 21% en 1 hora y el 28.6% en 2 horas diarias. Una tendencia similar experimenta esta conducta durante el fin de semana.

2.4. Hábitos sedentarios en función del nivel socioeconómico

El nivel socioeconómico se relaciona con el nivel de inactividad, tanto en hombres como en mujeres. El menor grado de inactividad fue reportado por los hombres con un mayor nivel socioeconómico (47%) que los de menor nivel socioeconómico (59%). La misma tendencia se manifestó en las mujeres (37% vs. 53%), estableciéndose entre ambos sexos diferencias significativas (Román, Serra, Ribas, Pérez y Aranceta, 2008). En base a los

datos de nuestro estudio, si tenemos en cuenta el tiempo invertido en hacer los deberes se han manifestando diferencias significativas (p=0.001) favorables a los sujetos de centros privados. Entre las 3 y las 5 horas diarias resaltan los privados con el 19.2% en 3 horas, el 8.3% en 4 y el 3.6% en 5. Cuando se analiza el uso del ordenador durante el fin de semana las diferencias significativas (p=0.001), mediante la prueba de contraste de varianzas Chi-cuadrado, son favorables a los sujetos de colegios públicos, los cuales usan menos el ordenador.

El nivel educativo de la madre influye en los niveles de inactividad, tanto en hombres como mujeres (61% de los hombres y el 59% de las mujeres, cuya madre tenía bajo los niveles de la enseñanza, durante más de 2 horas diarias está inactivo, frente a 45% de los hombres y el 35% de las mujeres cuyas madres tenían un nivel de estudios), con alto grado de significatividad (p<0.001) (Román, Serra, Ribas, Pérez y Aranceta, 2008).

2.5. Hábitos sedentarios en función de la población

El tamaño de la población de residencia evidencia diferencias significativas (p<0.05), en relación a la práctica de AF entre las mujeres. El 40% de las mujeres que viven en las grandes ciudades pasan más de 2 horas de actividades sedentarias, por el 51% de las mujeres que viven en ciudades pequeñas (Román, Serra, Ribas, Pérez y Aranceta, 2008). En nuestra investigación, el análisis descriptivo de los datos se realizó mediante Tablas de contingencia, aplicándose también la prueba de Chi-cuadrado para estudio de contraste de varianzas, deduciéndose diferencias significativas (p=0.022) favorables a los sujetos de centros urbanos, en lo que respecta al visionado de la televisión entre semana. Igual sucede con el tiempo invertido en hacer los deberes. De la totalidad de las respuestas, de los alumnos sobre el tiempo dedicado al uso del ordenador entre semana, se han apreciado diferencias significativas (p=0.001) favorables a los sujetos de zonas rurales. En concreto, la mayor diferencia entre el uso de

ordenador aparece cuando los sujetos dicen no utilizarlo nunca, ahí los rurales ascienden hasta el 21% y los urbanos se quedan en el 11.2% del total.

En la investigación de Serra Puyal (2008) se encuentran mayores niveles de visionado de la televisión entre el alumnado de menor edad, en contraposición a lo manifestado por Prieto y cols. (2005) para una muestra de Palencia, aquí también los de educación concertada se mostraron más sedentarios que los de segundo ciclo y educación pública. Estos datos difieren con respecto al tipo de centro con lo encontrado por Cordente (2006). Respecto al ámbito geográfico, los adolescentes de ciudad consumen menos televisión que sus semejantes de zonas rurales, en contraposición a lo hallado por Sjolie y Thuen (2002) en estudiantes noruegos.

2.6. Comparativa entre hábitos sedentarios de la presente investigación y los estudios HBSC 2002 y 2006

2.6.1. Análisis de las preguntas que contabilizan el visionado de la televisión entre semana y en el fin de semana. Clasificación por género, edad, población y tipo de centro

Las actividades sedentarias como el visionado de la TV han mantenido unas cifras bastante constantes entre los años 2002 y 2006, según los datos del HBSC correspondientes a esas fechas, tanto entre semana como durante el fin de semana. Llama la atención como mientras en los estudios HBSC se dedicaban 7 horas al día el 2.5% de la población, en nuestra investigación se incrementan este porcentaje hasta el 3.4% (Tabla 33).

Respecto al género de los entrevistados, los chicos invierten más tiempo viendo la TV que las chicas. Así los datos para el estudio HBSC 2002 en España son del 3.2 y 1.8%, con 7 horas de dedicación, y en Andalucía en 2006 del 3.9 y 1.3% respectivamente. Como se puede observar aquí

prevalecen los varones, en cambio en la investigación que nos ocupa son las chicas las que destinan más tiempo (3.8%) a esta actividad sedentaria que los chicos (3%) (Tabla 33). Durante el fin de semana la inactividad se incrementa un poco en los cuatro estudios analizados (Tabla 34).

Los mayores registros de visionado de TV al día corresponden a los sujetos de edad superior, tanto en el estudio HBSC 2002 como en la presente investigación. Por el contrario, son los más jóvenes los que invierten más tiempo en esta actividad sedentaria, a tenor de los resultados encontrados en estudio HBSC 2006, tanto a nivel nacional como autonómico (Tabla 33). En el fin de semana estos datos se decantan en favor de los jóvenes, puesto que presentan mayor sedentarismo en relación a sus compañeros de edad más avanzada, incrementándose el tiempo invertido en ver la TV (Tabla 34).

La población de residencia de los adolescentes no evidencia grandes diferencias en el visionado de TV, así tanto entre semana como en el fin de semana los valores son muy homogéneos. En los estudios HBSC 2002 y 2006 hay una ligera tendencia a que los sujetos de ámbito urbano vean más TV que los rurales, con la excepción del HBSC 2006 para Andalucía, donde son los rurales los más sedentarios. Obteniéndose una clara relación entre éste último dato, y lo hallado en nuestra investigación, donde el 3.9% de los rurales dedica 7 horas diarias semanales, por el 3.2% de los urbanos (Tabla 33), para el fin de semana las cifras son del 4.9 y 3.8% (Tabla 34).
El tipo de centro de procedencia de los adolescentes no tiene relación con un determinado nivel de sedentarismo, siendo los datos prácticamente iguales en todos los estudios HBSC, ya sea entre semana o durante el fin de semana. Diferenciando entre semana o fin de semana, la dedicación es mayor en este último periodo, con porcentajes de casi el doble que en los días laborables. En cambio, en nuestro estudio dicha diferencia no se ha observado puesto que entre semana dedican 7 horas el 4% de los sujetos de centros públicos y el 2.7% de los privados (Tabla 33) y en el fin de semana el 4.4% y el 3.8% (Tabla 34).

Tabla 33. Resultados porcentuales de visionado de la TV al día entre semana. Comparativa de los datos de la presente investigación con los estudios HBSC 2002 y 2006. Clasificación por género, edad, población y tipo de centro.

Tipo de estudio	Escala de respuesta	Total	Género		Edad		Población		Tipo de centro	
			Chico	Chica	13-14	15-16	Rural	Urbano	Público	Privado
*HBSC Edición 2002 (España)	0 horas	3.2	3.3	3.1	2.7	2.2	2.9	3.3	2.3	4.9
	½ hora	9.3	8.9	9.8	9.2	5.7	9.4	9.3	8.2	11.6
	1 hora	17.8	17.9	17.8	18	14.5	19.6	17	16.5	20.3
	2 horas	25.7	26.2	25.2	27	26.8	25.8	25.6	25.3	26.4
	3 horas	22	21	22.9	19.8	25.2	22.2	21.9	13.1	19.8
	4 horas	11.6	11.6	11.5	12.1	13	11.2	11.7	12.8	9
	5 horas	5.9	5.8	5.9	6.1	7.5	4.8	6.4	6.6	4.4
	6 horas	2.1	2.1	2	2.5	2.3	2.1	2	2.3	1.6
	7 horas	2.5	3.2	1.8	2.6	2.8	2.2	2.7	2.8	2
*HBSC Edición 2006 (España)	0 horas	5.3	5.3	5.3	4.9	3.7	5.6	5.1	4.5	7.3
	½ hora	11.8	10.1	13.2	9.8	8.5	10.2	12.8	10.6	14.6
	1 hora	21.2	21.1	21.3	20.6	19.1	20.8	21.4	20.3	25.5
	2 horas	26	26.4	25.7	25.4	28.4	25.7	28.3	26.4	25.1
	3 horas	18.5	19.3	17.9	18.7	22	19.3	18	19.4	16.4
	4 horas	9.1	9	9.2	10	10.2	10.1	8.5	10	6.9
	5 horas	4.2	4.2	4.1	4.6	4.7	4.6	3.9	4.7	2.8
	6 horas	1.6	1.4	1.7	1.8	1.9	1.5	1.6	1.7	1.2
	7 horas	2.4	3.3	1.6	4.2	1.5	2.2	2.4	2.4	2.2
**HBSC Edición 2006 (Andalucía)	0 horas	4.6	4	5	3.7	3.1	4.8	4.4	4.4	5
	½ hora	10.8	10.2	11.4	10.2	6.8	8	12.4	9.4	15.4
	1 hora	20.3	19.7	20.8	21.6	18.8	20.3	20.3	19.6	22.5
	2 horas	23.7	21.5	25.6	23.7	26.1	23.1	24	23	25.9
	3 horas	18.7	19.6	17.9	16.7	21.7	22.3	16.7	19.2	17.1
	4 horas	8.5	8.5	8.6	7.5	8.8	9.4	8	9.1	6.5
	5 horas	4.6	5.3	4	3.2	5.8	4.2	4.8	5.2	2.4
	6 horas	1.7	1.2	2.1	1.1	2.1	1.7	1.6	1.9	0.8
	7 horas	2.5	3.9	1.3	3.6	2.3	3.1	2.3	2.7	2
Presente investigación (Tesis Doctoral)	0 horas	1.9	1.6	2.2	1.5	2.6	1.3	2.1	1.8	2
	½ hora	10.3	11.1	9.4	20.9	8.9	8.5	11	9.3	11.5
	1 hora	20.3	22.8	17.8	20.7	19.5	19.9	20.5	20.4	20.2
	2 horas	28.3	28.9	27.8	28.5	28.2	25.7	29.5	27.1	29.9
	3 horas	19.5	18.3	20.7	19.65	19.2	21.5	18.7	19.6	19.4
	4 horas	9.8	8.8	10.8	9.25	11.05	11	9.3	10.8	8.5
	5 horas	5	4.3	5.7	4.9	5	6.8	4.2	5.4	4.4
	6 horas	1.5	1.2	1.8	1.4	1.65	1.4	1.6	1.6	1.4
	7 horas	3.4	3	3.8	3.1	3.8	3.9	3.2	4	2.7

Fuente: Moreno, Rivera, Ramos y cols. (2008) y ** Moreno, Muñoz, Pérez y cols. (2008).*

Tabla 34 .Resultados porcentuales de visionado de la TV al día en el fin de semana. Comparativa de los datos de la presente investigación con los estudios HBSC 2002 y 2006. Clasificación por género, edad, población y tipo de centro.

Tipo de estudio	Escala de respuesta	Total	Género		Edad		Población		Tipo de centro	
			Chico	Chica	13-14	15-16	Rural	Urbano	Público	Privado
*HBSC Edición 2002 (España)	0 horas	2.4	3.5	3.4	2.8	3.4	3.3	3.5	3.7	2.9
	½ hora	6.2	5.8	6.7	5.3	5.7	6.7	6	6.3	6.1
	1 hora	12	12	12	9.5	11.6	13.8	11.2	12.5	11.2
	2 horas	18.6	18.5	18.7	17.2	17.1	20.1	17.9	19.7	18.4
	3 horas	19	19	19	20	19.1	19.2	18.9	18.1	20.8
	4 horas	16.5	16	16.9	17.2	17.2	15.6	16.8	16.5	16.4
	5 horas	11.4	11.4	11.4	12.8	11.7	10.3	12	11.5	11.4
	6 horas	6.6	6.5	6.7	7.1	7.8	6.1	6.8	6.5	6.8
	7 horas	6.2	7.3	5.2	7.4	6.6	4.8	6.9	6.3	6
*HBSC Edición 2006 (España)	0 horas	4.2	4	4.3	3.9	3.4	4.4	4	4.6	2.9
	½ hora	6.6	5.5	7.6	5.1	5.9	7.3	6.1	6.8	6.1
	1 hora	14.4	12.7	15.8	11.2	13.7	15.2	13.8	14.5	14
	2 horas	21.6	21.7	21.5	21.4	21.1	22.8	20.8	21.1	22.9
	3 horas	20.2	20.6	19.9	20.9	20.8	19.1	21	19.8	21.3
	4 horas	14.6	15.3	14	15	16.2	13.6	15.3	14.2	15.6
	5 horas	9.2	9.5	9	10.5	10.5	9.1	9.3	9.6	8.3
	6 horas	4.3	4.7	3.9	4.7	4.6	4.2	4.3	4.3	4.2
	7 horas	4.9	5.9	4	7.3	3.7	4.3	5.3	5	4.7
**HBSC Edición 2006 (Andalucía)	0 horas	4.7	4.5	4.8	5.1	3	4.4	4.8	5.4	2.1
	½ hora	6	4.6	7.2	5.1	5.4	6	5.9	6.2	5.4
	1 hora	14.1	12.7	15.4	12.8	15.3	13.3	14.6	14.2	14
	2 horas	19.4	18.5	20.2	21.5	17.6	22.5	17.7	18.6	22
	3 horas	19.4	17.3	21.3	17.7	19.8	19.2	19.6	18.3	13.1
	4 horas	13.3	14.7	12.2	11.4	16.3	13.8	13.1	12.3	16.7
	5 horas	8.1	7.6	8.5	9.5	8.5	9.8	7.1	8.4	7
	6 horas	4.4	5.4	3.5	3.2	6	3.3	4.9	4.6	3.6
	7 horas	5.4	7	4	5.2	4	4.8	5.7	5.9	3.7
Presente investigación (Tesis Doctoral)	0 horas	4.4	4.6	4.3	3.55	5.75	4.5	4.4	4.3	4.6
	½ hora	8.4	7.7	9.1	7.6	9.75	9.1	8.1	9	7.6
	1 hora	15.5	15.6	15.4	14.85	16.7	15.2	15.7	15.2	15.9
	2 horas	19.5	20.9	18.1	19.05	19.9	18.2	20.1	19.1	20.1
	3 horas	19.8	18.6	21.1	20.05	19.7	20.1	19.7	20.3	19.2
	4 horas	15.5	17	14.1	16.85	12.7	14.3	16.1	14.7	16.6
	5 horas	7.6	6.8	8.4	8.3	6.85	8.5	7.2	8.4	6.5
	6 horas	5.1	4.7	5.4	5.55	4.35	5.3	4.9	4.6	5.7
	7 horas	4.1	4	4.3	4.2	3.95	4.9	3.8	4.4	3.8

Fuente: Moreno, Rivera, Ramos y cols. (2008) y ** Moreno, Muñoz, Pérez y cols. (2008).*

2.6.2. Análisis del visionado de la televisión, entre semana y durante el fin de semana. Clasificación por edad y países

Los adolescentes andaluces de 13 años presentan niveles de sedentarismo superiores a la media europea y nacional. Según los datos del estudio HBSC 2002, los estadounidenses el 29.9% dedica al menos 4 horas al día a ver la TV, al igual que los andaluces de la presente investigación. La media europea es del 28.5% y del 23.6% para los españoles. Los andaluces tan sólo son superados en sedentarismo por los portugueses (39.6%). A los 15 años el tiempo invertido en ver la TV es ligeramente inferior, por ejemplo, Europa y España se ubican en el 25.7%, Portugal en el 30.1% y USA en el 29%. Estos datos son más positivos para los andaluces de este estudio, puesto que representan el tercer nivel más bajo de sedentarismo (Figura 302).

En el estudio HBSC 2006 se comprueba que cuando se pasa viendo la TV al menos 2 horas diarias los porcentajes se elevan considerablemente. A los 13 años Andalucía (64.8%) se coloca por debajo de la media europea (70%), presentando uno de los datos más bajos de sedentarismo. Los que más tiempo destinan a esta actividad son los portugueses (79%), seguidos de los griegos (89%). Esta tendencia positiva se rompe a los 15 años, ya que Andalucía (69.2%) se coloca en el tercer lugar en cuanto hábitos sedentarios, por encima de los datos de España (68%). El umbral de mayor sedentarismo lo registran los portugueses (77.5%) y los estadounidenses (58%) (Figura 302).

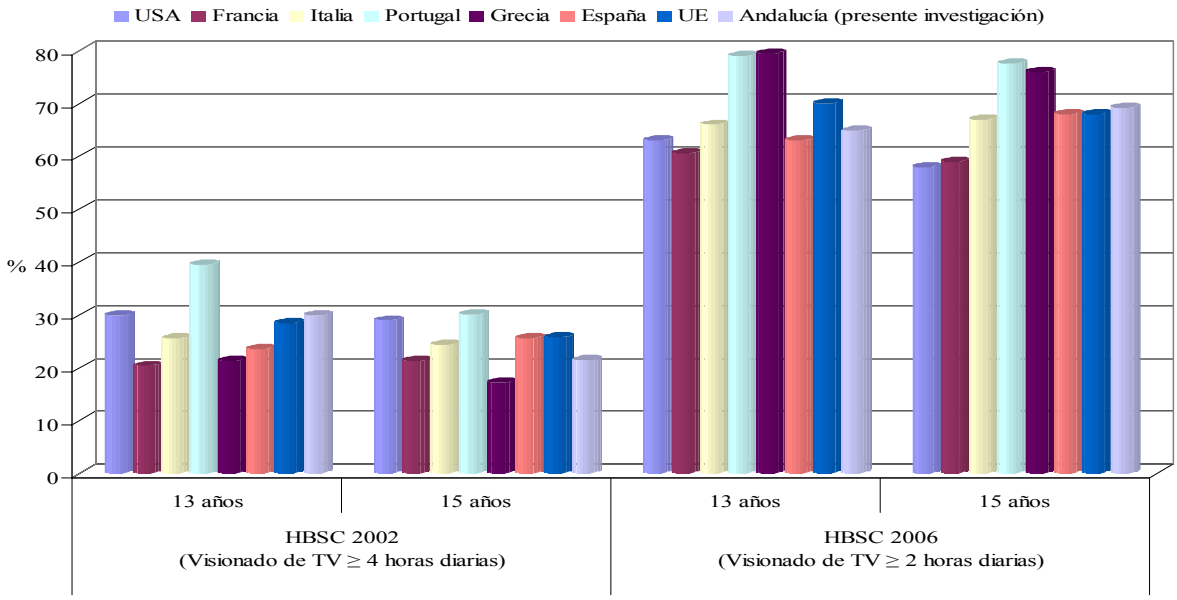


Figura 302. Comparativa entre el visionado de la TV de la presente investigación y los estudios HBSC 2002 y 2006. Clasificación por edad y países.

2.6.3. Análisis de las preguntas que contabilizan el tiempo invertido en hacer los deberes de clase entre semana y durante el fin de semana. Clasificación por género, edad, población y tipo de centro

El tiempo invertido en hacer los deberes no ha cambiado mucho con el paso de los años desde el estudio HBSC 2002 hasta la presente investigación. De hecho, el porcentaje de sujetos que destina 4 o más horas al día a esta actividad comprende el 11-13% en todos los estudios (Tabla 35). Durante el fin de semana la dedicación a esta actividad es menor, aumentando los registros de menor compromiso con las tareas escolares, es decir, las que van de 0 a media hora al día (Tabla 36).

Respecto al género, las chicas pasan más tiempo entre semana haciendo los deberes que sus compañeros varones. Es apreciable como entre las 0 y 1 hora son los chicos los más representados, y a partir de las 2 hasta las 4 horas cobran ventaja las mujeres, en estos tramos los porcentajes suelen rondar el 15-33% (Tabla 35). En el fin de semana se constata la tendencia anterior, y disminuye esta tarea en ambos sexos (Tabla 36).

La edad de los sujetos determina que en los tramos de mayor representación porcentual, de 2 a 4 horas diarias, es donde los sujetos de 15-16 años adquieren mayor ventaja con respecto a los jóvenes en el estudio HBSC 2006. En el resto de estudios se alternan los porcentajes entre ambos grupos de edad (Tabla 35). En el estudio que nos ocupa, durante el fin de semana los adolescentes de 13-14 años son los que expresan porcentajes superiores entre las 2 y 5 horas, en la mayoría de los intervalos. En cambio, en el HBSC 2006 para Andalucía se registro la tendencia opuesta (Tabla 36).

La población de pertenencia no establece diferencias notables entre una y otra zona, se alternan los datos en cuanto al tiempo invertido en hacer los deberes. Así, durante la semana entre las 1 y 3 horas los porcentajes suelen ser del 16-30% (Tabla 35). En el fin de semana aumenta la inactividad en las tareas escolares, y a partir de las 3 horas de dedicación se empieza a evidenciar un retroceso. En nuestro estudio los mayores porcentajes se contabilizan entre 1 (27.6 y 23.3%) y 2 horas (22.8 y 23%). Por su parte, en el estudio HBSC 2002 también se obtienen porcentajes elevados en este tramo (Tabla 36).

El tipo de centro determina claramente que los mayores porcentajes entre los adolescentes de centros privados se obtienen a partir de 1 hora diaria, circunstancia que no se da en los estudios HBSC 2002 y 2006, donde se aprecia una alternancia en los valores (Tabla 35). Durante el fin de semana en nuestro estudio se experimenta la misma evolución favorable a los privados, a diferencia de lo que pasaba antes, ahora en los estudios HBSC aumenta la práctica entre el grupo de estudiantes de centros privados en relación a los públicos (Tabla 36).

Tabla 35. Resultados porcentuales haciendo deberes al día entre semana. Comparativa de los datos de la presente investigación con los estudios HBSC 2002 y 2006. Clasificación por género, edad, población y tipo de centro.

Tipo de estudio	Escala de respuesta	Total	Género		Edad		Población		Tipo de centro	
			Chico	Chica	13-14	15-16	Rural	Urbano	Público	Privado
*HBSC Edición 2002 (España)	0 horas	4.2	6.2	2.2	2.5	6	4.6	4	4.5	3.5
	½ hora	10.8	14.6	7.2	9.5	10.6	10.1	11.2	11.4	9.8
	1 hora	21.7	20.8	19.6	24.9	20.2	23.8	23.7	24	23.3
	2 horas	30.3	29.4	31.2	32.9	30.9	29.3	30.8	29.8	31.3
	3 horas	18	13.8	22.2	17.5	19.9	19.6	17.3	17.6	18.8
	4 horas	7.8	4.6	10.9	7.9	7.7	7.9	7.7	7.7	8
	5 horas	3.2	2	4.4	3	3.2	3	3.3	3.2	3.3
	6 horas	1	0.5	1.5	1	1.1	0.9	1	1	1
	7 horas	0.9	0.9	1	0.8	0.5	0.8	1	0.8	1.1
*HBSC Edición 2006 (España)	0 horas	4	5.8	2.4	5.1	4.2	3.6	4.3	4.2	3.3
	½ hora	11	14	8.4	9.9	11.7	11.3	10.8	11.8	8.9
	1 hora	25.2	28.9	21.9	24.4	24	24.4	25.7	26.2	22.6
	2 horas	30.8	29.9	31.6	33.4	31.8	31.7	30.9	29.8	33.3
	3 horas	16.5	12.8	19.6	16.3	17	16.6	16.3	15.4	19.3
	4 horas	6.9	4.6	9.	5.6	6.5	7.7	6.4	7.1	6.6
	5 horas	3	1.7	4.2	2.5	3.3	3.1	3	2.8	3.6
	6 horas	1.1	0.6	1.6	1.3	1.1	1.3	1	1.1	1.1
	7 horas	1.5	1.5	1.5	1.5	0.4	1.3	1.6	1.5	1.3
**HBSC Edición 2006 (Andalucía)	0 horas	4.1	6	2.4	7	3.4	4.6	3.8	4.8	1.7
	½ hora	9.8	12	7.9	9	9.5	10.6	9.4	10.3	8.3
	1 hora	22.5	25.4	19.9	17.9	18.8	23	22.2	23.7	18.5
	2 horas	28.6	28.6	28.5	32	29.7	27.8	29	28.3	29.5
	3 horas	18	14	21.6	16.1	21.8	18.5	17.8	16.4	23.4
	4 horas	6.6	4.9	8.1	5.3	6.2	7.5	6.1	6.6	6.5
	5 horas	3.1	1.7	4.4	0.9	4.1	3.2	3.1	2.3	6
	6 horas	1	0.6	1.4	1.1	1.1	1	1	0.9	1.3
	7 horas	1.7	1.4	1.9	2	0.3	1.6	1.7	1.9	1
Presente investigación (Tesis Doctoral)	0 horas	6.7	8	3.4	4.55	7.9	5.6	5.7	7	4
	½ hora	12.8	15.2	10.4	11.25	16.05	11.3	13.4	12.2	13.5
	1 hora	22.4	25.3	19.6	22.05	22.9	30	19.2	25	19.1
	2 horas	18.1	27.4	28.8	19.9	25.1	28.6	27.9	26.9	29.7
	3 horas	17.8	13.8	20.9	16.55	17.95	14.4	18.6	15.9	19.2
	4 horas	7.6	4.7	10.3	8.75	5.3	5.1	8.6	6.9	8.3
	5 horas	3.4	3.3	3.6	3.8	2.8	2.6	3.8	3.3	3.6
	6 horas	1.4	1	1.7	1.55	0.9	1.3	1.4	1.4	1.3
	7 horas	1.4	1.3	1.4	1.61	1	1.2	1.4	1.4	1.3

Fuente: Moreno, Rivera, Ramos y cols. (2008) y ** Moreno, Muñoz, Pérez y cols. (2008).*

Tabla 36. Resultados porcentuales haciendo deberes al día durante el fin de semana. Comparativa de los datos de la presente investigación con los estudios HBSC 2002 y 2006.Clasificación por género, edad, población y tipo de centro.

Tipo de estudio	Escala de respuesta	Total	Género		Edad		Población		Tipo de centro	
			Chico	Chica	13-14	15-16	Rural	Urbano	Público	Privado
*HBSC Edición 2002 (España)	0 horas	12.2	16	8.5	10.5	15.1	11.9	23.3	13.5	9.6
	½ hora	13.7	16.7	10.7	12.6	14	14.5	13.3	14	13.1
	1 hora	23.3	24.6	22	25.1	21.5	23.7	23.1	23.8	22.2
	2 horas	22.8	21.4	24.1	25	22.4	22.7	22.8	22.3	23.7
	3 horas	14	11.7	16.3	14.9	14.2	14.2	13.9	13.2	15.6
	4 horas	7.4	5.2	9.5	6.8	6.9	7.1	7.5	6.6	9
	5 horas	3.8	2.5	5.2	3	3.8	3.5	4	3.7	4
	6 horas	1.6	0.9	2.4	1.2	1.4	1.5	1.7	1.6	1.6
	7 horas	1.2	1	1.5	0.9	0.7	0.9	1.4	1.2	1.3
*HBSC Edición 2006 (España)	0 horas	11.2	14.1	8.7	11.3	14.1	12.3	10.4	12	8.9
	½ hora	14.4	16.5	12.6	14	14.6	15	13.9	15.4	11.7
	1 hora	24.7	26.2	23.4	25.3	22.4	26	23.7	25.2	23.3
	2 horas	23.7	22.4	24.8	24.9	23.3	23.7	23.7	23.3	24.7
	3 horas	13.1	11.2	14.7	13.7	13.8	11.9	13.9	12	15.8
	4 horas	6.5	5.1	7.8	6.1	6.5	5.6	7.2	6	7.9
	5 horas	3.1	2.2	3.8	2.4	2.9	2.8	3.3	2.8	3.8
	6 horas	1.7	0.9	2.4	1.1	1.3	1.4	1.9	1.6	1.9
	7 horas	1.7	1.5	1.8	1.1	1	1.3	1.9	1.5	2
**HBSC Edición 2006 (Andalucía)	0 horas	11.7	13.6	10.1	12.6	13	13.9	10.6	13.4	6.2
	½ hora	14.8	17	12.9	15.2	16.3	14.5	15	16.2	10.2
	1 hora	22.3	22.6	22.1	21.2	20.6	13.3	21.8	21.3	25.6
	2 horas	20.5	17.8	23	19.2	21.1	13.7	18.8	20.8	19.7
	3 horas	12.6	12.1	13.1	12.9	13.7	12.5	12.7	11.4	16.5
	4 horas	6	5.2	6.8	5.2	5.3	5.8	6.2	5.6	7.5
	5 horas	2.5	1.7	3.3	2	2.2	1.4	3.2	2.1	4
	6 horas	1.4	0.6	2	0.6	1.6	1.2	1.4	0.9	2.9
	7 horas	2	1.8	2.2	1.1	1.7	0.9	2.6	1.7	3
Presente investigación (Tesis Doctoral)	0 horas	13.6	16.5	10.6	11.25	17.65	14.6	13.1	15.2	11.4
	½ hora	16.2	17.4	15	15.85	17.7	15.9	16.3	16.4	15.9
	1 hora	14.6	26.8	22.4	24.8	23.8	27.6	23.3	25.2	23.8
	2 horas	22.9	21.7	24.2	25.45	19.15	22.8	23.	22.3	23.7
	3 horas	12.3	8.9	15.6	11.9	12.05	10.8	12.9	11.2	13.7
	4 horas	5.8	4.4	7.1	5.9	5.5	5.1	6.1	5.4	6.2
	5 horas	2.7	2.2	3.2	2.65	2.6	1.9	3.1	2.6	2.9
	6 horas	1	1.1	1	1.05	0.9	1	1.1	1.3	0.7
	7 horas	1	1.1	0.9	1.1	0.65	0.3	1.3	0.4	1.7

Fuente: Moreno, Rivera, Ramos y cols. (2008) y ** Moreno, Muñoz, Pérez y cols. (2008).*

3. ESCUELA

3.1. Satisfacción con la escuela en función del género

La satisfacción con la escuela y las clases de EF ha sido analizada por varios autores. De la gente que disfruta con las clases EF, entre las niñas el 77% está de acuerdo con la declaración. La mitad de las niñas (50%) está de muy de acuerdo, y alrededor de una cuarta parte (27%) está un poco de acuerdo (Barr-Anderson, Neumark-Sztainer, Schmitz, Ward y cols., 2008). Según los datos de la presente investigación, la opinión del alumnado en referencia a su percepción a cerca de la escuela ofrece una media de respuestas de 2.66 y una desviación típica de 0.84. Porcentualmente, el valor máximo (47.7%) corresponde a los sujetos que afirman que la escuela les gusta mucho y el valor mínimo (10.15%) para los que dicen no gustarle nada el colegio. Este análisis descriptivo se realizó mediante tablas de contingencia utilizando como prueba de contraste de varianzas el test de Chi-cuadrado, manifestando diferencias significativas (p=0.000) favorables a las mujeres. Así pues, los varones se encuentran menos satisfechos presentando niveles más elevados en las respuestas negativas, siendo el 14.2% los que afirman no gustarle nada la escuela y el 30.1% dice no gustarle mucho, ambas cifras superiores a las del colectivo femenino. Este último grupo ve aumentado su porcentaje, por encima de los chicos, cuando afirma gustarle la escuela (52%), y el 16.2% responde que la escuela le gusta mucho, manifestando una gran satisfacción.

3.2. Satisfacción con la escuela en función de la edad, nivel de actividad física y género

Gálvez Casas (2004) estudió la influencia de las clases de EF sobre los niveles de AF habitual de los adolescentes, para tal efecto se utilizaron varios ítems. En el primero de ellos se preguntaba a los estudiantes sobre la utilidad de las clases de EF, comprobándose que los que tienen mejor

concepto son más activos, en ambos sexos. En el segundo ítem se solicitaba información sobre si les gustaría tener más horas de EF semanales. Los que veían esta iniciativa con buenos ojos hacen más AF. El tercer ítem determinó que los adolescentes que más se divierten en las clases de EF son los que practican más AF, tanto en chicos como en chicas. En nuestro estudio, como reflejan los datos, la satisfacción con la escuela es más elevada entre los sujetos activos (15.8%) que entre los inactivos (13.1%), cuando los adolescentes responden que la escuela les gusta un poco estas cifras se invierten, obteniendo los inactivos valores superiores (48.5%) a los activos (46.7%). Cuando la satisfacción se vuelve negativa los porcentajes son aún más homogéneos, presentando los sujetos ningún gusto por la escuela en el 9.9% cuando se habla de inactivos y el 10.5% en el caso de los activos. El cuarto de los ítems valora la opinión de los escolares a cerca de la asignatura, de hecho los que manifiestan más agrado dentro del grupo de los varones hacen más AF, sin embargo esta correlación no se daba en el género femenino. En la presente investigación, este análisis descriptivo se realizó mediante Tablas de contingencia utilizando como prueba de contraste de varianzas el test de Chi-cuadrado, manifestando diferencias significativas (p=0.000) favorables a las mujeres. De hecho, los varones se encuentran menos satisfechos presentando niveles más elevados en las respuestas negativas, siendo el 14.2% los que afirman no gustarle nada la escuela y el 30.1% dice no gustarle mucho, ambas cifras superiores a las del colectivo femenino. Este último grupo ve aumentado su porcentaje, por encima de los chicos, cuando afirman gustarle la escuela (52%) y el 16.2% responde que la escuela le gusta mucho manifestando una gran satisfacción. El quinto ítem valora la motivación que suscita el profesorado, en los varones no existe correlación entre el apoyo docente y la práctica de AF, no así en las mujeres, donde se evidencia una clara relación. En el estudio que nos ocupa, se estudio la opinión autopercibida del profesor de EF hacia sus alumnos. Este análisis descriptivo se realizó mediante Tablas de contingencia utilizando como prueba de contraste de varianzas el test de Chi-cuadrado, manifestando diferencias significativas (p=0.000) favorables a los chicos. Los varones perciben más positivamente la opinión que de

ellos tiene su profesor de EF, así se demuestra en sus respuestas, ya que el 19.8% estiman que suscitan una muy buena opinión por el 14.8% de las chicas. En el lado opuesto de la escala de satisfacción aparecen los que creen que su profesor tiene muy baja consideración sobre ellos, ubicándolos en una posición por debajo de la media de la clase, aquí las mayores cotas corresponden a las chicas (5.6%) algo por encima a la de los hombres (4.3%). Las mayores diferencias entre las respuesta se localizan entre los que ubican la opinión del profesor en torno a la media, donde los chicos suponen el 23.5% y las chicas ascienden hasta el 31.3%, estos datos coinciden con un estudio de Moral y Martínez (2009b).

La satisfacción con las clases de EF también se correlacionó positivamente con el nivel de AF de moderada a vigorosa, siendo los sujetos más activos los que tienen una percepción de su autoeficacia superior a los sedentarios (Barr-Anderson, Neumark-Sztainer, Schmitz, Ward y cols., 2008). La percepción de los beneficios de la AF y, sobre todo, la autoeficacia para mantenerse físicamente activo durante el tiempo de ocio, se correlacionaron positivamente con la satisfacción con las clases de EF. Aunque las conclusiones de estudios anteriores han sido desiguales, la autoeficacia ha demostrado estar relacionada con la AF (Dishman, Mod, Sallis y cols., 2005; Sallis y cols., 2000; Trost, Pate, Ward, Saunders y Riner, 1999).

La AF realizada en la escuela se considera como horas curriculares. En España, a pesar de que la EF es una asignatura obligatoria para los escolares con edades de 6 a 17 años, sólo se imparten 1 ó 2 horas a la semana y, a veces, se practica en un sólo día. La evidencia publicada muestra que la forma más eficiente para promover programas de AF durante la niñez y la adolescencia es la realizada en la escuela. El aumento de las horas de EF en la escuela puede ayudar a aumentar la cantidad de AF diaria, especialmente entre las personas pertenecientes a familias de bajos de ingresos, para los cuales el acceso a las actividades extraescolares puede ser más dificultoso (Jago y cols., 2005).

Muchas organizaciones nacionales han expresado su preocupación por la calidad y la cantidad de programas de AF ofertados en la escuela. Se pretende concienciar a los estados y a las agencias de educación locales de la necesidad de aplicar diariamente las clases de EF para todos los estudiantes, y proporcionar a los estudiantes la oportunidad de ser activo en la escuela, para que así se pueda contribuir positivamente en la adopción de estilos de vida saludables a lo largo de toda la vida. Según el American College of Sports Medicine (1988) en los objetivos nacionales de salud se ha hecho un llamamiento para el aumento de al menos el 50% de la proporción de niños y adolescentes en los grados escolares del 1 al 12 que participan a diario en EF. También se pretende aumentar al menos al 50% la proporción de tiempo dedicado en las clases de EF a ser físicamente activo. Estas iniciativas pueden ayudar a que los alumnos se conciencien de la necesidad de practicar AF y en la adopción de unos estilos de vida saludables, y en su mantenimiento durante la edad adulta. Estos programas de AF deberían promoverse en las escuelas, lugares de trabajo, y en las organizaciones de la comunidad. Estos planes de estudio y programas de los jóvenes también deben conocer los recursos de AF presentes en su comunidad (Valois, Umstattd, Zullig y Paxton, 2008). Conocer la evolución que experimentan los adolescentes a lo largo de su vida escolar es fundamental. En relación a lo expuesto, nuestro estudio determina que la satisfacción con la escuela, según la edad de los sujetos, evidencia un deterioro a medida que las personas se hacen mayores, encontrándose diferencias significativas (p=0.000), mediante la prueba de contraste de varianzas Chi-cuadrado, entre la variable edad y la satisfacción con la escuela, siendo favorables a los sujetos de menor edad. De hecho, los sujetos de 13 años con el 19.6% son los más satisfechos con la escuela, afirmando que les gusta mucho. En la posición más baja (10.6%) se ubican los de mayor edad. El menor grado de satisfacción con la escuela, a los que no les gusta nada, corresponde a los adolescentes de 16 años (12.9%) y el menor a los de 13 (7.7%). En los niveles intermedios de satisfacción, aquellos sujetos que dicen que la escuela les gusta un poco, las cotas más elevadas se registran a los 13 (50.4%) y a los 15 años (48.1).

3.3. Satisfacción con la escuela en función del IMC

Además del género, la edad y el nivel de práctica de AF de los sujetos, existen variables como el IMC que evidencian resultados distintos de satisfacción con el ambiente escolar. De entre ellas, la relación con los compañeros es fundamental, así los sujetos obesos perciben una menor aceptación entre sus compañeros (6.2 y 9.3%). Los que más indiferencia muestran son el sobrepeso (17.9%). El 46.5% de los sujetos con normopeso dice sentirse aceptado por los compañeros. Este análisis descriptivo se realizó mediante Tablas de contingencia utilizando como prueba de contraste de varianzas el test de Chi-cuadrado, manifestando diferencias significativas (p=0.001) favorables al colectivo que tiene un peso correcto. La percepción que cada sujeto tiene de la escuela, varía en función de la composición corporal. Así, los niveles de satisfacción y disfrute con las clases de EF fueron similares entre las chicas con normopeso (M = 4.2 y SD = 1.1) y en riesgo de sobrepeso (M = 4.2 y SD = 1.1). Mientras que las niñas con sobrepeso presentaron niveles significativamente más bajos de satisfacción con la escuela (M = 3.9 y SD = 1.3) que las chicas con normopeso (Barr-Anderson, Neumark-Sztainer, Schmitz, Ward y cols., 2008). La opinión que el alumnado cree que su profesor tiene de ellos varía según su composición corporal, lo cual puede influir en la motivación hacia la escuela. En nuestro estudio, se han obtenido resultados similares a lo anteriormente expuesto. De hecho, tras la aplicación del test de Chi-cuadrado como prueba de contraste de varianzas se encontraron diferencias significativas (p=0.011) favorables a los sujetos mesomorfos. La opinión del profesor es percibida más favorable por los mesomorfos (22.8%) en cotas superiores a los ectomorfos (15.2%) y los endomorfos (12.8%), siendo éstos últimos los que resaltan en la satisfacción negativa.

Los descubrimientos de otros estudios que examinaron la asociación entre el IMC y el disfrute de las clases de EF y la AF han sido desiguales. En tres años de estudio longitudinal de 4º a 6º grado en niños escolares, el IMC no se puede relacionar con la satisfacción con las clases de EF (Prochaska,

Sallis, Slymen y McKenzie, 2003). Sin embargo, entre 7º y el 12º grado escolar, Taylor y cols. (1999) encontraron que las adolescentes con sobrepeso expresaron niveles más bajos de AF y de disfrute que las normopeso. Es importante desarrollar las clases de EF de tal forma que respondan a las necesidades de las niñas con sobrepeso para aumentar su probabilidad de ser activas físicamente. Esto es particularmente importante porque las niñas en la adolescencia se vuelven más conscientes de su apariencia y la forma del cuerpo, influyendo cada vez más la imagen corporal en su autoestima o autoimagen general.

3.4. Satisfacción con la escuela en función del grupo de iguales

Tanto en el estudio de (Barr-Anderson, Neumark-Sztainer, Schmitz, Ward y cols. (2008), como en el de (Neumark-Sztainer, Story, Hannan, Tharp y Rex (2003), queda de manifiesto que un buen clima de clase se correlaciona positivamente con el disfrute en las clases de EF. En un estudio longitudinal de adolescentes inactivos, se concluyó que sentirse apoyado por los profesores, compañeros y padres de familia es uno de los más fuertes y más consistentes predictores del cambio en la AF. En relación a estos parámetros, nuestro estudio determina que todos lo sujetos catalogados como activos están en desacuerdo con la amabilidad entre compañeros, en proporciones algo superiores (10.3%) a los inactivos (9.6%), estando este último grupo de acuerdo con la amabilidad (43.7%) en proporciones superiores a los activos. Cuando se habla de mayor nivel de conformidad cambian las tornas y son ahora los activos los que ofrecen las proporciones superiores (14.9%).

Estos hallazgos sugieren la importancia de trabajar con los docentes diariamente para conseguir planificar unas clases que fomenten estilos de vida activos, la mejora de la eficacia en la AF de tiempo libre entre las niñas, asegurando que los niños sean respetuosos con las niñas cuando éstas son físicamente activas. Es importante asegurarse de que las clases

de EF satisfacen las expectativas y necesidades de las chicas, proporcionando un entorno en el que se sientan cómodas, practicando AF en presencia de sus compañeros varones (Birnbaum y cols., 2005).

3.5. Satisfacción con la escuela en función de la percepción de la educación física

Dentro de las cuestiones clave que dificultan la enseñanza de la EF en la escuela primaria destacan la reducción del tiempo, el escaso apoyo financiero y de material, como razones esenciales, junto con la marginación de la asignatura. Del mismo modo, Mandigo y cols. (2004) describen que según los profesores la falta de tiempo es uno de los factores que influyen en la ejecución de los programas de EF. En un estudio llevado a cabo por Faulkner, Reeves y Chedzoy (2004) se encontró que la falta de tiempo y espacio, junto con la poca dotación de equipo como los mayores obstáculos.

Un factor determinante en la adopción y mantenimiento de un estilo de vida físicamente activo es la sensación de la competencia física y la confianza. Con demasiada frecuencia, las niñas y las jóvenes no se sienten físicamente competentes. Esto se puede paliar con la atención adecuada, invirtiendo más tiempo a la práctica, mediante el seguimiento de estrategias de enseñanza que permitan progresiones buenas, interesantes, todo ello aumenta las probabilidades de mejorar sus habilidades, y en suma divertirse más en las clases de EF (Gibbons y Humbert, 2008). En sintonía con lo expuesto, García Ferrando (1993), Hernández (1999) y Ruiz (2000) indican que la EF puede ser decisiva en la promoción de la práctica de actividades físico-deportivas. Teniendo en cuenta los estudios de Ruiz y cols. (2001) se puede afirmar que los estudiantes universitarios que han tenido experiencias positivas en sus clases de EF se posicionan con más altos grados de interés por la práctica de la actividad físico-deportiva de tiempo libre. De hecho, para Ntoumanis y Biddle (1999) un clima motivador se relaciona con patrones motivadores más adaptativos, mientras que un

enfoque basado en el rendimiento produce respuestas afectivas y motivadoras menos adaptativas o inadecuadamente adaptativas. Reforzando esta teoría, en nuestro estudio se ha comprobado que los sujetos que tienen una percepción más positiva, sobre la opinión que de ellos tiene su profesor, corresponden mayoritariamente a los normopeso (18.1%), seguidos de los obesos (13%) y sobrepeso (12.7%). Este análisis descriptivo se realizó mediante Tablas de contingencia utilizando como prueba de contraste de varianzas el test de Chi-cuadrado, manifestando diferencias significativas (p=0.045) favorables a los sujetos con normopeso. La obesidad adquiere los mayores valores cuando la percepción está ubicada en torno a la media de la clase (34.6%) y cuando adquiere valores negativos, colocándose por debajo de la media, con el 6.8%.

3.6. Factores que impiden la enseñanza de la educación física según el profesorado

A juicio de Morgan y Hansen (2008), los 5 principales obstáculos detectados por los docentes para aplicar con garantías sus clases de EF fueron:

- La masificación de las aulas y la presión ejercida por los planes de estudios para enseñar una serie de temas hace que la aplicación de programas EF sea especialmente difícil.
- La falta de financiación para apoyar los programas de EF. Una queja común es que no tienen un conjunto completo de los equipos necesarios, por tanto se hace más difícil la gestión de la clase.
- Percepción de alto riesgo de lesiones. Casi todos los profesores han manifestado su plena evasión de la enseñanza de la EF, porque pensaban que era sinónimo de un alto riesgo de lesiones, alegando que no tenía los conocimientos necesarios.
- Falta de confianza en la capacidad física y habilidades motoras. Algunos profesores eran conscientes de las limitaciones de su capacidad docente

para la enseñanza de la EF, no sintiéndose con confianza para supervisar y demostrar adecuadamente las actividades.

3.7. Barreras hacia la educación física según el alumnado

El alumnado alega como elementos que impiden o dificultan su actividad en las clases de EF los siguientes:

- Factores relacionados con el maestro (por ejemplo, la falta de confianza, falta de conocimiento y falta de interés).
- Factores institucionales (por ejemplo, plan de estudios de hacinamiento, la falta de equipo y recursos).

Existe controversia en toda la literatura sobre los principales inhibidores en la aplicación de programas de EF de calidad. Una serie de estudios en todo el mundo han informado sobre las limitaciones más importantes. Algunos han destacado que las más importantes son las relacionadas con los docentes, otros en cambio aluden a factores institucionales, definiéndola como la mayor fuente de frustración para los docentes (Morgan y Hansen, 2008).

3.8. Comparativa entre hábitos sedentarios de la presente investigación y los estudios HBSC 2002 y 2006

3.8.1. Análisis de las preguntas que contabilizan la satisfacción con la escuela, la opinión del profesorado y la sensación de agobio por las tareas escolares percibida por el alumnado. Clasificación por género, edad, población y tipo de centro

Atendiendo a la satisfacción con la escuela se puede observar que esta ha experimentado un retroceso con el paso del tiempo, mientras que en el

estudio HBSC 2002 el 20% estimaba que la escuela le gusta mucho, en los datos de nuestra investigación esta cifra cae hasta el 14.3% (Tabla 37). Por su parte, la opinión del profesorado percibida por el alumnado se mantiene estable con el paso del tiempo, de hecho en el estudio HBSC 2002 el 17.6% la consideraba muy buena, por el 17.3% del HBSC 2006, al igual que en la presente investigación (Tabla 38). También se han mantenido estables los datos de agobio con las tareas escolares en los diferentes estudios, con valores próximos al 20%, viéndose reducida esta cifra hasta el 13% en el caso de nuestra investigación (Tabla 39).

En base al género de los sujetos, se aprecia que las mujeres tienen dosis de satisfacción con la escuela más elevadas que los varones, en algunos casos como en el estudio HBSC 2006 para Andalucía con una diferencia de 10 puntos porcentuales favorables a las chicas (Tabla 37). Del mismo modo, la percepción que el profesor tiene de los alumnos también es más elevada para las chicas, aunque aquí las cifras están más ajustadas, quedando comprendidas entre el 15-20% de las que estiman que su profesorado tiene de ellas una muy buena opinión (Tabla 38). En cambio, son las chicas las que están más agobiadas con el trabajo escolar en los tres estudios HBSC analizados, variando esta tendencia en la presente investigación, aunque con diferencias minúsculas, favorables a los chicos (Tabla 39).

Paralelo al incremento de la edad se reduce la satisfacción con la escuela, tanto en los estudios HBSC 2002 y 2006, como en el nuestro (Tabla 37), e igualmente la opinión percibida por el alumno de su profesorado es inferior en los alumnos mayores en comparación con los más jóvenes (Tabla 38). Por el contrario, si se observa la evolución de la sensación de agobio con la escuela, ésta se incrementa conforme aumenta la edad de las personas, la mayor diferencia se constata entre los adolescentes del estudio HBSC 2002, donde los de 13-14 años el 17.3% afirma estar muy agobiados, por el 15% de los de 15-16 años. Al igual que en los estudios de HBSC 2006, tanto para España como Andalucía, así como en nuestra propia investigación (Tabla 39).

La satisfacción con la escuela es más elevada entre los escolares de ámbito urbano, sin encontrarse grandes diferencias, puesto que ambos grupos poblacionales rondan valores del 18-22% cuando afirman que la escuela les gusta mucho (Tabla 37). Respecto a la opinión percibida de sus profesores los porcentajes son del 17 y 20% (Tabla 38). Los sujetos más agobiados son los de ambiente urbano, sin diferencias notables en los estudios HBSC 2002 y 2006, pero con un diferencia más amplia en el caso de los adolescentes andaluces representados en la presente investigación, donde los rurales ascienden hasta el 7.8% y los urbanos al 15.3% (Tabla 39).

Según el tipo de centro no se registran grandes diferencias entre públicos y privados, siendo estos últimos adolescentes los más satisfechos tanto en los estudios HBSC 2002 y 2006, así como en el nuestro (Tabla 37). Teniendo en cuenta la opinión del profesorado las cifras se comprimen algo más, y cuando dicen tener muy buena percepción los porcentajes son del 16-20% en los estudios HBSC, expresándose una mayor diferencia favorable a los sujetos de centros públicos (20.3%) que a los privados (13.3%) (Tabla 38). Se produce una alternancia en la sensación de agobio con la escuela, percibiéndose más elevada en los estudios HBSC, en relación a la presente investigación, con el 11.8% para los públicos y el 14.6% para los privados (Tabla 39).

Tabla 37. Resultados porcentuales de satisfacción con la escuela. Comparativa de los datos de la presente investigación con los estudios HBSC 2002 y 2006. Clasificación por género, edad, población y tipo de centro.

Tipo de estudio	Escala de respuesta	Total	Género		Edad		Población		Tipo de centro	
			Chico	Chica	13-14	15-16	Rural	Urbano	Público	Privado
***HBSC Edición 2002 (España)**	No me gusta para nada	14.6	18.5	10.8	16.7	19	16.4	13.8	14.4	14.9
	No me gusta mucho	25.4	26.9	13.9	24.7	30.8	26.4	24.9	26.4	23.4
	Me gusta un poco	39.8	37.2	42.4	41.9	39	39.1	40.2	40.3	39
	Me gusta mucho	20.2	17.5	22.9	17.6	11.2	18.1	21.2	18.9	22.8
***HBSC Edición 2006 (España)**	No me gusta para nada	12.8	16.3	9.6	17.1	15.8	13.6	12.2	12.6	13.2
	No me gusta mucho	24.1	27	21.6	24.5	29.9	24.6	23.8	24.7	22.5
	Me gusta un poco	41.3	39.3	43.1	39.5	41.1	42.2	40.7	41.7	40.2
	Me gusta mucho	21.8	17.4	25.7	18.9	13.2	19.7	23.3	20.9	24
****HBSC Edición 2006 (Andalucía)**	No me gusta para nada	13.6	17.8	9.8	17.1	18	12.7	14.3	13.5	13.9
	No me gusta mucho	24	27.1	21.2	23.4	33.5	26.5	22.1	25.1	21.4
	Me gusta un poco	41.4	37.9	42.7	41.4	38.2	41	39.9	40.7	39.6
	Me gusta mucho	20.6	15.1	25.6	16	9.7	18.5	22.2	18.9	24.6
Presente investigación (Tesis Doctoral)	No me gusta para nada	10.1	14.2	6.1	9.7	11.45	9.8	10.3	11.1	8.9
	No me gusta mucho	27.9	30.1	25.7	26.3	30.8	27.7	27.9	27.7	28.1
	Me gusta un poco	47.7	43.3	52	17.6	47	48.7	47.2	46.6	49.1
	Me gusta mucho	14.3	12.4	16.2	16.4	10.75	13.8	14.5	14.6	13.9

Fuente: Moreno, Rivera, Ramos y cols. (2008) y ** Moreno, Muñoz, Pérez y cols. (2008).*

Tabla 38. Resultados porcentuales de la opinión del profesorado de EF. Comparativa de los datos de la presente investigación con los estudios HBSC 2002 y 2006. Clasificación por género, edad, población y tipo de centro.

Tipo de estudio	Escala de respuesta	Total	Género		Edad		Población		Tipo de centro	
			Chico	Chica	13-14	15-16	Rural	Urbano	Público	Privado
*HBSC Edición 2002 (España)	Por debajo de la media	10.3	11.9	8.7	8.2	14	9.6	10.6	10.2	10.3
	Media	32.1	32.2	31.9	27.9	38.7	32.4	31.9	33.6	29
	Buena	40	39.3	40.7	43.8	35.2	40.2	40	39.5	41.1
	Muy buena	17.6	16.5	18.6	20.1	12	17.9	17.5	16.6	19.5
*HBSC Edición 2006 (España)	Por debajo de la media	8.3	10.2	6.6	10.5	10.2	7.5	8.9	7.6	10.2
	Media	32.8	34.2	31.5	30.5	39.5	33.3	32.4	33.4	31.2
	Buena	41.7	39.8	43.3	42	37.7	42.3	41.2	41.8	41.2
	Muy buena	17.3	15.8	18.5	17	12.5	16.9	17.6	17.2	17.4
**HBSC Edición 2006 (Andalucía)	Por debajo de la media	8.3	10.3	6.6	10.4	10.7	7.1	9.2	7.5	10.3
	Media	30.6	30.6	30.5	25.7	40.5	32.1	29.4	30.6	30.6
	Buena	39.9	37.9	41.7	41	35.5	40.6	39.3	40	39.6
	Muy buena	20.1	19.5	20.6	20.1	13.2	19.4	20.6	20.8	18.6
Presente investigación (Tesis Doctoral)	Por debajo de la media	4.9	4.3	5.6	3.85	6.7	5.2	4.8	4.6	5.3
	Media	27.4	23.5	31.3	27.05	27.15	25.7	28.2	23.3	32.8
	Buena	60.4	52.4	48.3	51.55	49.3	51.7	49.8	51.7	48.6
	Muy buena	1.3	19.8	14.8	17.6	16.85	17.4	17.2	20.3	13.3

Fuente: Moreno, Rivera, Ramos y cols. (2008) y ** Moreno, Muñoz, Pérez y cols. (2008).*

Tabla 39. Resultados porcentuales de la sensación de agobio con la escuela. Comparativa de los datos de la presente investigación con los estudios HBSC 2002 y 2006. Clasificación por género, edad, población y tipo de centro.

Tipo de estudio	Escala de respuesta	Total	Género		Edad		Población		Tipo de centro	
			Chico	Chica	13-14	15-16	Rural	Urbano	Público	Privado
*HBSC Edición 2002 (España)	Para nada	11.2	12	10.5	9.8	5.9	12.5	10.6	11.3	11.1
	Un poco	37.6	37.5	37.7	42.5	31.9	37.1	37.8	37.1	38.4
	Algo	30	29.2	30.7	30.4	35.4	30.2	29.8	30	29.9
	Mucho	21.3	21.4	21.2	17.3	26.8	20.2	21.7	21.6	20.6
*HBSC Edición 2006 (España)	Para nada	10.8	11.3	10.3	8.5	6.5	11.1	10.5	10.7	10.8
	Un poco	40.3	38.5	42	41.4	38.8	40.7	40.1	40.1	40.9
	Algo	30.3	30.7	30	30.4	34.2	30.3	30.3	30.6	29.5
	Mucho	18.6	19.6	17.8	19.7	20.4	17.8	19.2	18.6	18.8
**HBSC Edición 2006 (Andalucía)	Para nada	10.3	11	9.6	7.6	4.1	10.8	9.8	10.4	9.9
	Un poco	37.7	32.5	43.3	37.7	24.5	39.4	36.5	37.6	38.1
	Algo	30.1	30.9	29.3	29.4	24.8	30	30.2	30.4	29.3
	Mucho	19.2	22.2	16.5	18.8	24.4	17.9	20.2	18.3	21.4
Presente investigación (Tesis Doctoral)	Para nada	16.1	18.4	13.8	17.1	14.3	19.4	14.7	17.5	14.3
	Un poco	40.3	41.4	39.2	41	39.7	43.4	38.9	41.4	38.9
	Algo	30.6	28	33.2	29.6	31.6	29.5	31.1	29.4	32.2
	Mucho	13	12.2	13.7	12.35	14.4	7.8	15.3	11.8	14.6

Fuente: Moreno, Rivera, Ramos y cols. (2008) y ** Moreno, Muñoz, Pérez y cols. (2008).*

3.8.2. Análisis de la opinión sobre la escuela. Clasificación por edad y países

De acuerdo con los datos del estudio HBSC 2002 los sujetos tienen una opinión muy favorable a cerca de la escuela, sobre todo cuando son jóvenes. A los 13 años la media europea de aquellos que afirman gustarle mucho la escuela es del 19.7%, para España del 16.2% y en la presente investigación del 19.6%, por delante de todos los países de esta

comparativa excepto de Grecia (22.1%). A partir de los 15 años los datos son más reducidos, en Europa el porcentaje es del 16.1%, en España se aprecia un gran retroceso (1.6%) y los andaluces descienden hasta el 10.9%, quedando por detrás los italianos (9%) (Figura 303).

En el año 2006 cabe destacar el aumento generalizado en la satisfacción escolar. Esto queda plasmado a los 13 años con el mayor registro a nivel europeo (25%). España también adquiere su mayor cota (21%), pero el aumento más significativo lo experimenta USA (25.5%), convirtiéndose así en el país con mayor índice de satisfacción. A los 15 años se reducen de forma generalizada todos estos parámetros. La media europea es inferior (20%), la española (13%) y la estadounidense (21.5%). El país con menor valoración hacia la escuela es Italia (8.5%). Para Andalucía los datos son menos favorables en esta etapa, pues se ubica en penúltimo lugar (Figura 303).

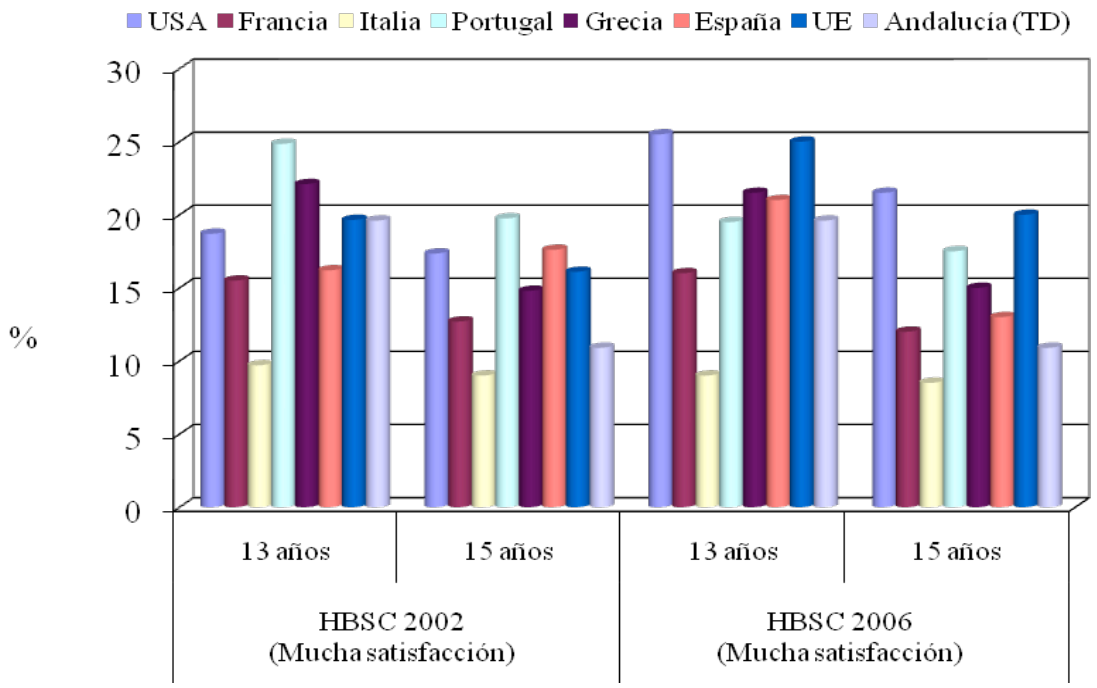


Figura 303. Comparativa entre la opinión sobre la escuela de la presente investigación y los estudios HBSC 2002 y 2006. Clasificación por edad y países.

3.8.3. Análisis de las preguntas que contabilizan la satisfacción con los compañeros, su amabilidad y el grado de aceptación por los mismos. Clasificación por género, edad, población y tipo de centro

Del análisis de la satisfacción con los compañeros se desprenden niveles elevados, con valores en torno al 45% en los diferentes estudios HBSC, experimentándose un descenso brusco en la presente investigación, con cifras del 23.2% (Tabla 40). Algo similar ocurre al valorar la amabilidad percibida, con una puntuación del 22-27% en los estudios HBSC, y del 13.7% para los andaluces de este estudio (Tabla 41). Respecto al grado de aceptación de los compañeros los más contentos son los andaluces del estudio HBSC 2006, y los que puntúan más bajo son los de el estudio que nos ocupa (Tabla 42).

Los estudios HBSC de ámbito nacional de la edición 2002 y 2006 ofrecen una ligera diferencia favorable a los varones en lo que a la satisfacción con los compañeros se refiere. Sin embargo, en nuestra investigación son las chicas las más contentas (Tabla 40). Por regla general, las dosis de amabilidad entre compañeros son muy similares en ambos géneros, en el cómputo global se podrá resaltar una ligera diferencia favorable a las chicas (Tabla 41). La aceptación por los compañeros se manifiesta casi por igual, quizás se enfatiza algo más entre las mujeres, oscilando entre el 33-45% (Tabla 42).

La satisfacción con la escuela experimenta un claro retroceso a medida que se hacen mayores, sobre todo en el estudio HBSC de 2002 y 2006. En nuestra investigación esta tendencia está más moderada (Tabla 40). El grado de amabilidad percibido es superior en los jóvenes en comparación a los mayores en los estudios internacionales, no ocurriendo igual entre los adolescentes andaluces analizados en éste estudio (Tabla 41). Los sujetos que manifiestan mayor aceptación por sus semejantes son los de edad inferior, produciéndose un deterioro conforme se incrementa la edad de los sujetos (Tabla 42).

Respecto a la población de origen se expresan altos niveles de satisfacción con los compañeros, con valores superiores al 44% en los estudios HBSC, siendo en nuestro caso del 22.8% para los rurales y del 23.4% para los urbanos (Tabla 40). Los que perciben más amabilidad comprenden el 14% en el presente estudio, y superiores al 20% en los estudios HBSC 2002 y 2006 (Tabla 41). En el caso de la aceptación de los compañeros los porcentajes se incrementan hasta rebasar el 32% en los andaluces de la actual investigación (Tabla 42).

La pertenencia a uno u otro tipo de centro no evidencia diferencias notables en la satisfacción con la relación entre los compañeros. Cabe destacar que los datos de los andaluces investigados en este trabajo son inferiores a los estudios HBSC 2002 y 2006 (Tabla 40). La amabilidad con los compañeros se ubica en umbrales del 20-24% en la esfera internacional y en nuestros andaluces es del 15% para los públicos y del 12% para los privados (Tabla 41). Por su parte, el alumno que se siente más aceptado por sus compañeros ronda el 32% en nuestra investigación, y sobrepasa el 38% en los estudios HBSC (Tabla 42).

Tabla 40. Resultados porcentuales de la satisfacción con los compañeros. Comparativa de los datos de la presente investigación con los estudios HBSC 2002 y 2006. Clasificación por género, edad, población y tipo de centro.

Tipo de estudio	Escala de respuesta	Total	Género		Edad		Población		Tipo de centro	
			Chico	Chica	13-14	15-16	Rural	Urbano	Público	Privado
*HBSC Edición 2002 (España)	Totalmente en desacuerdo	1.3	1.6	1.1	1.2	1.5	1.5	1.3	1.3	1.3
	En desacuerdo	2.7	2.5	2.9	1.8	2.9	2..3	2.9	2.7	2.8
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	15.8	12.7	18.8	12.3	10.7	15.4	16	16.4	14.4
	De acuerdo	35.7	36.1	35.3	33.7	38.4	35.3	35.8	36.3	34.5
	Muy de acuerdo	44.5	47.1	41.9	51.1	36.6	45.5	44	43.3	46.9
*HBSC Edición 2006 (España)	Totalmente en desacuerdo	1.2	1.1	1.1	0.9	0.6	0.9	1.2	1.1	1
	En desacuerdo	2.1	1.9	2.3	1.1	2	1.9	2.2	2.2	1.9
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	16.3	14.9	17.6	14.7	18.7	17.4	15.6	17	14.7
	De acuerdo	26.2	36.3	36.1	33.4	40	35.9	36.4	35.9	36.9
	Muy de acuerdo	44.3	45.8	42.9	49.8	38.8	43.8	44.6	43.8	45.6
**HBSC Edición 2006 (Andalucía)	Totalmente en desacuerdo	1	0.9	1.1	0.7	0.4	1.2	0.8	1.2	0.6
	En desacuerdo	1.5	2.2	0.9	0.5	2.3	1.6	1.4	1.3	2.1
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	15.1	14.8	15.3	13.7	19.6	16.3	14.2	15.8	13.3
	De acuerdo	34	25.3	32.9	31.5	40.9	31.5	35.9	32.3	37.9
	Muy de acuerdo	47.1	44	49.2	51.9	36.6	48.3	46.2	47.8	45.6
Presente investigación (Tesis Doctoral)	Totalmente en desacuerdo	3	3.4	2.5	2.65	3.35	3.6	2.7	3.3	2.5
	En desacuerdo	3.4	3.5	3.4	3.5	3.2	2.3	3.9	3.3	3.7
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	24.4	22.3	26.5	26.4	21.55	26.9	23.3	24.1	24.8
	De acuerdo	45.9	47.9	44.1	44.4	47.65	44.4	46	45.1	47.1
	Muy de acuerdo	23.2	22.9	23.4	23.1	24.25	22.8	23.4	24.2	21.9

Fuente: Moreno, Rivera, Ramos y cols. (2008) y ** Moreno, Muñoz, Pérez y cols. (2008).*

Tabla 41. Resultados porcentuales de la amabilidad de los compañeros. Comparativa de los datos de la presente investigación con los estudios HBSC 2002 y 2006. Clasificación por género, edad, población y tipo de centro.

Tipo de estudio	Escala de respuesta	Total	Género		Edad		Población		Tipo de centro	
			Chico	Chica	13-14	15-16	Rural	Urbano	Público	Privado
***HBSC Edición 2002 (España)**	Totalmente en desacuerdo	3	3.1	2.9	2.8	3.4	2.8	3.1	2.9	3.2
	En desacuerdo	9.1	8.4	9.8	8.9	11.5	9.3	9	8.7	9.9
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	28.9	27.4	30.4	31.3	31.3	26.2	30.1	27.4	31.9
	De acuerdo	37.4	38.6	36.1	35.9	37	38.3	36.9	38.2	35.8
	Muy de acuerdo	21.6	22.5	20.7	21.2	16.8	23.3	20.8	22.8	19.1
***HBSC Edición 2006 (España)**	Totalmente en desacuerdo	2.7	2.9	2.4	2.6	2.6	2.4	2.8	2.8	2.3
	En desacuerdo	8	7.8	8.2	8	8.5	7.8	8.2	7.8	8.5
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	25.8	25.1	26.4	27.3	28.1	25.3	26.2	25.8	25.9
	De acuerdo	37.5	38.2	36.9	35.7	39.1	37.4	37.6	37.1	38.4
	Muy de acuerdo	26	25.9	26.1	26.4	21.8	27.1	25.2	26.5	24.8
****HBSC Edición 2006 (Andalucía)**	Totalmente en desacuerdo	2.3	2.7	1.9	1.6	3.1	1.8	2.6	2.8	1.1
	En desacuerdo	7.7	8.9	6.6	6	9.7	7.4	7.9	7.9	7.3
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	25.1	25.4	24.8	23.1	32.4	26.8	23.8	25.2	24.8
	De acuerdo	35.9	33.8	37.8	35.9	38.4	35.4	36.3	34.4	39.4
	Muy de acuerdo	27	26.9	28.4	31.3	16.1	27.8	27.6	28	27
Presente investigación (Tesis Doctoral)	Totalmente en desacuerdo	5.2	5.4	5.1	6.05	3.9	4.6	5.5	5.3	5.2
	En desacuerdo	9.9	11.2	8.7	10.8	8.35	8.9	10.4	10	9.9
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	28.3	29.2	27.4	29.8	16.2	28.1	28.4	29.2	27.2
	De acuerdo	42.7	40.8	44.8	39.85	47.55	44.1	42.2	40.5	45.7
	Muy de acuerdo	13.7	13.4	14	13.45	14	14.3	13.5	15	12

Fuente: Moreno, Rivera, Ramos y cols. (2008) y ** Moreno, Muñoz, Pérez y cols. (2008).*

Tabla 42. Resultados porcentuales de la aceptación de los compañeros. Comparativa de los datos de la presente investigación con los estudios HBSC 2002 y 2006. Clasificación por género, edad, población y tipo de centro.

Tipo de estudio	Escala de respuesta	Total	Género		Edad		Población		Tipo de centro	
			Chico	Chica	13-14	15-16	Rural	Urbano	Público	Privado
*HBSC Edición 2002 (España)	Totalmente en desacuerdo	2.6	2.8	2.5	3.1	2.7	2.4	2.7	2.5	2.9
	En desacuerdo	4.1	4.2	3.9	4.4	4.4	4.4	3.9	3.8	4.5
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	15.9	13.7	18	16.6	17.6	15.1	16.2	15.9	15.7
	De acuerdo	39.3	39.5	39.1	37.8	41.1	39.2	39.3	38.9	40
	Muy de acuerdo	38.2	39.8	36.6	38.1	34.2	38.9	37.8	38.8	16.9
*HBSC Edición 2006 (España)	Totalmente en desacuerdo	2.8	3	2.6	3.1	1.8	2.6	2.9	2.9	2.5
	En desacuerdo	3.3	3.4	3.2	3.2	3.2	3.3	3.3	3.2	3.5
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	14	12.9	14.8	12.8	15.7	14	13.9	14.3	13
	De acuerdo	36.1	34.9	37.2	33.9	38.4	35.5	36.6	35.8	37
	Muy de acuerdo	43.9	45.8	42.2	47	40.8	44.6	43.3	43.8	44
**HBSC Edición 2006 (Andalucía)	Totalmente en desacuerdo	3.1	3.4	2.9	3	2.5	3	3.2	3.6	2.1
	En desacuerdo	3.5	3.8	3.3	3.9	3.1	3.8	3.3	3.5	3.6
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	13.9	13.2	14.6	10.6	19.6	15.7	12.6	13.5	14.8
	De acuerdo	33.4	32.5	34.3	31.5	35.5	33.5	33.4	32.4	35.6
	Muy de acuerdo	44.4	44.6	44.2	48.6	38.8	43	45.4	45	43
Presente investigación (Tesis Doctoral)	Totalmente en desacuerdo	2.7	2.6	2.9	3.1	2.1	2.7	2.8	2.7	2.8
	En desacuerdo	4.1	4.2	4	4.85	2.7	2.4	4.8	3.7	4.6
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	15.4	15.4	15.3	15.75	15.05	14.7	15.7	14.9	15.9
	De acuerdo	45.4	45.1	45.7	42.8	49.2	47.7	44.	45.9	44.8
	Muy de acuerdo	32.4	32.7	32.1	33.4	30.95	32.4	32.4	32.8	31.9

Fuente: Moreno, Rivera, Ramos y cols. (2008) y ** Moreno, Muñoz, Pérez y cols. (2008).*

4. SALUD

En nuestro estudio, la opinión del alumnado en referencia a la salud ofrece una media de respuestas de 3.05 y una desviación típica de 0.68. Porcentualmente, el valor máximo (59.4%) corresponde con quienes perciben su salud como buena y el valor mínimo (2.1%) con los que la autoclasifican como pobre. Por tanto, se puede afirmar que la mayor parte de los sujetos gozan de un buen estado de salud. Diversos estudios hacen hincapié en el impacto fundamental de los factores psicológicos y sociales en el bienestar subjetivo y en la percepción subjetiva de la calidad de vida. No obstante, las variables sociales y psicológicas afectan profundamente a otras áreas de competencia, relacionadas con las cognitivas, competencias emocionales y de conducta, así como las expectativas y la motivación (Cummins, 2005; Gaspar y cols., 2006). Además, la calidad de vida se asocia con las experiencias pasadas y presentes (Wallander y Schmitt, 2001), así como con las preocupaciones y expectativas de futuro.

En general, se comprobó que los niños más pequeños y los participantes con mayor autoestima, tienen una percepción más positiva de su estado de salud relacionados con la calidad de vida en distintos niveles. Los resultados de este estudio permiten una mejor comprensión del impacto de factores personales y sociales en la promoción de estilos de vida saludables en niños y adolescentes. También pueden ayudar a identificar grupos de riesgo (por ejemplo, los factores relacionados con el sexo, la edad y autoestima). En este estudio, los resultados muestran que las niñas, los adolescentes y los participantes con bajos niveles de imagen corporal tienen una percepción menos positiva de su calidad de vida, una situación que es un factor de riesgo en sí mismo para su salud y bienestar (Gaspar, Gaspar Matos, Ribeiro País y cols., 2009).

4.1. Percepción de salud en función del género y la edad

Los resultados de nuestra investigación constatan como los varones perciben su salud más positiva que las mujeres, existiendo diferencias significativas (p=0.000) favorables al primer grupo. Los varones perciben su salud en mayor medida como excelente (30.9%) que las mujeres (17.1%). En otros estudios, de la comparativa entre niños y niñas, en términos de percepciones relacionadas con la calidad de la salud, se encontraron la misma tendencia en la mayoría de las dimensiones, los niños presentan niveles más altos que las niñas (Gaspar, Gaspar Matos, Ribeiro País y cols., 2009). Igual sucede cuando el deterioro de la salud se relaciona con el número de visitas al médico, el número de dolencias físicas que presentan, mayor ansiedad fisiológica y ansiedad cognitiva, presentando menor salud física autopercibida. En relación a este apartado del malestar, nuestros datos confirman que el grupo que menos malestar experimenta es el de los chicos, ya que según reflejan los datos sus porcentajes son mayores cuando afirman no sentir molestias casi nunca o nunca (44.2%) en comparación con las chicas (22.1%).

En cuanto a la relación entre los dos grupos de edad (niños de edades comprendidas entre 10 y 11, y los adolescentes de 12 años de edad o más) en términos de calidad de la salud, encontramos diferencias significativas en todas las dimensiones, según las cuales conforme se incrementa la edad disminuye la sensación de calida de vida (Gaspar, Gaspar Matos, Ribeiro País y cols., 2009). Según los datos de la presente tesis doctoral, el nivel de salud también experimenta un retroceso a medida que los adolescentes se hacen mayores. Así, los que perciben su salud como razonable pasan del 9.7% a los 13 años al 22.1% de los 16. Una tendencia contraria experimentan los de salud excelente, donde a los 13 años estaba en el 28.4% y a los 16 se reduce hasta el 21%, llegando a estar en el 18.2% a los 15 años de edad. Por tanto, se aprecian diferencias significativas (p=0.000), mediante la prueba de contraste de varianzas Chi-cuadrado, favorables a alumnado de menor edad.

En cuanto a la variable nivel socioeconómico, se encontraron diferencias significativas relativas a la calidad de la salud en la mayoría de las dimensiones a excepción de la "*autonomía*" (Gaspar, Gaspar Matos, Ribeiro País y cols., 2009). Del estatus social también se derivaron diferencias significativas en la mayoría de las dimensiones relativas a la "*autopercepciones*" relacionadas con la salud y la calidad de vida. Así, los individuos con puntuaciones medias/altas en autoestima presentaron valores más altos (de clase social) que los individuos que se perciben de forma más negativa. En cambio, en nuestro estudio, si relacionamos la salud autopercibida con el estrato social (según centro público o privado) de los sujetos, se evidencia que los datos obtenidos en ambos centros son prácticamente idénticos, los que catalogan su salud como pobre en los públicos son el 2.2% y en los privados el 1.9%. Los de salud buena el 58.8% y el 60.3% respectivamente, y el 25.1 y 22.5% para los de salud excelente.

La estimación de la salud de los sujetos en función de su imagen corporal, según el IMC autopercibido, arroja diferencias significativas (p=0.000) favorables a los individuos con normopeso. Quines gozan de mejor salud son los sujetos en situación de normopeso, presentan una salud buena en el 60.1% de los casos y excelente en el 25.3%. En cambio, los que padecen sobrepeso y obesidad tiene los valores más elevados en las cotas de salud más bajas. Las comparaciones por sexo, edad y estrato social, relativas a la autoestima, indicaron diferencias significativas para todas las variables. Para ser más específicos, los niños tenían valores más altos que las niñas, los niños de edades entre 10 y 11 años, tuvieron valores más altos que los adolescentes de 12 años de edad en adelante, y los sujetos que pertenecían a una clase social media/alta presentaron valores más altos en relación con los estudiantes pertenecientes a entornos más deprimidos (Gaspar, Gaspar Matos, Ribeiro País y cols., 2009).

El grupo que menos malestar experimenta es el de los chicos, ya que según reflejan nuestros datos sus porcentajes son mayores cuando afirman no

sentir molestias casi nunca o nunca (44.2%), en comparación con las chicas (22.1%). Este análisis descriptivo se realizó mediante Tablas de contingencia utilizando como prueba de contraste de varianzas el test de Chi-cuadrado, manifestando diferencias significativas (p=0.000) favorables a los varones. En base al estudio de Gaspar, Gaspar Matos, Ribeiro País y cols. (2009). La comparación por sexo, edad y nivel social en materia de salud, evidenciaron diferencias significativas para la mayoría de las variables. Presentando los varones informes más altos que las niñas. Según los datos de ésta tesis, los alumnos de centros públicos presentan menos molestias que los de privados, no en vano afirman no sentir malestar casi nunca o nunca en un 35.6% por el 29.9% de los privados, con diferencias significativas (p=0.008). En cambio, en el estudio de Gaspar, Gaspar Matos, Ribeiro País y cols., (2009) el nivel social determinó que los participantes de clase media/alta registraron valores más altos que los de clase baja. Los datos procedentes de nuestro estudio experimentan la misma tendencia, a medida que se incrementa la edad de los sujetos aumenta el sentimiento de malestar, así los chicos de 13 años en un 40.9% casi nunca o nunca experimentan molestias, por el 34.9% a los 14, el 26.2% a los 15 y el 25.5% a los 16. Por tanto, mediante la prueba de contraste de varianzas Chi-cuadrado se constatan diferencias significativas (p=0.000) favorables a los chicos de menor edad.

En cuanto a las diferencias de género, las niñas siguen presentando una menor percepción positiva de su calidad de vida, excepto en relación a la satisfacción con la escuela, con sus amigos, profesores y el aprendizaje de habilidades (Simeoni y cols., 2000; Bisegger y cols., 2005). De nuestra investigación se derivan, mediante la prueba de contraste de varianzas Chi-cuadrado, diferencias significativas (p=0.000) favorables a los hombres, los cuales se ubican en posiciones superiores en la escala de vida. A partir de la posición 7 los hombres adquieren más representación en todos los tramos. Las comparaciones por sexo y edad indican diferencias significativas, para todas las variables, favorables a los niños que presentan valores más altos que las niñas. Los chicos de entre 10 y 11 años tienen valores más altos

que los adolescentes de 12 años de edad en adelante (Gaspar, Gaspar Matos, Ribeiro País y cols., 2009). Según el sexo de los sujetos y el nivel de salud, no se evidencian diferencias significativas en las variables enfermedades crónicas, ansiedad motora, autoestima y satisfacción vital.

4.2. Percepción de salud en función del nivel de actividad física

Si relacionamos la salud de los sujetos mediante la escala de vida, con la práctica de AF se manifiestan diferencias significativas (p=0.000) tendentes a los sujetos activos, los cuales se posicionan en niveles superiores en la escala de vida, así en el 7 (21.3%), 8 (28.2%), 9 (18.8%) y 10 (11%) lideran las puntuaciones. Desde la posición 6 hasta la 0 la mayor representación es de los inactivos. Está claro que los riesgos de las principales enfermedades crónicas como las dolencias del corazón, presión arterial alta, derrames cerebrales, algunos tipos de cáncer, la diabetes y la osteoporosis se incrementan por la vida sedentaria. Además hay pruebas de que la AF regular puede mejorar la función inmune y ayudar a aliviar los síntomas de la artritis, el asma y la fibromialgia, en algunas personas (Corbin, Welk, Corbin, y Welk, 2006). Otra evidencia que constata esta afirmación deriva de la relación de la AF con el malestar autopercibido, así pues los sujetos perciben su salud más fuerte, de hecho con mayor frecuencia estiman que no tienen malestar casi nunca (37.6%), menos común es esta apreciación entre los sedentarios (29.4%). Semanalmente, los inactivos presentan más complicaciones relacionadas con la salud (16.6%), ocurriendo algo similar si las molestias son casi diarias (9.9%). Este análisis descriptivo se realizó mediante Tablas de contingencia utilizando como prueba de contraste de varianzas el test de Chi-cuadrado, manifestando diferencias significativas (p=0.000) favorables a los escolares más saludables.

4.3. Percepción de salud en función de la imagen corporal

En diferentes estudios se ha comprobado que el impacto de las variables psicológicas en la salud relacionadas con la calidad de vida es mayor en los niños. Además, la salud física tiene un mayor impacto sobre la calidad de vida relacionada con la salud de los niños, y las variables sociales tienen más influencia en las niñas. Estos resultados ponen de manifiesto diferencias en la calidad de vida, dejándose entrever la relación entre el bienestar psicológico y las relaciones familiares. Un indicador de la satisfacción de vida es la percepción que cada cual tiene sobre su imagen corporal. Según este posicionamiento, en nuestro estudio, una vez aplicada la prueba de contraste de varianzas Chi-cuadrado, se observan diferencias significativas (p=0.000) favorables a los individuos con normopeso. Quines gozan de mejor salud son los sujetos en situación de normopeso, presentan una salud buena en el 60.1% de los casos y excelente en el 25.3%. En cambio, los que padecen sobrepeso y obesidad tiene los valores más elevados en las cotas de salud más bajas. Corroborando esta teoría los datos demuestran como entre la posición 9 y 10 (de la escala de vida) el dominio es de los mesomorfos (17.8 y 9.4%), registrándose diferencias significativas (p<0.05), determinadas a través de la prueba de contraste de varianzas Chi-cuadrado, favorables a éste último grupo.

4.4. Comparativa entre la salud de la presente investigación y los estudios HBSC 2002 y 2006

4.4.1. Análisis de las preguntas que contabilizan la percepción de salud y la escala de vida. Clasificación por género, edad, población y tipo de centro

En referencia a la percepción subjetiva de salud los estudios HBSC 2002 y 2006 determinan una mejora con el paso del tiempo, ya que son más los sujetos que califican su salud como excelente, pasando del 29.6% en 2002

para España, al 33.9% en 2006 en Andalucía. En nuestra comunidad, según los datos del presente estudio se contabilizan las menores dosis de salud, con el 24% (Tabla 43). Esta progresión en la salud también tiene su traslación en la escala de vida (EV), ya que la media es de 7.1 (sobre 10) en el HBSC 2002, incrementándose hasta llegar hasta el 8.29 de la presente investigación (Tabla 44).

De la relación entre la salud y el sexo de los participantes se evidencian diferencias notables favorables a los varones. Desde el estudio HBSC 2002 hasta el de 2006 se ha incrementado el número de sujetos que perciben su salud como excelente. Así, en 2002 aparece el 36.7% para los chicos y el 22.7% para las chicas, y en 2006 las cifras son del 40.8 y 26.1 para España, y de 43.1 y 26.5% para Andalucía. Como sucedió antes, en nuestros datos se constata un retroceso en la salud, ya que para los varones el porcentaje de salud excelente es del 30.9 y para las mujeres del 17.1% (Tabla 43). Estos últimos informes contrastan con la EV, puesto que en nuestra investigación se adquieren valores de 8.50 para los chicos y del 8.09 para las chicas. En los otros tres estudios HBSC analizados el menor registro es para los hombres (6.92) en 2002 y los mayores también para el sexo masculino (8.04) entre el colectivo de andaluces en 2006 (Tabla 44).

Paralelo al incremento de la edad de los sujetos se produce un descenso en los niveles de salud autopercibida, así en el estudio HBSC 2006 en Andalucía se obtienen los dosis más elevadas con porcentajes de 37.7 y 28.7, para los ambos grupos de edad. Los valores más bajos corresponden a los adolescentes de la presente investigación, con el 27.2% para los de 13-14 años y del 19.6% para los de 15-16 años (Tabla 43). La EV como instrumento de valoración de la salud revela que los sujetos más saludables son los analizados en nuestra investigación, con una media de 8.33 para los más jóvenes y de 8.22 para los mayores. En lo referente a los estudios internacionales HBSC vuelven a coincidir como los andaluces de 2006 son los que tienen niveles más positivos de salud, con un 8.08 a los 13-14 años y de 7.52 a los 15-16 (Tabla 44).

Entre la población urbana existen ligeras mejoras de salud en base a los estudios internacionales, el dato más positivo se encuentra entre los adolescentes del HBSC 2006 en Andalucía, donde el 32% del alumnado de localidades rurales definen su salud como excelente, por el 35.8% de los de ámbito urbano. En contraposición aparecen los andaluces de la presente investigación, donde la mayor cifra corresponde a los rurales con el 22.4%, en detrimento de los urbanos con el 14.7% (Tabla 43). La semejanza de estos datos con la EV radica en que son individuos de centros rurales los más saludables en los estudios HBSC, y la diferencia viene dada porque en nuestro estudio los andaluces adquieren cotas de salud superiores a sus semejantes del resto de estudios, siendo también los rurales los más saludables con una puntuación de 8.36 por el 8.26 de los urbanos (Tabla 44).

El tipo de centro de pertenencia revela que en el presente estudio los sujetos de centros públicos tiene una salud excelente en el 25.1% de los casos, por el 22.5% de los privados. En cambio, según los datos de los estudios HBSC 2002 y 2006 esta tendencia es opuesta, ya que ellos recogen las mayores cifras entre los privados, adquiriéndose el mayor nivel en los andaluces del HBSC 2006, con el 33% para los públicos y el 35.8% para los privados (Tabla 43). La escala de vida confirma esta teoría, siendo los andaluces los que gozan de mejor salud, con una media de 8.04 para los centros públicos y de 8.01 para los privados. En la presente investigación se incrementan un poco estos datos, llegando al 8.34 para los públicos y al 8.24 para los privados (Tabla 44).

Tabla 43. Resultados porcentuales de salud. Comparativa de los datos de la presente investigación con los estudios HBSC 2002 y 2006. Clasificación por género, edad, población y tipo de centro.

Tipo de estudio	Escala de respuesta	Total	Género		Edad		Población		Tipo de centro	
			Chico	Chica	13-14	15-16	Rural	Urbano	Público	Privado
***HBSC Edición 2002 (España)**	Pobre	0.8	0.8	0.8	0.5	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
	Razonable	10.8	8.2	13.4	8.1	13.4	10.9	10.8	11.6	9.3
	Buena	58.8	54.3	63.1	57.4	61.1	59.9	58.3	58.7	58.9
	Excelente	29.6	36.7	22.7	34.1	24.7	28.4	30.2	28.8	31.1
***HBSC Edición 2006 (España)**	Pobre	0.6	0.5	0.6	0.5	0.7	0.4	0.7	0.6	0.5
	Razonable	8.5	6.4	10.4	7.2	11	9.3	8	8.7	8
	Buena	58	52.3	62.9	55.5	60.1	59.3	57.1	59	55.2
	Excelente	32.9	40.8	26.1	36.8	28.2	31	34.3	31.6	36.4
****HBSC Edición 2006 (Andalucía)**	Pobre	0.5	0.5	0.4	0.5	0.4	0.3	0.2	0.6	0.2
	Razonable	8.2	6.3	9.9	5.8	12.4	8.8	7.9	8.4	7.9
	Buena	56.3	49.5	62.4	53.9	58.1	58	55.5	56.6	55.5
	Excelente	33.9	43.1	26.5	37.7	28.7	32	35.8	33	35.8
Presente investigación (Tesis Doctoral)	Pobre	2.1	1.7	2.5	1.9	2.25	2.7	1.8	2.2	1.9
	Razonable	14.5	13.3	15.7	11.9	19.2	13.3	15	13.9	15.3
	Buena	59.4	54.2	64.7	5.9	58.9	61.6	58.5	58.8	60.3
	Excelente	24	30.9	17.1	27.2	19.6	22.4	14.7	25.1	22.5

Fuente: Moreno, Rivera, Ramos y cols. (2008) y ** Moreno, Muñoz, Pérez y cols. (2008).*

Tabla 44. Resultados medios de la posición ocupada en la escala de vida. Comparativa de los datos de la presente investigación con los estudios HBSC 2002 y 2006. Clasificación por género, edad, población y tipo de centro.

Tipo de estudio	Escala de respuesta	Total	Género		Edad		Población		Tipo de centro	
			Chico	Chica	13-14	15-16	Rural	Urbano	Público	Privado
*HBSC Edición 2002 (España)	Media	7.1	7.29	6.92	7.33	6.73	7.13	7.09	7.05	7.20
	Desviación típica	249	2.35	2.6	2.44	2.42	2.47	2.50	2.52	2.43
*HBSC Edición 2006 (España)	Media	7.87	7.95	7.8	7.84	7.49	7.89	7.85	7.84	7.93
	Desviación típica	1.75	1.7	1.8	1.84	1.62	1.71	1.78	1.76	1.73
**HBSC Edición 2006 (Andalucía)	Media	8.03	8.04	8.02	8.08	7.52	8.07	8	8.04	8.01
	Desviación típica	1.76	1.74	1.77	1.83	1.62	1.66	1.83	1.77	1.74
Presente investigación (Tesis Doctoral)	Media	8.29	8.50	8.09	8.335	8.225	8.36	8.26	8.34	8.24
	Desviación típica	1.87	1.806	1.915	1.907	1.804	1.858	1.878	1.960	1.752

Fuente: Moreno, Rivera, Ramos y cols. (2008) y ** Moreno, Muñoz, Pérez y cols. (2008).*

4.4.2. Análisis de la percepción de salud. Clasificación por edad y países

La salud de los sujetos determina que los andaluces de la presente investigación son los que menor número de molestias experimentan semanalmente, el 19.3% afirma sentir malestar al menos una vez por semana, por debajo del 32% de la media europea y del 40.4% de los españoles de 13 años. Los que reconocen malestar con mayor frecuencia son los griegos (48.3%), quedando los estadounidenses en un lugar intermedio (37.1%). A los 15 años se incrementan todos estos porcentajes, y los sujetos reconocen un deterioro de su salud. Los mayores aumentos los contabilizan los andaluces (25%), griegos (54%), italianos (50.4%) y franceses (35.1%) (Figura 304).

Del tránsito del 2002 al 2006 se producen altibajos en la salud de los adolescentes, tanto a los 13 como a los 15 años. En el primer grupo de

edad la media europea, comparado con el HBSC 2002, es una décima más elevada, quedando instaurada en el 33%. Para España, la cifra es del 32.5%, y la más elevada de todas es para Italia (47%). En este mismo estudio, al pasar de los 13 a los 15 años, todos los países analizados han incrementado su percepción de malestar. En Europa se llega al 37% cuando los adolescentes reconocen dolencias al menos una vez por semana, para España el dato es del 35%, el mayor repunte es para los estadounidenses (45.5%) y la cota más alta es para los italianos (52.5%). En Andalucía los datos son los mismos que en la comparativa anterior, del 19.3% a los 13 años y del 25% a los 15 (Figura 304).

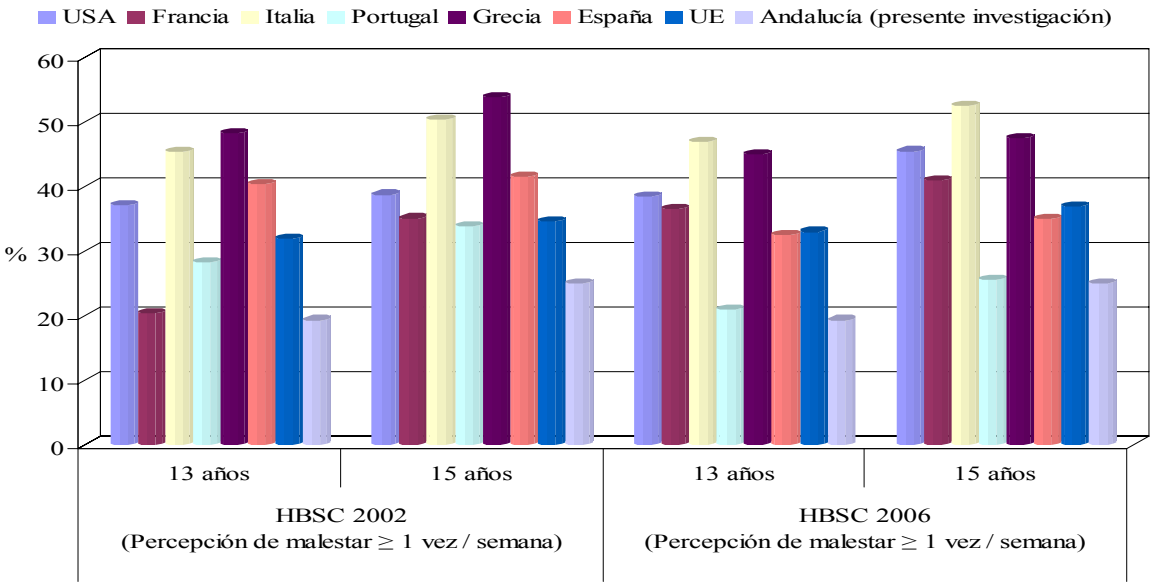


Figura 304. Comparativa entre la percepción de salud de la presente investigación y los estudios HBSC 2002 y 2006. Clasificación por edad y países.

5. SATISFACCIÓN DE VIDA

5.1. Satisfacción de vida en función del género

En un estudio llevado a cabo en universitarios valencianos, de 1er y 2º ciclo, no se encontraron diferencias significativas entre quienes están físicamente activos y quienes no lo están, entre hombres y mujeres, en relación a la satisfacción de vida experimentada (Molina, 2007). En nuestra investigación

los resultados determinan que no existen diferencias significativas entre el sexo, así la mayor parte de los sujetos que evalúan su satisfacción de vida tienen una apreciación positiva, siendo tan sólo los que la perciben como muy mala el 1.1% en ambos sexos, y el 1.6% para los hombres y 2.7% para las mujeres cuando se consideran descontentos. Se incrementan las cifras hasta el 14.7 y 14.8% cuando se ven contentos y hasta el 34.6% y 32.7% si se muestran encantados.

Los estudios que abordan esta temática no son muy numerosos, aun así existen referencias previas como las investigaciones de Balaguer (1997), en una muestra de adolescentes entre 11 y 15 años, en la cual los resultados diferían en función del género, en relación al tipo de AF realizada (AF propiamente dicha, ejercicio físico y deporte). En las chicas la práctica de AF y ejercicio físico se relacionaba positivamente con los tres tipos de AF. En nuestro estudio, de la relación entre la satisfacción de vida consigo mismo y la práctica de AF, se obtiene que tanto los sujetos activos como los inactivos presentan cotas de satisfacción similares cuando catalogan su satisfacción como muy mala, el 1.8% en ambos casos, y se sienten descontentos en cifras del 3.8% para los sedentarios y el 2.6% para los activos. Cuando manifiestan satisfacción ascienden hasta el 20.4% en el primer grupo y 18.6% para el segundo, invirtiéndose las proporciones en la mayor felicidad con el 27.8 y el 31.5%. Este análisis descriptivo se realizó mediante Tablas de contingencia utilizando como prueba de contraste de varianzas el test de Chi-cuadrado, manifestando diferencias significativas (p=0.008) favorables a los sujetos activos. Igualmente, Molina y cols. (2006) obtuvieron diferencias por sexo en universitarios valencianos, concluyéndose que los hombres que eran físicamente activos se sentían más satisfechos con su vida en comparación con los inactivos, mientras que no se registraron diferencias significativas para el sexo femenino. Estos datos no concuerdan con los obtenidos en la presente investigación, donde los sujetos inactivos presentan una muy mala satisfacción de vida en general, en proporciones muy similares a los activos, con valores que rondan el 1%, siendo estos algo superiores cuando los adolescentes manifiestan un evidente

descontento, llegando hasta el 2.8% de los inactivos. Al definirse como contentos se encuentra registros del 14.7% para los sedentarios y del 14.9% para los activos, incrementándose esta tendencia cuando se manifiestan encantados hasta llegar al 33.2 y 34.1%.

Otra investigación fue la realizada por Palenzuela, Gutiérrez y Avero (1998) en la cual se analizó un programa de AF de 12 semanas de duración, sobre distintas variables relacionadas con la depresión en jóvenes, entre las cuales se encontraba la satisfacción de vida. Los sujetos objeto de estudio fueron 104 universitarios (79 mujeres y 25 hombres), con una media de edad de 21.3 años. Tras el análisis de los resultados no se encontraron diferencias significativas en el incremento de la satisfacción de vida, desde el inicio hasta el final del programa de AF planteado, en ninguno de los dos géneros.

Existen determinados factores o aspectos que pueden ejercer su influencia en la relación bidireccional entre la satisfacción de vida y el nivel de práctica de AF. A favor de esta teoría Álvarez (2005) en una investigación con futbolistas con una edad media de 14.77 años, extrajo como resultados principales que el favorecer un clima de motivación hacia la tarea y de apoyo a la autoestima es positivo en lo que a los niveles de satisfacción de vida se refiere, y por extensión los adolescentes experimentan mayor bienestar psicológico**.** Por el contrario, en nuestro estudio se ha encontrado que los adolescentes que más satisfechos están con su propio cuerpo son los que se catalogan con sobrepeso. Cuando el grado de conformidad es más elevado, y afirman estar contentos, los balances son del 15% favorable al normopeso y del 14.8 y 12.3% para el sobrepeso y la obesidad respectivamente. En la cima de satisfacción los porcentajes son algo más reducidos, ubicándose el mayor nivel en el sobrepeso con el 36.8%, por el 33.2% del normopeso. Este análisis descriptivo se realizó mediante Tablas de contingencia, utilizando como prueba de contraste de varianzas el test de Chi-cuadrado, manifestando diferencias significativas (p=0.025) tendentes al sobrepeso.

5.2. Satisfacción de vida en función del nivel de actividad física

Las mayores reducciones en la práctica de AF se producen durante la adolescencia, (Pate, Long y Heath, 1994; Centers for Disease Control and Prevention, 2003). Por ejemplo, la participación en la AF de intensidad vigorosa durante al menos 20 minutos 3 veces por semana disminuye del 69% entre los adolescentes de 12-13 años, al 38% entre los de 18-21 años. Manifestándose que los adolescentes inactivos experimentan una reducción de la satisfacción de vida, lo cual puede proyectarse en la edad adulta. En el presente estudio, tanto los sujetos activos como los inactivos, presentan cotas de satisfacción similares cuando catalogan su satisfacción como muy mala, el 1.8% en ambos casos, y se sienten descontentos en cifras del 3.8% para los sedentarios y el 2.6% para los activos. Cuando manifiestan satisfacción ascienden hasta el 20.4% en el primer grupo y 18.6% para el segundo, invirtiéndose las proporciones en la mayor felicidad con el 27.8 y el 31.5%. Este análisis descriptivo se realizó mediante Tablas de contingencia, utilizando como prueba de contraste de varianzas el test de Chi-cuadrado, manifestando diferencias significativas (p=0.008) favorables a los sujetos activos.

Un estudio danés con niños y adolescentes se encontró correlación positiva entre la práctica de AF y la integración social en el grupo iguales, mejora en las relaciones con los padres y amigos, produciendo todo ello un alto grado de satisfacción con la vida. En cambio, Martínez López, Lara y Moral (2009a) encontraron una correlación negativa. Además, la falta de la AF se ha asociado con el aislamiento social, la depresión, la ira, el estrés, y ansiedad. La participación en equipos deportivos para la práctica de AF puede aumentar la fisiología y el bienestar psicológico de las personas, contribuyendo a la mejora de la satisfacción percibida en los adolescentes (Valois, Zullig, Scott y Wanzer, 2004). Nuestros datos confirman esta tendencia, tanto los sujetos activos como los inactivos presentan cotas de satisfacción similares cuando catalogan su satisfacción consigo mismo como muy mala, el 1.8% en ambos casos, y se sienten descontentos en cifras del

3.8% para los sedentarios y el 2.6% para los activos. Por contra, cuando manifiestan satisfacción ascienden hasta el 20.4% en el primer grupo y 18.6% para el segundo, invirtiéndose las proporciones en la mayor felicidad con el 27.8 inactivos y el 31.5% para los activos. Este análisis descriptivo se realizó mediante Tablas de contingencia, utilizando como prueba de contraste de varianzas el test de Chi-cuadrado, manifestándose diferencias significativas (p=0.008) favorables a los sujetos activos.

El sedentarismo es una conducta muy nociva para la salud de las personas. La comunidad científica sugiere una relación entre la AF y la mejora del bienestar mental de los adolescentes. La participación en la AF para adolescentes se asoció con una disminución de la ansiedad, la depresión y la mejora de rendimiento académico; mejora de las relaciones parentales, el aumento de la autoestima y la disminución de la ira; disminución del estrés psicológico y niveles más bajos de los problemas de salud mental; reducción en el consumo de tabaco, alcohol y marihuana; y mayor satisfacción con las clases de EF obligatoria en el colegio.

5.3. Satisfacción de vida en función del nivel de salud

Para Chirtensen, Herskind y Vaupel (2006), además de la práctica regular de AF, la existencia de un mayor o menor nivel de satisfacción de vida puede estar explicada por otras razones, tales como el estado de salud de las personas, el clima, el tipo de alimentación, aspectos genéticos y todos aquellos hábitos nocivos como el consumo de alcohol, tabaco, etc. En consonancia con estos autores, en la presente investigación los adolescentes que tienen una salud más pobre califican su satisfacción de vida como muy mala en porcentajes del 1.6% por el 1% de los saludables, en cambio, cuando expresan su descontento las cifras aumentan hasta llegar el 5% de los de menor salud. Si dicen estar contentos las cantidades porcentuales son del 19.6% para los más deteriorados y del 13.8% para los de salud más fuerte, y cuando se manifiestan encantados es del 22.8 y

35.8% respectivamente. Tras el análisis de la prueba de contraste de varianzas Chi-cuadrado se han registrado diferencias significativas (p=0.000) favorables a los sujetos con mejor salud.

Los resultados sugieren que un número considerable de estudiantes de la escuela secundaria pública evidencian insatisfacción con su vida, y que también un número importante de adolescentes de la escuela secundaria pública no practica AF en la cantidad necesaria. Este estudio demostró una relación entre el comportamiento de riesgo para la salud y la calidad de vida, medida mediante la satisfacción con la vida. Quedando de manifiesto la conexión existente entre la percepción de la autoestima y la satisfacción con la vida, siendo de gran importancia los factores contextuales, como elementos moderadores de determinados tipos de comportamientos relativos a la AF (Valois, Zullig, Scott y Wanzer, 2004). En nuestra investigación, con una satisfacción de vida muy mala se encuentran el 1.3% de los alumnos de centros públicos y el 0.9% de los privados, cuando están descontentos las cifras son del 1.9 y 2.5% respectivamente. Si se muestran contentos se habla del 14.7 y 14.9%, y son superiores cuando se califican como encantados con el 36.8 y el 29.6%. Este análisis descriptivo se realizó mediante Tablas de contingencia, utilizando como prueba de contraste de varianzas el test de Chi-cuadrado, manifestando diferencias significativas (p=0.015), favorables a los escolares de centros públicos. Igual sucede con la satisfacción con la vida familiar, donde se han encontrado diferencias significativas (p=0.000), con la satisfacción con el instituto (p=0.018) y con la satisfacción consigo mismo (p=0.000), en los tres casos tendentes a los sujetos de centros públicos.

La evidencia científica ha relacionado la práctica regular de AF con una serie de beneficios físicos y psicológicos (US Department of Health and Human Services, 1996). De hecho, es conocido como la AF regular aumenta la salud y reduce el riesgo de mortalidad, por todas las causas, y el desarrollo de muchas enfermedades crónicas entre los adultos (US Department of Health and Human Services, 1996). Aunque los niños y adolescentes por

regla general suelen ser más activos que los adultos, la participación en la AF con frecuencia está por debajo de los niveles recomendados para los jóvenes y adultos de su edad. Para Pate y Long (1995) las mayores reducciones en la AF se producen durante la adolescencia.

5.4. Comparativa entre la satisfacción de vida de la presente investigación y el estudio HBSC 2006. Clasificación por edad y países

La satisfacción de vida determina que los andaluces de la presente investigación, con el 87.2%, presentan el nivel más elevado de conformidad con su vida, conforme a los datos de la presente investigación. Según los datos del estudio HBSC 2006, la satisfacción de vida de los europeos (estimada mediante la escala de vida determina que los sujetos que se ubican de la posición 6 en adelante) evidencia que el 85% se halla en esa posición, el 90.5% para los españoles, que son a la postre los que gozan de mejor salud, y la cota más baja es para los estadounidenses (83%). Todos estos datos corresponden a los sujetos de 13 años de edad (Figura 305).

A los 15 años de edad los índices de satisfacción de vida se reducen un poco en todos los países. Así, para Andalucía el 81.5% de los adolescentes goza de bienestar con su vida, por el 82% de los europeos y el 88% de los españoles, sin duda los que menos han descendido con el paso de los años. El dato más positivo pertenece a USA, ya que cuando la mayor parte de los países reducen su tasa de conformidad con su estilo de vida, los estadounidenses incrementan sus puntuaciones hasta llegar al 85% (Figura 305).

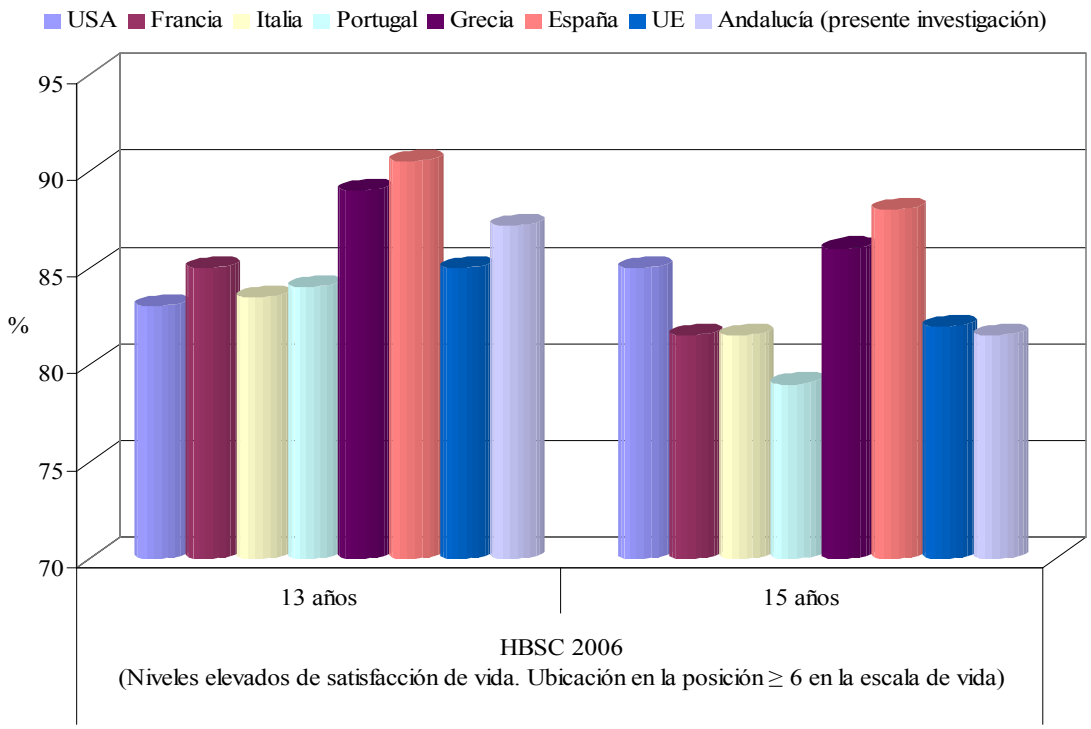


Figura 305. Comparativa entre la satisfacción de vida de la presente investigación y el estudio HBSC 2006. Clasificación por edad y países.

6. IMAGEN CORPORAL

Un número considerable de estudiantes de la escuela secundaria pública presentan cotas bajas o modestas de satisfacción con su imagen corporal (Valois, Umstattd, Zullig y Paxton, 2008). Mientras que en los chicos la mayor puntuación se corresponde con las dimensiones de fuerza y condición física, para las chicas es el atractivo corporal, el peso y la condición física (Hellín Rodríguez, 2007). Según los datos arrojados por nuestro estudio, la opinión del alumnado en referencia a la imagen corporal ofrece una media de 3.18 y una desviación típica de 0.82. Porcentualmente, el valor máximo (46.7%) corresponde a los que afirman que están con la talla correcta y el valor mínimo (2.3%) a los que se ven algo delgados. Cuando a los alumnos se les pregunta si hacen algo para controlar su peso la postura de los entrevistados ofrece una media de respuestas de 2.46 y una desviación típica de 0.96. El valor máximo (42.4%) corresponde a los sujetos que

afirman no hacer dieta porque su peso es el correcto y el valor mínimo (14.9%) se relaciona con el grupo que no hace dieta por verse delgado.

En un estudio llevado a cabo por Gálvez Casas (2004), sobre adolescentes murcianos, se extrajeron como resultados fundamentales que una percepción positiva de la competencia motriz aumenta de forma significativa los niveles de AF habitual en los adolescentes de ambos sexos. También se ha comprobado como se reduce el nivel de AF con el paso de los años, lo cual se relaciona a su vez con una opinión más desfavorable de sí mismo.

Fox (1988) elaboró un programa de autoestima según el cual la percepción que cada sujeto tiene de su propia habilidad motriz es uno de los aspectos que más condiciona la práctica deportiva. En este sentido, González y Ríos (1999) afirman que los niños que practican AF, en comparación con los inactivos, tienen una mayor autoestima y una mejor conducta. Es decir, los que hacen AF reflejan estados de ánimo más positivos que los sedentarios. Para Torre (1998) la autoestima física percibida por el alumnado es el predictor más claro de la práctica físico-deportiva.

6.1. Imagen corporal en función del género

Se ha demostrado repetidamente que los niños tienen un mayor autoconcepto físico que las niñas. Dado el carácter masculino de la AF y el deporte, este resultado parece razonable (Schmalz y Krahnstoever, 2006). Estos hallazgos coinciden con los encontrados por Hellín Rodríguez (2007) donde se afirma que los chicos puntúan más alto que las chicas en condición física, competencia deportiva y atractivo físico. Coherentes también con Goñi y Zulaika (2000), Hageer y cols. (2005) y Moreno y cols. (2005), manteniéndose la tendencia anterior, donde las mujeres registran menos puntuaciones en competencia deportiva, condición física y fuerza (Asçi y cols., 2005; Welk y Eklund, 2005), atractivo corporal (Maiano y cols., 2004) y en autovaloración física global (Asci y cols., 2005; Welk y

Eklund, 2005). Estas posturas coinciden con nuestra investigación, donde las mujeres aglutinan valores superiores tanto en el mayor indicador de delgadez (2.7%) como entre los que se ven demasiado gordos (4.8%). Los que estiman que su cuerpo es un poco delgado son más frecuentes en los hombres (18.7%) que en las mujeres (13.4%). Los chicos además evidencian un mayor acomodo con su talla, percibiéndola como correcta en el 50.7% de los casos por el 42.7% de las chicas, siendo éstas últimas las que se ven un poco gordas en mayores proporciones (36.4%) que los varones (26.4%). Este análisis descriptivo se realizó mediante Tablas de contingencia utilizando como prueba de contraste de varianzas el test de Chi-cuadrado, manifestando diferencias significativas (p=0.000) favorables a los varones.

En cambio, Moreno y cols. (2005) en un estudio con estudiantes de 10, 11 y 12 años, obtuvieron resultados en los que se constaba que las chicas tenían mayores niveles de autopercepciones en apariencia física (Martínez López, Lara y Moral, 2009b) y fuerza que los chicos, aunque la competencia deportiva era más alta entre los varones. Por su parte, Blasco y cols. (1996) aseveraban que las mujeres están más interesadas por todo lo relacionado con la estética y la imagen corporal. Se predijo que los niños y niñas que participan en deportes transversales de género, actividades tradicionalmente relacionadas con el sexo opuesto, tienen un mayor autoconcepto físico que los chicos que participan en deportes catalogados socialmente como propios de su género. Los resultados obtenidos apoyan parcialmente esta hipótesis. Por tanto, los jóvenes que participaron en ambos tipos de deporte lograron mayor autoconcepto físico en varios subdominios que el resto que participaba en los deportes estereotipo. El número de dominios en los que este resultado fue significativo es más pronunciado para los niños, que experimentaron mayor autoconcepto físico en seis subdominios en comparación a las niñas que experimentaron mayor autoconcepto físico en un subdominio. Por tanto, es más común ver a una niña participar en una actividad tradicionalmente clasificada para niños, que a la inversa (Schmalz y Krahnstoever, 2006).

La autoestima física puede ser mejorada durante la adolescencia (para niños y niñas) a través de la participación deportiva. Los beneficios para la salud de los deportes, como el aumento de potencia aeróbica, el aumento de la fuerza muscular, y la disminución de la obesidad han sido claramente demostrados. Según Koivula (1999), las personas que participan en deportes tienen una percepción más positiva de la imagen corporal que los individuos que no participan (Bowker, 2006).

Debido a la mayor actividad de los varones, puesto que participan en más actividades y deportes que las mujeres, es frecuente que los chicos informen de niveles de satisfacción con su imagen corporal más positivos que las chicas, sobre todo en la adolescencia. Siguiendo con este razonamiento, hay que decir que se encontraron menos diferencias por sexo de lo esperado. Por tanto, las niñas no perciben su imagen corporal más deteriorada que los niños, no viéndose afectada por esta circunstancia su autoestima o competencia física. El hecho de que las niñas experimenten menos satisfacción positiva, está en consonancia con estudios de otros autores, y es que aún en nuestros días hay quienes piensan que el deporte suele favorecer más a los niños, siendo considerado todavía por muchos como una actividad masculina, haciendo hincapié en los rasgos tales como la competitividad y la dominación (Bowker, 2006). En consonancia con estos posicionamientos, nuestros resultados evidencian que las mujeres son las que secundan más una dieta (21.4%) en comparación con los hombres, teniendo en cuenta las personas que no hacen dieta, pero que son conscientes de que deberían, el porcentaje de las chicas (28.2%) es superior al de los chicos (20.8%). Existen diferencias significativas (p=0.000), extraídas mediante la prueba de contraste de varianzas Chi-cuadrado, favorables a los varones. Son también los chicos los que tienden a verse en mayor medida con el peso correcto (48.2%) al igual que estiman en proporciones más elevadas que no hacen dieta por estar algo delgados (16.1%), en relación a las chicas, por tanto éstas últimas tienen una peor imagen corporal.

Los resultados del estudio de Goñi, Ruiz y Rodríguez (2004) constatan que las chicas mantienen, durante la preadolescencia, percepciones inferiores a las de los chicos en todas las dimensiones del autoconcepto, lo cual posiblemente no es más que un reflejo fiel de la presión social mucho más exigente en la mujer que en el hombre. Estos datos concuerdan con el estudio Hellín Rodríguez (2007) donde las chicas se encontraban más presionadas, estando su autoestima relacionada con la apariencia física. Existe un prototipo de delgadez socialmente aceptado que se presenta como símbolo de belleza y atractivo físico, y aparece asociado a otros valores y virtudes como el éxito. Dicho prototipo es el que más presión ejerce sobre el colectivo femenino, lo cual incrementa su preocupación por el peso, como forma de mejorar la apariencia y la imagen física.

6.2. Imagen corporal en función del nivel de actividad física

Respecto a la relación existente entre la imagen corporal de las personas y la participación en actividades físico-deportivas existe una correlación negativa. Por tanto, los adolescentes que tienen menores niveles de autoestima coinciden con los más inactivos. Las mayores reducciones en la AF se producen durante adolescencia. Por ejemplo, la participación en la AF vigorosa, por lo menos 20 minutos 3 veces por semana, disminuye del 69% entre los adolescentes con edades comprendidas entre 12-13 años, al 38% entre aquellos con edades 18-21 años (Centers for Disease Control and Prevention, 2003). De hecho, en nuestra investigación se comprobó como los sujetos activos son los que consideran que su cuerpo es correcto en mayor número, por eso no hacen dieta en proporciones superiores (45.7%) a los inactivos (39.5%), siendo estos los que con un 15.6% no hacen dieta por estar delgados. Los resultados se comprimen al contabilizar las respuestas de los que sí hacen dieta con un 18.3 y 18.1% para inactivos y activos respectivamente. Tras aplicar la prueba de contraste de varianzas Chi-cuadrado, se registraron diferencias significativas (p=0.032) favorables a los sujetos activos.

La práctica deportiva de los adolescentes puede estar influida por muchas variables, entre las cuales resalta la imagen corporal, entendida también como competencia motriz. Esta situación se puede comprender mediante los tres siguientes razonamientos: en primer lugar, cuando los individuos se colocan en situaciones en las que están obligados a cumplir las normas que le vienen impuestas (por ejemplo, pruebas de aptitud y/o participación en los deportes), perciben un bajo sentimiento de autorregulación, derivándose en aprensión hacia la actividad propuesta, reduciéndose su autoestima. Esto es muy importante sobre todo cuando se ponen metas muy elevadas, siendo vistas por los participantes como inalcanzables; en segundo lugar, cuando los adolescentes perciben que no son capaces de regular su participación en las actividades físicas tienen más problemas para percibir los beneficios derivados de su práctica, por lo que el disfrute con la tarea y las relaciones sociales con sus semejantes se ve disminuido. Por último, cuando se tiene poca autoestima se reduce la capacidad de mostrar las habilidades y capacidades de la persona, aflorando sentimientos negativos, de ansiedad y depresión (Valois, Umstattd, Zullig y Paxton, 2008).

En cuatro dimensiones del autoconcepto (habilidad física, condición física, fuerza y autoconcepto físico general) las percepciones de quienes practican deporte de forma habitual (tres o más días por semana) son superiores a las de quienes lo practican de forma esporádica (casi nunca o alguna vez por semana). No se observaron en cambio diferencias significativas, ni en percepción del atractivo físico ni en el autoconcepto general, entre practicantes esporádicos y habituales. En función del tipo de deporte practicado se observan diferencias significativas. Los sujetos fueron agrupados en tres categorías: quienes no practican ningún deporte (15.5%), quienes practican deporte tanto por libre como deporte escolar (64.5%) y quienes hacen deporte federado (20%). En todas las subescalas del autoconcepto físico (menos en el autoconcepto general) las puntuaciones más bajas son para el grupo que no practica deporte, y las más altas para el grupo que practica deporte federado, quedando en un

lugar intermedio los que hacen deporte libre o escolar (Goñi, Ruiz y Rodríguez, 2004).

Del estudio de Gálvez Casas (2004) se puede concluir que los varones se sienten más competentes para la práctica físico-deportiva que las mujeres. Bajo la misma perspectiva, Hellín Rodríguez (2007) afirma que los alumnos que practican deporte extraescolar tienen mejores puntuaciones en el atractivo corporal, se perciben más competentes físicamente y con una mejor condición física que sus semejantes menos activos, certificándose estos resultados en estudios previos como los de Moreno y Cervelló (2005). Además, Pastor y Balaguer (2001) en una muestra de estudiantes valencianos encontraron que la imagen corporal de los sujetos mejora conforme aumenta su nivel de AF. Nuestra investigación corrobora estos datos, extraemos como resultados fundamentales que las mayores diferencias, entre sujetos activos e inactivos, se localizan cuando se contabilizan los casos que están con la talla correcta, con porcentajes del 50.4 y 43.6% respectivamente, o bien cuando se tiene en cuenta las personas que se consideran un poco gordas, con cifras del 28.5 y 33.8% en sendos grupos. Este análisis descriptivo se realizó mediante Tablas de contingencia, utilizando como prueba de contraste de varianzas el test de Chi-cuadrado, manifestando diferencias significativas (p=0.001) favorables a los activos.

En cambio, en el estudio de Molina (2007), llevado a cabo en universitarios valencianos, de 1er y 2º ciclo, en base a los resultados encontrados sobre la práctica de AF y autoestima, no se han hallado diferencias significativas entre quienes están físicamente activos y los que no lo están, así como en el análisis en función del nivel de práctica de AF, tanto en hombres como en mujeres. Por tanto, no se puede concluir que las personas que son más activas tienen elevada su autoestima. Buena parte de las investigaciones al respecto revelan que la autoestima no mejora mediante la realización de AF de forma regular (Fox, 2000).

6.3. Imagen corporal en función de la satisfacción con la escuela

Si se analiza la imagen corporal (estimada a través de IMC), en función del grado de satisfacción con la escuela, se determina que los mayores niveles de conformidad se localizan entre los sujetos obesos (16%), seguidos de los normopeso (14.3%) y sobrepeso (13.2%). La mayor negatividad, los que afirman que la escuela no les gusta nada, coincide con los adolescentes en situación de sobrepeso (10.8%), por delante de la obesidad (10.5%) y el normopeso (10%). Los mayores porcentajes de satisfacción con la escuela los registran los que aseguran que la escuela les gusta un poco, con cifras del 50.5% para el sobrepeso, del 49.4% para la obesidad y del 47.2% para el normopeso. La EF suscita experiencias distintas según cada persona, hay a quien jugar a deportes de equipo le produce sentimientos de frustración emocional, incrementándose su descontento con los programas de EF propuestos (Valois, Umstattd, Zullig y Paxton, 2008). El morfotipo de los sujetos y su relación con la satisfacción con la escuela determina que los endomorfos, con un 28.2%, tienen los mayores registros de insatisfacción, afirmando que la escuela no les gusta mucho, en cifras muy similares se encuentran los mesoformos (27.5%) y los endomorfos (27.2%). Los ectomorfos congregan el mayor nivel de insatisfacción con el 11.7% de los casos, evidenciando una actitud más favorable los endomorfos y mesomorfos, con el 15% de respuestas afirmando que la escuela les gusta mucho.

6.4. Imagen corporal en función del IMC

La percepción que las personas hacen de su composición corporal varía en función de sexo. Así, entre las mujeres es más probable ($p<0.05$) que se perciban a sí mismas con sobrepeso en comparación con los estudiantes varones (46 vs. 26%). Por el contrario, los varones estiman que tienen un peso inferior al normal en proporciones más elevadas que las mujeres (25 vs. 7%) (Leenders, Sherman y Ward, 2008). Si se tienen en cuenta los informes del IMC de los sujetos, se puede apreciar que tan sólo el 15% de

las estudiantes tenían sobrepeso u obesidad, pero el 47% de ellas se percibe con exceso de peso. Por otro lado, sólo el 3% de los estudiantes varones son catalogados con un peso inferior al normal, mientras que el 25% se percibe como inferior al normal. Estos resultados sugieren que hay problemas con la imagen corporal en una gran proporción de esta población de jóvenes. Este hecho no puede pasarse por alto, teniendo en cuenta que una imagen corporal desordenada puede conducir a trastornos alimentarios y a prácticas alimentarias no saludables (Killen y cols., 1996; Leenders, Sherman y Ward, 2008). Algo similar ocurre en la presente investigación cuando se relaciona el morfotipo de los sujetos con el seguimiento de dieta. Es apreciable que el colectivo de alumnos que hacen dieta en dimensiones más elevadas es el de endomorfos (38.3%), seguido muy de lejos por los mesomorfos (13.4%) y ectomorfos (4%). Cuando no hacen dieta, por entender que su peso es el adecuado, los mesomorfos cobran ventaja (56.2%), y en cambio cuando se aduce que habría que controlar el peso vuelven a ser los endomorfos los más numerosos (44.6%). Este análisis descriptivo se realizó mediante Tablas de contingencia, utilizando como prueba de contraste de varianzas el test de Chi-cuadrado, manifestando diferencias significativas (p=0.000) a favor de los mesomorfos. Tendencia similar experimenta el IMC, reflejada con la prueba de contraste de varianzas Chi-cuadrado, donde se constatan diferencias significativas (p=0.000) favorables al alumnado con normopeso. El grupo de sujetos con normopeso es el que menos dieta hace (13%) si se compara con el sobrepeso (39.2%) y la obesidad (51.9%).

Del estudio de Goñi, Ruiz y Rodríguez (2004) se deduce que la puntuación más alta en autoconcepto la aporta el grupo de personas delgadas, mientras que las que tienen normpeso presentan peores niveles; en cambio, cuando se analiza la fuerza, los sujetos con sobrepeso se perciben en cotas más elevadas. En la misma línea, nuestro estudio coincide con lo expuesto ya que tras la prueba de contraste de varianzas Chi-cuadrado se aprecian diferencias significativas (p=0.000) favorables a los sujetos con normopeso. Como cabría esperar el porcentaje más elevado de los sujetos

que afirman tener un peso correcto corresponde a los del grupo del normopeso (52.8%), muy por delante del sobrepeso (20.8%) y la obesidad (9.3%). Similar correspondencia se establece entre los que perciben que están un poco gordos, en relación al sobrepeso (70.8%) donde se reconocen las mayores cantidades, e igual sucede con la obesidad y la clasificación como demasiado gordos (20.4%).

6.5. Comparativa entre la percepción sobre la imagen corporal de la presente investigación y los estudios HBSC 2002 y 2006

6.5.1. Análisis de las preguntas que contabilizan la percepción sobre la imagen corporal y el IMC del propio cuerpo. Clasificación por género, edad, población y tipo de centro

La percepción sobre el propio cuerpo esta ubicada en porcentajes del 44-48% entre quienes estiman que tienen la talla correcta, tanto en los diferentes estudios HBSC como en la presente investigación. En el estudio HBSC 2006 de ámbito nacional es cuando se registran los mayores porcentajes (48%) (Tabla 45). Respecto al IMC, la media de los sujetos está en el normopeso, encontrándose el mayor nivel entre los andaluces de nuestra investigación, con un valor medio de 21.12 (Tabla 46).

Las diferencias por género determinan que los varones perciben su cuerpo con la talla correcta en cifras superiores a las mujeres. En cuanto a la evolución del género con el paso del tiempo se ha encontrado una mejora. Los chicos españoles del HBSC 2002 y 2006 que se valoran positivamente tienen porcentajes del 49.1 y 50.1% respectivamente, y en nuestro estudio ascienden hasta el 50.7%. En cambio, las chicas han constatado un descenso desde el 46.2% del estudio HBSC 2006 hasta el 42.7% de la presente investigación (Tabla 45). Analizando la composición corporal de los sujetos se ha visto como los chicos tienen un IMC superior al de las chicas, además se ha incrementado con el paso del tiempo, pasando del

20.88 para las chicas y el 20.17 para los chicos del estudio HBSC 2002, hasta el 21.37 y 20.88 en los andaluces de la investigación que nos ocupa (Tabla 46).

La imagen corporal de los adolescentes es superior entre los más jóvenes. Conforme se hacen mayores disminuye el porcentaje de los que afirman tener la talla correcta. Los datos no han experimentado cambios sustanciales entre el estudio HBSC 2002, donde el 46.6% de los varones perciben su cuerpo con la talla correcta, por el 44% de las mujeres, en comparación con nuestra investigación, con cifras del 48 y 45.2% (Tabla 45). El IMC de los sujetos siempre es superior en edades más avanzadas, contabilizándose registros superiores en los andaluces de este estudio, con una media de 20.86 a los 13-14 años y de 21.59 a los 15-16 (Tabla 46).

La percepción de la imagen corporal de los sujetos de centros rurales y urbanos es prácticamente idéntica, los estudios HBSC 2002 y 2006 de ámbito nacional otorgan ventaja a los adolescentes de localidades urbanas. En cambio, en el HBSC 2006 para Andalucía y en la presente investigación los más satisfechos con su cuerpo son los rurales (Tabla 45). Por su parte, la composición corporal determina que en las zonas urbanas los adolescentes tienen un IMC más elevado que en las rurales, tendencia que se invierte en nuestra investigación puesto que los rurales presentan un promedio de 21.44 y los urbanos de 21.11 (Tabla 46).

La pertenencia a un colegio privado se relaciona con dosis de satisfacción hacia su cuerpo más elevadas que los de centros públicos, con la excepción de los andaluces de nuestro estudio que registran valores superiores entre los públicos (48.1%) que en los privados (44.9%) (Tabla 45). El IMC es más elevado en los centros privados, en los estudios HBSC 2002 y 2006, y en nuestra investigación son los andaluces de ámbito público los que tienen más IMC, con valores medios de 21.33, en relación al 20.98 de los privados (Tabla 46).

Tabla 45. Resultados porcentuales de imagen corporal. Comparativa de los datos de la presente investigación con los estudios HBSC 2002 y 2006. Clasificación por género, edad, población y tipo de centro.

Tipo de estudio	Escala de respuesta	Total	Género		Edad		Población		Tipo de centro	
			Chico	Chica	13-14	15-16	Rural	Urbano	Público	Privado
***HBSC Edición 2002 (España)**	Demasiado delgado	3.1	3.4	2.8	2.9	2.5	3.9	2.7	3.2	2.8
	Un poco delgado	16.2	10.4	12.1	15.1	15.5	16.2	16.2	16.4	15.8
	Con la talla correcta	45.7	49.1	42.3	46.6	44	45	46	45	46.9
	Un poco gordo	31.2	24.9	37.3	31.5	33.3	30.8	31.3	31.4	30.7
	Demasiado gordo	3.9	2.3	5.4	3.9	4.6	4.1	3.8	4	3.7
***HBSC Edición 2006 (España)**	Demasiado delgado	2.7	3.1	2.4	2.7	2.7	2.6	2.9	2.7	2.9
	Un poco delgado	15.3	18.8	12.2	14.6	16.6	15.5	15.2	15.2	15.4
	Con la talla correcta	48	50.1	46.2	49.7	43.6	46.6	49	47.4	49.5
	Un poco gordo	30.5	25.4	35	29.2	33.3	32.1	29.4	31.3	28.4
	Demasiado gordo	3.5	2.6	4.2	3.9	3.7	3.3	3.6	3.4	3.7
****HBSC Edición 2006 (Andalucía)**	Demasiado delgado	2.3	2.6	2.1	1.9	2.1	2.6	2.1	2.4	2.1
	Un poco delgado	15.1	18.8	11.8	14.1	19	14.8	15.4	15.9	13.3
	Con la talla correcta	44.2	45.3	43.2	44.9	39.6	44.7	43.8	41.7	49.9
	Un poco gordo	31.9	27.1	36.3	28	35.3	32.6	31.5	33	29.5
	Demasiado gordo	2.6	1.7	3.4	3.9	2.3	2.5	2.7	2.8	2.3
Presente investigación (Tesis Doctoral)	Demasiado delgado	2.3	1.9	2.7	2.15	2.55	1.9	2.5	1.9	2.8
	Un poco delgado	16	18.7	13.4	15.3	14.1	17.4	15.4	16.5	15.5
	Con la talla correcta	46.7	50.7	42.7	48	45.2	49.5	45.5	48.1	44.9
	Un poco gordo	31.4	26.4	36.4	30.7	32	27.8	33	30.3	3.2
	Demasiado gordo	3.5	2.3	4.8	3.8	3.15	3.3	3.6	3.2	4

Fuente: Moreno, Rivera, Ramos y cols. (2008) y ** Moreno, Muñoz, Pérez y cols. (2008).*

Tabla 46. Resultados porcentuales de IMC. Comparativa de los datos de la presente investigación con los estudios HBSC 2002 y 2006. Clasificación por género, edad, población y tipo de centro.

Tipo de estudio	Escala de respuesta	Total	Género		Edad		Población		Tipo de centro	
			Chico	Chica	13-14	15-16	Rural	Urbano	Público	Privado
*HBSC Edición 2002 (España)	Media	20.52	20-88	20.17	20.05	20.97	20.46	20.55	20.22	20.67
	Desviación típica	3.32	3.53	3.07	3.25	30.8	3.31	3.28	3.31	3.32
*HBSC Edición 2006 (España)	Media	20.47	20.78	20.20	20.04	21.13	20.22	20.36	20.22	20.57
	Desviación típica	3.29	3.38	3.19	3.16	307	3.28	3.28	3.28	3.29
Presente investigación (Tesis Doctoral)	Media	21.12	21.37	20.88	20.86	21.59	21.14	21.11	21.23	20.98
	Desviación típica	3.08	4.01	3.57	3.85	3.67	3.66	3.86	3.63	4.01

Fuente: Moreno, Rivera, Ramos y cols. (2008).*

6.5.2. Análisis de la percepción de la imagen corporal. Clasificación por edad y países

A medida que se incrementa la edad de los sujetos aumenta el porcentaje de aquellos que no están contentos con su propio cuerpo, percibiendo su imagen corporal de forma más deteriorada. A los 13 años el 34.5% de los andaluces investigados coinciden con la afirmación anterior, por el 30% de los europeos. En cambio, los españoles del estudio HBSC 2002 tienen la peor imagen corporal de todas (36.7%). Los que mejor se perciben son los italianos (25.2%). A los 15 años el desencanto con el propio cuerpo aumenta en comparación con la anterior franja de edad, quedando la cifra en Andalucía en el 36.7%, el 31.3% para Europa y el 38.4% en el caso de España. Dentro del grupo que más ha incrementado su percepción negativa, destacan los griegos (38.6%) (Figura 306).

En el estudio HBSC 2006 se observan niveles de malestar más elevados en ambos grupos de edad, en comparación al 2002. En el grupo de adolescentes de 13 años andaluces el 34.5% percibe su cuerpo como un poco/demasiado gordo, superior al 30% de Europa y al 33% de España. A los 15 años los andaluces siguen encabezando la lista con el dato más alto

de los que estiman que su cuerpo no tiene la talla correcta, el porcentaje es del 36.7%, en el caso de los españoles del 36% y para Portugal del 36.5%. A nivel europeo la el dato es del 31%, por su parte los más contentos con su cuerpo son los portugueses (28.5%) (Figura 306).

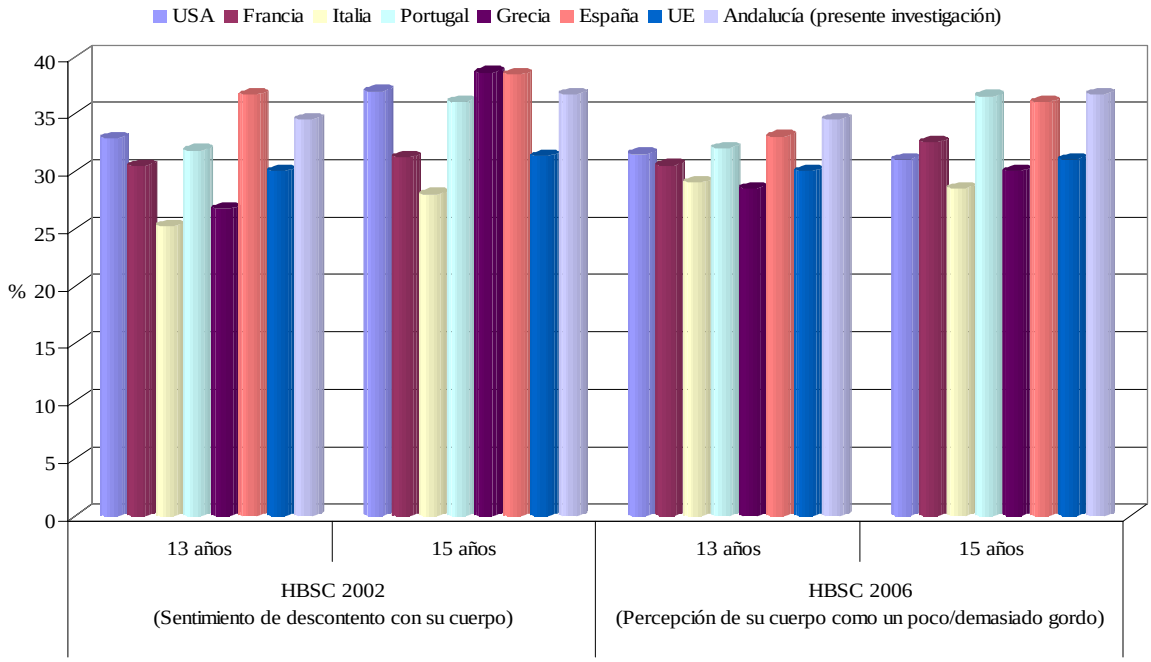


Figura 306. Comparativa entre la percepción de la imagen corporal de la presente investigación y los estudios HBSC 2002 y 2006. Clasificación por edad y países.

6.5.3. Análisis del IMC. Clasificación por edad y países

En líneas generales el IMC experimenta un descenso conforme aumenta la edad de los sujetos. En el estudio HBSC 2002 el 11.8% de los europeos de 13 años tienen exceso de peso. Para los españoles esta cifra es del 18.2%. Por su parte, los andaluces del estudio que nos ocupa llegan al 17.8%, convirtiéndose en el tercer valor más elevado de esta clasificación. Los adolescentes de USA son los que tiene más sobrepeso (23%), y los que menos los franceses (11.3%). A los 15 años se reduce algo el IMC de los escolares, quedándose Andalucía en el 14% y España en el 15.7%. En cambio, Europa asciende hasta el 15.5% y en USA hasta el 27.2%. En

cambio, son los franceses los que tienen menos exceso de peso (10.6%) (Figura 307).

En la mayor parte de los países estudiados en el 2006 se tiende a incrementar el IMC en relación a los datos de 2002. A los 13 años el 13% de los europeos presentan exceso de peso, por el 15% de los españoles o el 18% de los griegos. Respecto a la misma edad de 2002, también han subido este índice ponderal los griegos, portugueses e italianos, y casi un tercio de los estadounidenses (31%) tiene sobrepeso. El país que presenta una mejor composición corporal es Francia, donde el exceso de peso afecta al 10%. A los 15 años se vuelve a reducir algo el IMC respecto a los de 13 años, con la excepción de Portugal (17.5%) y Francia (11%). En Europa afecta al 13%, en España al 15% y en USA al 29.5% (Figura 307).

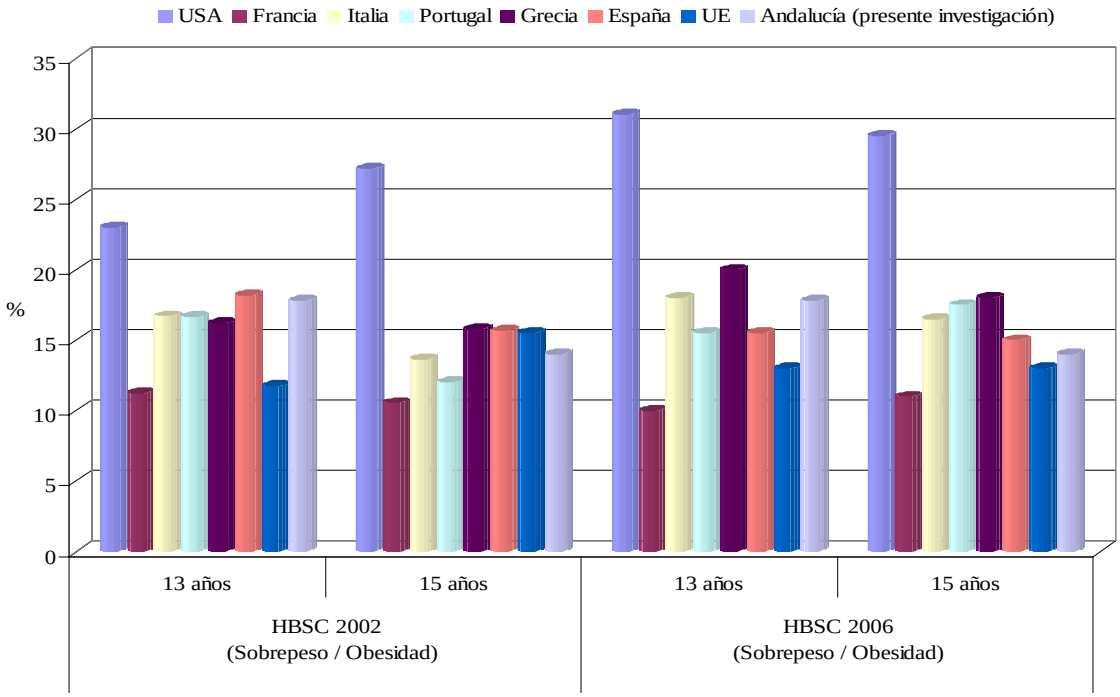


Figura 307. Comparativa entre el IMC de la presente investigación y los estudios HBSC 2002 y 2006. Clasificación por edad y países.

7. MOTIVOS DE PRÁCTICA DE ACTIVIDAD FÍSICA

El patrón normal de conducta durante la adolescencia, en personas de América del Norte, indica una disminución en la AF con el aumento de la

edad, agravada por el constante descenso en su práctica de las mujeres frente a hombres (Trost y cols., 2002). Por motivos de salud y otros beneficios de la AF, estos niveles más bajos de AF entre los adolescentes de más edad resultan preocupantes.

Una explicación de la disminución de los niveles de AF, sobre todo en la primera mitad de la adolescencia, es el número de barreras que dificultan la participación. Estos obstáculos impiden a las personas realizar, mantener o aumentar la práctica de AF. Gran parte de los actuales trabajos empíricos que han examinado los obstáculos y otros factores que influyen en la actividad se componen de estudios cuantitativos, abordando diferentes correlaciones y elementos predictores de la AF, ejercicio y deporte. Estos factores se han clasificado y analizado como individuales y medioambientales (Sherwood y Jeffery, 2000) o como obstáculos internos y externos (Allison, Dwyer, Goldenberg, Fein y cols., 2005).

Sallis y cols. (2000) desarrollaron 5 categorías de estos factores: demográficos y biológicos, psicológicos, cognitivos y emocionales, de comportamiento y habilidades atributos sociales y culturales, y medio ambiente físico. Aunque no todos estos factores se consideran obstáculos a la AF, muchos se pueden conceptualizar como tal.

Castillo y Balaguer (2004) encontraron que el 80% de los adolescentes encuestados destacaron que el motivo de salud era muy importante para ellos a la hora de practicar AF. Otros elementos motivadores de gran representación (60%) eran la diversión y hacer nuevos amigos, así como ver a los amigos (41%). Los motivos relacionados con la aprobación social y demostración de habilidades fueron considerados como los menos importantes (8%) por los adolescentes valencianos escolarizados, considerando más relevantes todos los relacionados con ganar y ser una estrella del deporte.

En nuestro estudio, la opinión del alumnado en referencia al factor fitness como motivo principal de práctica de AF ofrece una media de respuestas de 5.19 y una desviación típica de 1.15. Porcentualmente, el valor máximo (40.5%) corresponde a los sujetos que dicen estar de acuerdo con la afirmación de hacer AF para mejorar su fitness y el valor mínimo (1.5%) a los que se encuentran totalmente en desacuerdo. Tras prueba de contraste de varianzas Chi-cuadrado se extraen diferencias significativas (p=0.000) tendentes al grupo con mejor salud, los cuales se mueven más por motivos de fitness que los menos saludables, el 42.8% de los primeros están de acuerdo con esta circunstancia por el 28.4% de los de salud pobre. Entre los que están muy de acuerdo los datos son del 7.3 y 2.4% en sendos grupos. Los mayores registros para los chicos de salud deteriorada están en los tramos de respuesta que expresan disconformidad con el fitness.

Gálvez Casas (2004), en un estudio con adolescentes murcianos, pidió a los sujetos activos que valoren de 1 a 5 los motivos por los que hacen AF. En primer lugar los alumnos consideraron la diversión como un motivo importante para su práctica, sobre todo para los chicos. Se observó también como el gusto por competir eleva los niveles de AF en ambos sexos, pero se reduce de forma notoria con el avance de la edad. Ante la mejora de la salud como elemento motivacional, los varones responden más favorablemente, al contrario que las mujeres. El deseo por mejorar la imagen corporal es un motivo importante en los hombres, según se deducen del aumento de la práctica de AF, no sucediendo lo mismo con las mujeres. Otro motivo es la posibilidad de hacer amigos a través de la práctica físico-deportiva, aumentando ésta en sujetos de ambos sexos y descendiendo con el paso de los años. Por último, si se considera como motivo recibir un mayor reconocimiento social, también se produce un aumento significativo tanto en chicos como en chicas.

La opinión de nuestro alumnado en referencia al factor disfrute/social como motivo principal de práctica de AF ofrece una media de respuestas de 4.82 y una desviación típica de 1.29. Porcentualmente, el valor máximo (31.7%)

corresponde a los sujetos que dicen estar muy de acuerdo, con la afirmación de hacer AF como forma de disfrutar y mejorar las relaciones sociales, y el valor mínimo (2.2%) a los que se encuentran totalmente en desacuerdo. Esto evidencia que los adolescentes le otorgan mucha importancia a pasárselo bien haciendo deporte y sobre todo si se practica con sus amigos.

Los resultados obtenidos por Weinberg y Gould (1996) y Ponseti y cols. (1998) coinciden con los de Gálvez Casas (2004) cuando sostienen que llegada la adolescencia se produce un descenso en la práctica de AF, puesto que la obtención de reconocimiento y mejora de la competencia se torna más importante. Por su parte, Castillo y Balaguer (2004) resaltan que los principales motivos para la práctica de los adolescentes tienen que ver con la aprobación social y la demostración de habilidades, siendo fundamentales los motivos de salud (sobre todo entre el sexo femenino) y los de afiliación. Sus resultados demuestran que el 80% de los adolescentes evidencia hacer AF por razones de salud y el 60% por motivos socio-afectivos. En esencia, estos datos confirman lo encontrado recientemente por Gálvez Casas (2004) donde el 69% de los escolares durante la adolescencia manifiestan hacer AF como forma de mejorar su salud. Reforzando este posicionamiento, Torre (1998) destaca que los principales motivos para practicar AF en adolescentes están relacionados con la salud, diversión y la ocupación del tiempo libre. Por su parte, Rodríguez (2000) en su estudio llevado a cabo con adolescentes de entre 14 y 16 años, expone como motivos mantenerse en forma, estar físicamente bien, sentirse a gusto, mejorar su nivel, mejorar sus habilidades, poder competir, entretenerse, tener gusto por ganar y medir sus habilidades con el resto.

Años atrás, Vázquez (1993) anticipaba que los motivos que inducen a los jóvenes a practicar AF tienen que ver con la autoestima y la competición, en el caso de los varones, y la salud y la imagen corporal para las mujeres. Para este autor el deporte en España significa salud y entretenimiento para la mayoría de las personas.

En el estudio de Gálvez Casas (2004) los motivos principales por los que los chicos hacen AF están relacionados con la diversión (71.5%), reconocimiento social (59.7%), mejora de su imagen (53.7%) y hacer amigos (46.2%). Para las mujeres resaltan la salud (73.2%), diversión (63.4%), reconocimiento social (65.1%), mejorar su imagen (55.8%), hacer amigos (48.2%) y la competición (38.9%). En resumen, los varones tienden hacia aspectos competitivos y de diversión, y las mujeres valorar la salud, hacer amigos y el reconocimiento social.

7.1. Motivos de práctica de actividad física en función del género

Si se analizan los principales motivos que aducen los jóvenes para practicar AF, encontramos que las chicas consideran el ejercicio como "*forma de mejorar la salud mental*, y para los chicos *el ejercicio aumenta la fuerza muscular"*. Otros afirman hacer AF porque "*les gusta ejercitarse*, y porque con *el ejercicio disminuye el estrés y la tensión"* (Kamarudin y Omar-Fauzee , 2007).

Si se analizan las estimulaciones hacia la AF derivadas de fitness (mejora de la salud), los hombres hacen más deporte por dichas motivaciones las mujeres. De hecho, los que dicen estar de acuerdo con este posicionamiento son el 45% por el 35.9% de las mujeres, y de entre quienes expresan estar muy de acuerdo las cifras oscilan entre el 9.6 y 3.3% respectivamente. Cuando los adolescentes expresan su descontento se contabilizan los mayores registros entre las chicas. Este análisis descriptivo se realizó mediante Tablas de contingencia, utilizando como prueba de contraste de varianzas el test de Chi-cuadrado, manifestando diferencias significativas (p=0.000) favorables a los hombres.

La mayoría de los escolares murcianos apuestan por la salud como principal motivo por el que realizar AF, seguido de la necesidad de diversión. Peiró y cols. (1987) constatan esta tendencia. En su estudio un 42.7% de los

encuestados practican deporte por razones de salud, un 35% por diversión, y tan sólo un 9% como forma de mejorar su rendimiento. Llopis y Llopis (1999a), Reyes y Garcés de los Fayos (1999) y Castillo y Balaguer (2001) tienen opiniones muy parecidas (Gálvez Casas, 2004). García Ferrando (1996) y Llopis y Llopis (1999b) destacan que los motivos por los que se practican actividades físico-deportivas se centran en la diversión y el entretenimiento. Dentro de este último orden de cosas, los datos revelan que los varones son los que se mueven más por motivos de disfrute y mejora de las relaciones sociales, así se localizan los mayores registros en los niveles positivos de la escala de repuesta. El 8% de los hombres están en ligero desacuerdo con esta afirmación por el 16.2% de las mujeres. Cuando se observan los umbrales positivos estos datos se invierten, siendo los hombres los más representados, con el 27.7% de los que están de acuerdo, por el 16.6% de las chicas. Del grupo que manifiesta estar muy de acuerdo los porcentajes son del 7.8% y 3.1% respectivamente. Este análisis descriptivo se realizó mediante Tablas de contingencia, utilizando como prueba de contraste de varianzas el test de Chi-cuadrado, manifestando diferencias significativas (p=0.000) favorables a los varones.

De acuerdo con los estudios realizados por Zunft y cols. (1999), los adolescentes son conscientes de los beneficios de ser físicamente activos. Entre las principales motivaciones que les inducen a practicar AF están las relacionadas con "*el mantenimiento de la salud*" y "*ponerse en forma*". Estos resultados son consistentes con el estudio de Kamarudin y Omar-Fauzee (2007), en el que la principal motivación entre los estudiantes varones a ejercer está relacionada con la salud, es decir, "*para incrementar mi fuerza muscular*". Esto podría estar relacionado, con los atributos de fuerza y poder, imputados socialmente a los varones, y la importancia que algunos le confieren a que los niños se ajusten a los ideales de un cuerpo masculino (Daley y Hunter, 2001). Esta podría ser la razón por la cual los estudiantes varones en este estudio perciben en la fuerza el mayor beneficio de la AF.

Como se viene diciendo, uno de los mayores motivadores para el inicio/mantenimiento de la práctica de AF es el deseo de disfrute y diversión. Otra razón de la participación es la liberación emocional que se deriva de su práctica (Raugh y Wall, 1987). En cambio, para Madanat y Merrill (2006) de entre todas las posibilidades, mantenerse en forma fue el mayor factor de motivación para la AF en todas las etapas de cambio. Ejerciendo las razones sociales menos influencia. Según Leenders, Sherman y Ward (2003) casi el 20% de los estudiantes indicó que "*para divertirse*" fue la razón más importante para el seguimiento de un programa de AF. Dentro del ámbito de lo social, resalta el estudio de Cervelló (2000) donde se destacan motivos de tipo social, búsqueda de competencias y de un mayor reconocimiento, y distintos aspectos recreativos.

Por su parte, Pavón (2001b) señala la existencia de 8 factores decisivos para la motivación hacia la práctica de AF, entre ellos están la necesidad individual de autorrealización, la búsqueda de la forma física, la sensación de catarsis o liberación, el desarrollo de las habilidades motrices y la búsqueda de distracción o esparcimiento.

Dentro de las razones para la participación en la AF, se adujeron motivaciones intrínsecas y extrínsecas:

Razones intrínsecas. Los participantes dijeron que participaban porque les resultaba agradable, otros mencionaron el reto y el desarrollo de habilidades como una razón para participar en la AF. Hubo quienes se sintieron atraídos por el desafío de dominar sus habilidades físicas, experimentando un sentimiento de satisfacción y logro cuando se trata de aprender nuevas competencias, y también porque hay quien ve en la AF una oportunidad de poner a prueba sus habilidades, es una forma de gozo al competir contra sí mismos (Allison, Dwyer, Goldenberg, Fein y cols., 2005).

Razones extrínsecas. Muchos relacionaron la AF como una forma de mejorar y potenciar las relaciones sociales. Por la mejora de la salud física y la contribución que todo esto puede tener en el mantenimiento de una apariencia atractiva, querían aparecer saludables y en forma para impresionar al sexo opuesto, sobre todo los varones, en definitiva para causar buena impresión a la gente y aumentar su reputación (Allison, Dwyer, Goldenberg, Fein cols., 2005).

En relación a los motivos de competición, existen diferencias significativas ($p<0.000$) favorables a los varones, siendo las mujeres las que menos importancia le otorgan a este aspecto. Cuando se aducen motivos hedonistas o de relaciones sociales vuelven a ser los varones los que más importancia le conceden a la hora de practicar actividades físico-deportivas. En líneas generales, las chicas otorgan más relevancia a los ítems que contabilizan los motivos relacionados con la forma física y la imagen personal, con la salvedad de los que aluden al desarrollo del cuerpo y la musculatura, donde son los varones los más representados. Cuando se analizan los motivos de salud médica (por prescripción médica y para prevenir enfermedades) las chicas se sienten más concienciadas que los chicos (Pavón, 2001b). De nuestro estudio se deduce que los varones tienen más interés en hacer deporte para ser mejores, más competitivos, mejorar sus habilidades, etc., con porcentajes favorables cuando se evidencian mayores dosis de conformidad con esta declaración. De los que dicen estar de acuerdo el 35.1% son hombres por el 14.5% que son mujeres, y si están muy de acuerdo los datos son del 8.7 y 2% respectivamente. Este análisis descriptivo se realizó mediante Tablas de contingencia, utilizando como prueba de contraste de varianzas el test de Chi-cuadrado, manifestando diferencias significativas ($p=0.000$) favorables a los chicos.

A caballo entre la estética y la salud aparece el estudio de Biddle y Claudio (2000), enfocado a las teorías del comportamiento en relación al ejercicio físico, en el cual se concluye que motivos relacionados con el control del

peso y la apariencia física suelen ser más importantes para las mujeres que para los hombres. Todo ello se confirma en la presente investigación, puesto que la prueba de contraste de varianzas Chi-cuadrado, verifica diferencias significativas (p=0.000) favorables a los varones. Los chicos hacen deporte en mayor medida para tener una buena apariencia, estando de acuerdo el 27.7% con este posicionamiento y el 7.8% muy de acuerdo. Entre las mujeres los datos son inferiores (16.6 y 3.1%), obtenido estas últimas cifras mayores cuando se cuantifican las respuestas que determinan el grado de disconformidad con esta respuesta.

7.2. Motivos de práctica de actividad física en función de la edad

La edad de los sujetos y determinados indicadores de motivación expresan diferencias significativas (p<0.05) favorables a los sujetos de menor edad, este es el caso de los ítems "*para sentirme importante ante los demás*" y "*porque quiero ser celebre y popular*". El factor forma física e imagen corporal es más valorado entre los sujetos mayores de 21 años, en comparación con los de menor edad (Pavón, 2001b). Por el contrario, en nuestro estudio no se han obtenido diferencias significativas respecto a la edad de los sujetos. Aún así, de los cuatro grupos de edad, los que están más en desacuerdo, con el hecho de hacer deporte por motivos de apariencia, son los de 13 años (3.8%). Cuando las respuestas se van haciendo positivas los sujetos de edad más avanzada aumentan su porcentaje afirmando, en mayor número, que la apariencia es una razón de práctica de AF con la que están de acuerdo.

Los alumnos más jóvenes (menores de 21 años) son quienes mayor importancia le conceden a los aspectos competitivos del deporte, a compensar el sedentarismo en la vida cotidiana y a las capacidades personales, coincidiendo con las aportaciones de Moreno y Gutiérrez (1998), los cuales constataron que a menor edad menos interés se manifiesta por el rendimiento, la diversión y la relación social (Pavón,

2001b). Sin embargo, nuestros datos determinan que el dentro del grupo de adolescentes que practican deporte para ser más competentes destacan los de menor edad, con porcentajes del 28.9 y 6.6% afirmando estar de acuerdo y muy de acuerdo. En los tramos disconformes de la escala los valores se incrementan entre los sujetos de 15 y 16 años con respecto a los de edades inferiores. También se contabilizan diferencias significativas (p=0.001), mediante la prueba de contraste de varianzas Chi-cuadrado, favorables a los sujetos de menor edad.

También se desprenden diferencias significativas (p<0.005) entre los tres grupos de edad (8-10, 11-13 y 14-16) en el ítems "*recibir elogios*" como motivo de práctica de AF, siendo los sujetos de menor edad los que más lo valoran, al igual que en el "*gusto por el reconocimiento de parientes y amigos*" y en "*me gusta tener algo que hacer*", en los tres casos la conformidad con estas afirmaciones desciende a medida que se incrementa la edad de las personas. Los sujetos de 8-10 años son los que más motivados se sienten por el deporte como forma de sentirse famosos e importantes, muy por delante de los de 14-16 años. En consonancia con este posicionamiento están los resultados del presente estudio, donde los sujetos que expresan un ligero desacuerdo con la afirmación de hacer AF por motivos de disfrute y relaciones sociales, son en cifras más elevadas los de 16 años (9.8%), de los que se manifiestan indiferentes los de 15 años con el 24.7% de los casos. En cotas positivas aparecen los que están en ligero acuerdo, con superiores registros en los de 16 años (33.1%) y los más reducidos para los de 13 (27.9%). En cambio, del grupo que está de acuerdo predominan los jóvenes (36.1%). En función de la edad se observan diferencias significativas (p=0.007), mediante la prueba de contraste de varianzas Chi-cuadrado, favorables a los sujetos de mayor edad.

7.3. Motivos de práctica de actividad física en función del nivel de actividad física

En función del nivel de práctica deportiva sigue siendo la diversión y el ocio el principal motivo de inicio en la AF, seguido del motivo de estar en forma, a excepción del grupo de alto nivel de práctica deportiva que expresan el motivo por competir en segundo lugar, y en tercer lugar estar en forma (Palou, Ponseti, Gili, Borras y Vidal, 2005). En relación a la diversión y entretenimiento, los sujetos sedentarios perciben los motivos de disfrute y relaciones sociales del deporte más negativamente que los activos. De hecho, en las repuestas que constatan desacuerdo reflejan los mayores porcentajes. Cuando la percepción se vuele positiva son los activos los que incrementan sus porcentajes por encima de los sedentarios, como demuestran los que están de acuerdo (38.4%) o muy de acuerdo (5.9%), contabilizándose diferencias significativas (p=0.000), mediante la prueba de contraste de varianzas Chi-cuadrado, favorables a los activos.

De entre los motivos para el mantenimiento de la práctica de AF predominan la diversión (37%), mantenerse en forma (25.1%), llegar a ser un deportista profesional (15.1%) y competir (9.7%) (Palou, Ponseti, Gili, Borras y Vidal, 2005). Los datos revelan que los sujetos activos son los que hacen deporte por razones de competencia, en porcentajes más elevados que los sedentarios. Así, el 29% está de acuerdo con esta afirmación y el 8.7% muy de acuerdo, en el caso de los sedentarios las cifras son del 21.3 y 2.5% respectivamente. En los tramos de mayor desacuerdo los adolescentes inactivos son los que adquieren mayor representación muestral. Confirmándose diferencias significativas (p=0.000), mediante la prueba de contraste de varianzas Chi-cuadrado, tendentes a los sujetos activos. Según el estudio de Castillo y Balaguer (2004) los motivos de aprobación social y demostración de capacidades, entre los chicos son mayores que entre las chicas, experimentando un descenso paulatino en ambos sexos a medida que se hacen mayores. Respecto a los motivos de salud no se han contabilizado diferencias por género ni por grupos de 11,

13 y 15 años de edad. Sin embargo, sí se han localizado diferencias entre los adolescentes de 17 años, siendo las chicas que las que otorgan valores más elevados en este indicador. Para los motivos de afiliación (amistades y grupo de iguales) los chicos de 13 años los consideran más importantes que las chicas.

Por otro lado, resalta el descenso que experimenta el motivo de mantenerse en forma a medida que el nivel de práctica de AF aumenta, a diferencia de lo que ocurre con el motivo de convertirse en deportista de élite que va incrementándose conforme aumenta el nivel de práctica deportiva (Palou, Ponseti, Gili, Borras y Vidal, 2005). Nuestros datos no coinciden con los anteriores, puesto que el colectivo de sujetos activos hace deporte por motivos de mejora del fitness en mayor medida que los sedentarios. Así lo atestiguan los porcentajes, con el 44.8% si están de acuerdo y el 9.6% si muy de acuerdo. En cambio, para los inactivos las cifras son del 36.9 y 3.9% en ambas respuestas. Siendo además este grupo el que demuestra más insatisfacción con esta afirmación. Por tanto, se evidencian diferencias significativas (p=0.000) a favor de los activos.

7.4. Barreras motivacionales que condicionan la práctica de actividad física

Los diferentes modelos de adherencia a la AF ponen de relieve la existencia de dimensiones que obstaculizan la aparición de esta conducta y que se denominan de forma genérica barreras. La intención para llevar a cabo una conducta junto con la percepción de la facilidad o dificultad para llevarla a cabo son los mejores predoctores de las conductas relacionadas con la salud y el ejercicio (Serra Puyal, 2008).

Las principales barreras que dificultan la práctica de AF son la falta de tiempo, la participación en actividades relacionadas con la tecnología; influencia de los compañeros, padres y profesores; preocupación por la

seguridad, la inaccesibilidad de las instalaciones y el coste de la utilización de los mismos; competencia (Dwyer, Kenneth, Allison, Goldenberg, Fein, y cols., 2006). La edad, las diferentes etapas de la vida, puede ser considerada para abordar toda una serie de eventos que sirven como barreras a la AF. Actividades que a priori pueden resultar competidoras de la AF son el tiempo invertido en las relaciones interpersonales y de citas, la obtención del permiso de conducir, los estudios, el trabajo, etc. (Allison, Dwyer, Goldenberg, Fein y cols., 2005).

Algunas de las barreras más importantes percibidas por los estudiantes de secundaria incluyen querer hacer otras cosas con su tiempo, la falta de tiempo en general (Tergerson y King, 2002), o específicamente debido a la escuela, trabajo, otros intereses o actividades familiares, la falta de interés, falta de ánimo (Allison, Dwyer y Makin, 1999); sentimiento de cansancio (Tergerson y King, 2002), y el no tener el clima de práctica deportiva adecuado por razones de falta de competencia física, limitaciones financieras, relacionadas con el problema del transporte y la falta de equipo deportivo adecuado.

Esta falta de tiempo como elemento limitante de la práctica de AF también fue hallado en varios estudios (Harris, 1993; O'Dea, 2003; Robbins y cols., 2003). Las principales actividades que limitan el tiempo son las tareas de la escuela, el trabajo y las responsabilidades familiares, así como los intereses en las actividades relacionadas con la tecnología. Los adolescentes deben ser animados a aumentar su AF y disminuir la cantidad de tiempo que gastan en actividades sedentarias, tales como el uso de Internet y ver televisión. Ante esta situación se destaca el papel clave que deben desempeñar las escuelas, mediante la asignatura de EF, ya que esta puede ser una de las pocas oportunidades para algunos adolescentes de ser físicamente activos.

Junto con la escasez de tiempo, una mala experiencia anterior o la aversión hacia el ejercicio (Harris, 1993) o educación física (Coakley y Blanco, 1992;

Taylor y cols., 1999), y el sentimiento de incompetencia (Harris, 1993) fueron también importantes obstáculos a la práctica de AF.

En la Unión Europea la falta de tiempo también fue la barrera más frecuente, motivada por el trabajo o el estudio. En un estudio de Kamarudin y Omar-Fauzee (2007), sobre las actitudes de estudiantes universitarios hacia la AF, las mujeres destacan que los principales obstáculos que perciben son el coste elevado de la práctica deportiva (Coakley y White, 1999), que en su familia no les animan y el sentimiento de vergüenza al practicar actividad físico-deportiva (Coakley y White, 1999). Esta sensación de pudor es más común entre los chicos en comparación con las chicas. Por su parte, los varones sostienen como barreras que el ejercicio físico les resta tiempo para estar con la familia, que les da vergüenza practicar AF y que el ejercicio físico les quita tiempo de sus responsabilidades familiares. Existen diferencias en función del sexo. De hecho, los padres tradicionalmente tienden a desalentar a las niñas a participar en la actividad físico-deportiva, porque según los estereotipos sociales es una actividad esencialmente masculina. Por tanto, las mujeres reciben menos apoyo y aliento hacia la AF y el deporte (Gottlieb y Chen, 1985).

Diferenciando por género, los chicos son más propensos a percibir los beneficios que se derivan de la práctica de AF, mientras que las chicas destacan las barreras (Brettschneider y Naul, 2004). Sallis y cols. (2000) hicieron una revisión de las principales variables relacionadas con la AF entre los adolescentes, poniendo de relieve que la accesibilidad a las instalaciones y programas de AF, así como el tiempo que los niños pueden pasar en la calle se relacionan con el nivel de práctica que tienen.

De forma general, la percepción de los obstáculos planteados a la participación en la actividad física se divide en barreras internas y externas:

Barreras internas. Motivadas por las características individuales, donde se le otorga menor prioridad para la AF y mayor a la participación en actividades relacionadas con la tecnología.

Barreras externas. Derivadas de la influencia de los compañeros, familiares y amigos, por la falta de tiempo, y la inaccesibilidad y el costo de las instalaciones) (Allison, Dwyer, Goldenberg, Fein y cols., 2005).

7.4.1. Qué se puede hacer para aumentar la práctica de actividad física

En un estudio llevado a cabo por Allison, Dwyer, Goldenberg, Fein y cols. (2005) los participantes presentaron varias sugerencias acerca de lo que se puede hacer en la comunidad para aumentar la AF entre los adolescentes. En primer lugar, la AF debe ser presentada de forma más atractiva a los jóvenes. En segundo lugar, los participantes sugirieron que un medio ambiente más favorable beneficia la práctica de AF. Asimismo, sugirieron que la EF en las escuelas debería ser obligatoria. Los participantes activos dijeron que el hecho de tener instalaciones cerca de donde viven les permiten practicar AF con más frecuencia, los inactivos por su parte señalaron que es necesario mejorar las instalaciones disponibles. Algunos recomiendan más programas de AF organizada y facilitar la inscripción en los mismos. En lo que coincidieron, tanto los activos como inactivos, fue en resaltar la necesidad de una mejor dotación de medios deportivos (Allison, Dwyer, Goldenberg, Fein y cols., 2005).

Otro de los factores importantes para el inicio o mantenimiento en la práctica deportiva es la disponibilidad de tiempo, la facilidad de acceso a las instalaciones, las influencias familiares, las influencias de los iguales y la propia actitud hacia la AF (Kerner y Grossman, 2001).

7.4.2. Motivos de inicio para la práctica de actividad física

Los adolescentes encuentran la mayor fuente de motivación para iniciarse en la práctica de actividad físico-deportiva entre los amigos (33.6%). Diferenciando las respuestas por género se obtienen diferencias significativas ($p<0.0001$) favorables a los varones, pues son los que más influenciados se sienten por sus amistades. Los hombres consideran que la segunda influencia para ellos son sus padres, mientras que para las mujeres son sus amigos. En tercer lugar, los padres para las chicas, y otros motivos no determinados para los chicos. Los principales motivos que atraen a los sujetos a practicar AF son la diversión y el ocio (31.4%), y mantenerse en forma (23.5%) también adquiere cotas relevantes (Palou y cols., 2005).

7.4.3. Personas que motivan a los sujetos practicantes de actividad física

De la revisión realizada por Van der Horst y cols. (2007) se comprobó que para los chicos era muy importante el apoyo recibido por parte de sus padres para animarles a realizar AF, pero no para las chicas. Los estereotipos que los padres muestran a sus hijas, siguen vigentes, y esto tiene un efecto innegable en su relación con la actividades físico-deportivas (Fernández, Contreras, Sánchez y Fernández-Quevedo, 2003; Macías y Moya, 2002). La falta de apoyo ofrecido a las adolescentes por parte de los padres, amigos y profesorado, según Neumark-Sztainer y cols. (2003), es uno de los tres aspectos fundamentales para explicar el descenso de la práctica femenina. En el estudio de Serra Puyal (2008) el profesor de EF también se muestra como un elemento importante en el apoyo social, pero sólo para las chicas y adolescentes de primer ciclo.

Siguiendo con este último autor, además de la influencia de los padres, los amigos son considerados un gran apoyo por parte de los chicos, mientras

que las chicas perciben la mayor ayuda de parte de sus madres, hermanas y el profesor de EF. Para Montil (2004), las chicas también otorgaban más valor al apoyo de los padres que al de los hermanos. En esta misma teoría aparecen Bois y cols. (2005) al afirmar que los padres tienen superiores percepciones sobre la competencia de los hijos que de las hijas, lo que al final se traduce en un mayor apoyo al sexo masculino.

En el estudio de Serra Puyal (2008) sobre adolescentes de la provincia de Huesca, la edad es una variable a tener en cuenta. Así los sujetos de primer ciclo se sienten más apoyados por sus progenitores, hermanos, profesorado y personal sanitario, mientras que para los escolares de segundo ciclo el mayor sostén lo reciben de sus hermanas. Los sujetos con mayor percepción de autoeficacia opinaron que los padres, madres, hermanos y amigos les apoyaron para realizar AF. Por tanto, los sujetos más activos son los que sienten mayor respaldo. También cabe destacar una diferencia por género, donde los varones presentan niveles superiores de práctica de AF, recibiendo más ayuda por parte de sus padres. Sin embargo, las chicas que siempre resultan menos activas, son más receptivas a las influencias paternas (Raudsepp, 2006; Ornelas y cols., 2007).

CAPÍTULO V

— Conclusiones —

1. CONCLUSIONES

Se incluyen a continuación las conclusiones principales del estudio, referenciándose aquellas donde se han encontrado diferencias estadísticamente significativas en la respuesta a los ítems.

1.1. Objetivo 1º. Cuantificar el nivel de práctica de actividad física semanal del alumnado adolescente de Andalucía

- Los adolescentes varones de entre 13-16 años son más activos que las mujeres.
- El nivel de práctica de actividad física disminuye con el incremento de la edad de los individuos.
- Los adolescentes con mayor nivel de práctica de actividad física manifiestan poseer una mejor salud.
- Los adolescentes mesomorfos realizan mayor cantidad de práctica de actividad física que sus semejantes endomorfos y ectomorfos.
- Los escolares adolescentes de centros públicos practican más actividad física que los de ámbito privado.

1.2. Objetivo 2º. Conocer las conductas sedentarias de los estudiantes andaluces, tanto en días entre semana como durante el fin de semana

- Los chicos dedican menos tiempo semanal a ver la televisión que las chicas.
- Los alumnos de 13 años destinan menos tiempo al uso del ordenador entre semana que sus compañeros de edad más avanzada.
- Durante el periodo extraescolar, los adolescentes escolarizados en centros privados pasan más tiempo usando el ordenador que los públicos.
- Las chicas dedican más tiempo a las tareas del colegio que los chicos durante el fin de semana.

- Los alumnos de centros privados invierten más tiempo en los deberes de clase que sus semejantes de institutos públicos.

1.3. Objetivo 3º. Extraer información sobre la opinión de los adolescentes a cerca de la escuela desde el punto de vista educativo y social

- Las chicas experimentan mayor satisfacción por la escuela que los chicos.
- Los chicos sienten menos presión por las tareas de la escuela que las chicas.
- La satisfacción con la escuela se deteriora a medida que los alumnos se hacen mayores.
- Los resultados revelan que los escolares de centros públicos se consideran menos agobiados con la escuela que los de privados.
- Los adolescentes con normopeso manifiestan una opinión más positiva de su profesorado de educación física en relación a los que presentan índices de sobrepeso.
- La opinión percibida del profesor de educación física se hace más positiva entre el alumnado activo y con buena salud.
- Los alumnos de mayor edad (16 años) son los que se encuentran más satisfechos con sus compañeros.
- El alumnado con normopeso es el que percibe mejor aceptación de sus compañeros.

1.4. Objetivo 4º. Determinar la salud autopercibida del alumnado en base a los indicadores de percepción de malestar físico y psíquico

- Los varones perciben su salud de forma más positiva que las mujeres.
- Los adolescentes de menor edad son los que afirman tener una mejor salud.
- Los alumnos que menos molestias de salud perciben son los de centros privados y de contexto rural.

- Los adolescentes mesomorfos son los que catalogan su salud como más favorable.
- Los sujetos activos presentan una percepción de salud más positiva que los inactivos.

1.5. Objetivo 5º. Conocer la satisfacción de vida del alumnado según los parámetros de convivencia en el instituto, amistades personales y zona particular de residencia

- Los adolescentes que mayor satisfacción de vida perciben son los de menor edad (13 años) y los escolarizados en centros públicos.
- Los escolares con sobrepeso son los que manifiestan mayor nivel de satisfacción de vida.
- A mayor nivel de salud mejor es la satisfacción de vida percibida por el alumnado.

1.6. Objetivo 6º. Obtener información sobre la percepción que tiene el alumnado sobre su imagen corporal

- Los chicos evidencian una mayor satisfacción con su cuerpo que las chicas.
- Los adolescentes que presentan normopeso, los que practican actividad física con más frecuencia y los que manifiestan mejores niveles de salud, son los que están más contentos con su cuerpo (estiman que tienen el peso correcto).

1.7. Objetivo 7º. Conocer los motivos que inducen a los estudiantes a practicar actividad física, tradicionalmente asociados a mejorar sus relaciones sociales, habilidades, capacidad física o su apariencia

- Los adolescentes masculinos sienten mayor motivación hacia la práctica de actividad física que las chicas.

- El alumnado de mayor edad valora más el disfrute y mejora de las relaciones sociales durante la práctica de actividad física.
- Los sujetos que más atraídos se sienten hacia la práctica de actividad física por razones de apariencia son los de contexto urbano.
- El alumnado clasificado como mesomorfo es el que más motivado se siente hacia las actividades físico-deportivas como forma de disfrutar de las relaciones sociales, mejora de su competencia e incremento del nivel de salud.

CAPÍTULO VI

— Prospectiva de Futuro —

1. PROSPECTIVA DE FUTURO

El carácter general del presente trabajo, ha permitido obtener una visión global de la conducta de los adolescentes andaluces, sin embargo, el diseño exclusivamente descriptivo del mismo impide poder establecer relaciones de causalidad entre las variables estudiadas. Considerando la influencia multidimensional que afecta a la actividad física, y a los beneficios que se derivan de su práctica, es necesario en futuras investigaciones abordar esta temática mediante estudios de corte longitudinal.

A partir de los datos obtenidos, se propone diseñar, desarrollar y aplicar propuestas de intervención que favorezcan un cambio de conducta, del sedentarismo hacia la práctica regular de actividad física. Se precisa además fomentar la coinvestigación y el trabajo conjunto con profesionales de la salud física, psíquica y social, para estudiar nuevos modelos de conducta que modifiquen el actual estilo de vida sedentario del adolescente, hacia la práctica regular de actividad física.

El diseño y profundidad de esta investigación ofrece una posibilidad importante para el establecimiento de estrategias y políticas de actuación encaminadas al incremento de la práctica de actividad física. Entre las instituciones y organismos que se pueden favorecer de esta investigación se encuentran las entidades deportivas privadas, las concejalías de deportes, la administración educativa, así como la comunidad científica en general. Se trataría de actuar desde el ámbito familiar y administrativo (educativo y sanitario) formulando propuestas concretas de práctica de actividad física, tanto escolar como extraescolar, de manera que se fomente en la sociedad un estilo de vida saludable.

CAPÍTULO VII

— Referencias Bibliográficas —

1. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aaron, D.J., Kriska, A.M., Dearwater, S.R., Anderson, R., Olsen, T.L., Cauley, J.A. y cols. (1993). The epidemiology of leisure physical activity in an adolescent population. *Medicine and Science in Sports and Exercise, 25*(7), 847-853.

Aaron, D.J. y Laporte, R.E. (1997). Physical activity, adolescence and health: an epidemiological perspective. En J.O. Holloszy (Ed.). *Exercise and spor Sciences Reviewa*. London: Williams and Wilkins.

Academia America de Pediatría. (2001). Children, Adolescents and Television. Committee on Public Education. *Pediatric, 107*(2), 423-426.

Adams, T. y Rynteson, P. (1992). A comparision of attitudes and exercise habits of alumni from collages with vanying negrees of physical education activity programs. *Research Quartely for Exercise and Sport, 63*(2), 147-152.

Agencia Española de Seguridad Alimentaria. (2005). Sanidad y las principales industrias alimentarias firman un convenio de autorregulación de la publicidad dirigida a menores para combatir la obesidad infantil. *Ministerio de Sanidad y Consumo.* (Extraído el 17/07/06). http://www.aesa.msc.es/aesa/web/AesaPageServer?idpage=56&idcontent=5790.

Agustín, J.P. (1981). Cadres de vie urbaine et activités ptysiques et esportives Dans l´agglomeration de Bourdeaux. *Révue Geographique des Pyénées et du sud-oest*. *52*(3), 291-312. Toulose.

Ahamed, Y., Macdonald, H., Reed, K., Naylor, P.J., Liu-Ambrose, T. y McKay, H. (2007). School-based physical activity does not compromise children's academic performance. *Med Sci Sports Exerc, 39*, 371-376.

Ajzen, I. (1985). From intentions to actions: a theory of planned behaviour. En J. Kuhl y J. Beckmann (Eds.). *Action Control: from cognition to behaviour* (pp. 11-39). Heidelberg: Springer.

Ajzen, I. (1991). The theory or planned hebaviour. *Organizacional Behaviours and Human Decision Process, 50*, 179-211.

Allison, K.R., Dwyer, J.J. y Makin, S. (1999). Perceived barriers to physical activity among high school students. *Preventive Medicine, 28*(6), 608-615.

Allison, K.R., Dwyer, J.J.M., Goldenberg, E., Fein, A., Yoshida, K.K. y Boutilier, M. (2005). Male adolescent´s reasons for participating in physical activity, barriers to participation, and suggestions for increasing participation. *Adolescence, 40*, 155-170.

Allison, D.B. y Webers, M.T. (2003). Treatment and prevention of obesity : What word, what doesn´t word and what might word. *Lipids, 38*, 147-155.

Álvarez, M.S. (2005). El papel de los entrenadores en el desarrollo de la motivación intrínseca y el bienestar de los futbolistas cadetes. Valencia: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Valencia.

American College of Sport Medecine. (1991). *Guidelines for exercise testing and prescription* (4ª ed.). Philadelphia: Lea & Febiger.

American College of Sport Medecine. (1998). The recommended quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratoty and muscular fitness and flexibility in healty adults. *Med Sci Sport Exerc, 30*(6), 975-91.

Ames, C. (1992). Clasroom: Goal, structures and student motivation. *Journal of Education Phychology, 73*, 441-418.

Amstrong, N. (1989). Children are fit but not active. *Education and Health, 7*, 28-32.

Andersen, N. y Wold, B. (1992). Parental and peer influences on leisure-time physical activity in young adolescents. *Research Quarterly for Exercise and Sport, 63*, 341-348.

Antó, J.M. y Martí, J. (1977). Algunas posibilidades de actuación sanitaria en la esuela. *Cuadernos de Pedagogía, 31*(32), 66-69.

Aranceta, J., Serra, L., Ribas, L., Foz, M., Pérez, C., Vioque, J. y cols. (2003). Prevalencia de la obesidad en España: resultados del estudio SEEDO 2000. *Medicina Clínica*, *120* (16), 608-612.

Arroyo, I. (2001). Comunicación audiovisual en la escuela. *Cuadernos de pedagogía, 300*, 77-82.

Arruza, J.A., Arribas, S., Gil de Montes, L., Irazusta, S., Romero, S. y Cecchini, J.A. (2008). Repercusiones de la duración de la actividad físico-deportiva sobre el bienestar psicológico. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, 8*(30), 171-183.

Aseguinolaza, I., Callén, M., Esperanza, J., Ozcoidi, I. y Alustiza, E. (2001). Prevención y tratamiento de la obesidad infantil en atención primaria. *Revista Española de Nutrición Comunitaria, 1*(D), 192-196.

Asçi, F., Eklund, R.C., Whitehead, J.R., Kirazi, S. y Koka, C. (2005). Use of the CY-PSPP in other cultures: A preliminary investigation of its factorial validity for Turkish children and Routh. *Psychology of Sport and Exercise, 6*, 33-50.

Atienza, F., Balaguer, I., García-Merita, M.L. y Moreno, Y. (1997). Análisis de las diferencias entre chicos y chicas adolescentes en la práctica regular de actividad física en función de la autopercepción física. *VI congreso Nacional de Psicología del Deporte*. Las Palmas de Gran Canaria.

Azcona, C., Romero, A., Bastero, P. y Santamaría, E. (2005). Obesidad infantil. *Rev. Esp. Obes.*, 3(1), 26-39.

Aznar, S. (1998). Enviromental and significant other`s influences on children`s physical activity behaviour. Tesis Doctoral. University of Bristol.

Aznar, S., Barnes, K., Page, A., McKenna, J., Riddoch, C., Christopher, M., y cols. (1997). Familial influences on adolescent´s physical activity. En N. Amstrong, B.J. Kirby & J.R. Welsman (Eds.), *Children and exercise XIX* (pp. 163-168). London: E % FN Spon.

Bailey, R. (2006). Physical Education and Sport in Schools: a Review of Benefits and Outcomes. *The Journal of School Health. Kent, 76*(8), 397-402.

Bakker, F.C., Whiting, H.T.A. y Van der Brug, H. (1990). *Sport psychology, Concepts and applications*. Chilcester: John Wiley & Sons.

Balaguer, I. y Castillo, I. (2002). Actividad física, ejercicio físico y deporte en la adolescencia temprana. En I. Balaguer (Ed.), *Estilos de vida en la adolescencia* (pp. 37-64). Valencia: Editorial Promolibro.

Balaguer, I., Castillo, I., Albiñana, E., Moreno, Y., Valcárcel, P. y García-Merita, M.L. (1997). Análisis de algunos de los predictores psicológicos y físicos de la satisfacción con la vida: análisis diferenciales por género. *VI Congreso Nacional de Psicología Social*. San Sebastian.

Balaguer, I. y García-Merita, M.L. (1994). Exercici fisic i benestar psicològic. *Anuario de Psicología, 1*, 2-26.

Ballabriga, A. y Carrascosa, A. (2001). Obesidad en la infancia y adolescencia. En: Ballabriga, A. y Carrascosa, A., editores. Nutrición en la infancia y adolescencia, 2º ed. Madrid: *Ergon S.A*. (pp. 559-582).

Bandura, A. (1986). *Social foundation of thought and action*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

Bandura, A. (1999). Auto-eficacia: cómo afrontamos los cambios de la sociedad actual. Bilbao: Desclée de Brouwer, D.L.

Banegas, JR. Y cols. (2003). A simple stimate of maortality attributable to excess weight in the European Union. *Eur. J. Clin. Nutr.*, *57*, 201-208.

Barbany, M. y Foz, M. (2005). Tratamiento farmacológico de la obesidad. *Jano*, LXVIII (1563). (Extraído el 03/10/2007). http://www.doyma.es.

Bar-Or, O. y Malina, R.M. (1995). Activity, fitness and health of children and adolescents. En L.W. Chenung y J.B. Richmond (Eds.). *Child health, nutrition and physical activity*. Champaing, IL: Human Kinetics.

Barr-Anderson, D.J., Neumark-Sztainer, D., Schmitz, K.H., Ward, D.S. y cols. (2008). But I Like PE: Factors Associated With Enjoyment of Physical Education Class in Middle School Girls. *Research Quarterly for Exercise and Sport, 79*(1), 18-28.

Barrio, R., López-Capapé, M, Colino, E., Mustieles, C. y Alonso, M. (2005). Obesidad y síndrome metabólico en la infancia. *Endocrinol Nutr*, *52*(2), 65-74.

Bastos, A.A., González, R., Molinero, O. y Salguero, A. (2005). Obesidad, nutrición y actividad física. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, *18*.

Becker, M.H. y Maiman, L.A. (1975). Sociobehavioral determinants of complicance with health and medical care recomendations. *Medical Care, 13*(1), 10-24.

Bellido, D. (2006). El paciente con exceso de peso: guía práctica de actuación en Atención Primaria. Rev. *Esp. Obes.*, *4*(1), 33-44.

Bellido, D. y Carreira, J. (2006). Desarrollo de ecuaciones predictivas para el cálculo de composición corporal por impedanciometría. *Rev. Esp. Obes.*, *4*(2), 97-106.

Bercedo, A., Redondo, C., Pelayo, R., Gómez del Río, Z., Hernández, M. y Cadenas, N. (2005). Consumo de los medios de comunicación en la adolescencia. *An Pediatr, 63*(6), 516-525.

Berger, B.G., Owen, D.R. y Man, F. (1993). A brief review of literature and examination of acute mood benefits of exercise in Czechislovakian and United States Swimmers. *International Journal of Sport Phychology, 24*(2), 130-150.

Biddle, S.J. y Claudio, R.N. (2000). Theories of Exercise Behaviour. *International Journal of Sport Psychology, 31*, 290-304.

Biddle, S. y Mutrie, M. (1991). Psychology of physical activity and exercise: a health-related perspective. London: Springer-Verlag.

Biddle, S.J., Gorely, T., Marshall, S.J., Murdey, I., Cameron, N. (2004). Physical activiy and sedentary behaviour in youth: issues and controversies. *J R Health, 124*(1), 29-33.

Binkley, J.K., Eales, J. y Jekanowski, M. (2000). The relation between dietary change and rising US obesity. *Int J Obesity*, *24*, 1032-1039.

Binns, H.J. y Ariza, A.J. (2004). Guidelines help clinicians. Identify risk factors for overweight in children. *Pediatr Ann*, *33*, 18-22.

Birnbaum, A.S., Evenson, K.R., Mod, R.W., Dishman, R.K., Voorhees, C.C., Sallis, J.F. y cols. (2005). Scale develop ment for perceived school climate for girls' physical activity. *American Journal of Health Behavior, 29*, 250-257.

Bisegger, C., Cloetta, B., Von Rueden, U., Abel, T., Ravens-Sieberer, U. y the European KIDSCREEN group. (2005). Health-related quality of life: gender differences in childhood and adolescence. *Soz.-Präventivmed, 50*, 281-291.

Blackburn, H. (1991). The potencial for prevention of atherosclerosis in childhood. En C.L. Williams y E.L. Wynder (Eds.). *Hiperlipidemia in childhood and the development of atherosclerosis*. New Yotk: New York Academy of Sciences.

Blair, S.M., Hohl, H.W. 3rd, Barlow, C.E., Paffenbarger, R.S. Jr, Gibbons, L.W. y Macera, C.A. (1995). Changes in physical fitness anda all-cause mortality: a porspective study of Realty and unhealhy men. *JAMA, 273*, 1093-1098.

Blanco, A., Suárez, H., García-Alacalde, E., Sánchez, J. y Figueroa, E. (2003). Evaluación y tratamiento de la obesidad. Experiencia en la consulta externa de un Servicio de Medicina Interna. *Rev. Esp. Obes.*, *1*(2), 25-70.

Blasco, T. (1994). *Actividad física y salud*. Barcelona: Martínez Roca.

Blasco, T., Capdevilla, Ll., Pintanel, M., Valiente, L. y Cruz, J. (1996). Evolución de los patrones de actividad física en estudiantes universitarios. *Revista de Psicología del Deporte, 9*(10), 51-63.

Bjorntorp, P. (1994). Abdominal obesity and the metabolic syndrome. *Ann Med*, *24*, 465-468.

Bodhurta, J.N., Mosteller, M., Hewitt, J.K., Nance, W.E., Eaves, L.J., Moskowitz, W.B., y cols. (1990). Genetics análisis of anthropometric measures in 11 year-old twins. *Pediatr Res*, *28*, 1-4.

Bois, J. (2003). Socialisation de l´activité physique et des pereceptions de competénce: *le role des parents chez l´enfant et le préadolescent*. Tesis Doctoral. Univesity de Grenoble.

Bolliet, D. y Schmitt, J.P. (2002). *La socialisation*. París: Breal.

Bolognini, M., Plancherel, B., Bettschart, W. Y Halfon, O. (1996). Self-estreem and mental health in early adolescence: development and gender differences. *Journal of Adolescence, 19*, 233-245.

Boratia, A. (2008). Ejercicio, piedra angular de la prevención cardiovascular. *Rev Esp Cardiol, 61*(5), 514-528.

Borra, S.L., Schwartz, N.E., Spain, C.G. y Natchipolsky, N.M. (1995). Food, physical activity and fun: inspiring America´s kids to more healthful lifestyles. *Journal of the American dietetic Association, 7*, 816-818.

Bouchard, C., Shephard, R.J. y Stephens, T. (1994). Physical activity, fitness and health: international preceedings and consensus statement. Champaing, IL: Human Kinetics.

Bowker, A. (2006). The Relationship Between Sports Participation and Self-Esteem During Early Adolescence. Canadian Journal of Behavioural Science,*38*(3), 214-16.

Bowman, S.A., Gormaker, S.L., Ebbeling, C.B., Pereira, M.A. y Ludwing. D.S. (2004). Effects of fast food cosumption on energie intakeand dietquality hmong children in a nacional huosehold Surrey. *Pediatrics, 113*, 112-118.

Brawley, L.R. y Poag-DuCharme, K.A. (1993). Self-efficacy theory and the prediction of exercise behavior in the community setting. *Journal of Applied Sport Psychology, 5*(2), 178-194.

Bray, G.A. (2004). Medical consequences of obesity. *J Clin Endocrinol Metab, 89*, 2583-2589.

Brettschneider, W.B. y Naul, R. (2004). Study on young people´s lifesltyle and sedentariness and the role of sport in the context of education and as a means of restoring the balance. Final report. University of Paderborn: Council of Europe.

British Heart Foundation. (1996). *Coronary Heart Disease Statistics*. London: Factsheet.

Brooks-Gunn, L. (1992). Growing up female: stressful events and transition to adolsecence. En T.M. Field, P.M. McCabe y N. Scheneiderman (Eds.). *Stress and coping in infancy and childhood* (pp. 119-145). Hillsdale, N.J.: Erlbaum.

Brustad, R.J. (1993). Who will go out and play? Parental and phycholical influences on children´s attraction to physical activity. *Pedriatric Exercise Science, 5*, 210-223.

Brown, D.W., Brown, D.R., Heath, G.W., Balluz, L., Giles, W.H., Ford, E.S., y cols. (2004). Associations between physical activity dose and health-related quality of life. *Medicine and Science in Sports and Exercise, 36*(5), 890-896.

Buhrmester, D. y Furman, W. (1987). The development of companioship and intimicy. *Child Development, 58*, 1101-1113.

Bungum, T.J. y Morrow, J.R. (2000). Differences in self-reported rationale for perceived increases in physicl activity by ethnicity and gender. *Research Quartely for Exercise and Sport, 71*(1), 55-60.

Butcher, J.E. (1989). Adolescente girls´ sex role development: relationship with sports participation, self-esteem and age at menarche. *Sex Roles, 20*, 575-593.

Cairns, E., McWhinter, L., Duffy, U. y Barry, R. (1990). The stability of selfconcept in late adolescence: gender and situational effects. *Personality and Individual Differences, 11*, 937-944.

Cale, L. y Harris, J. (1993). Exercise Recomendation for Children and Young People. *Physical Education Review, 16*(2), 89-98.

Caldera, Y. y Hart, S. (2004). Exposure to Child Care, Parenting Style and Attachment Security. *Infant and Child Development, 13*, 21-33.

Calfas, K.J., Sallis, J.F., Lovato, C.Y. y Campbell, J. (1994). Physical activity and its determinants before and after college graduation. *Medicine Exercise Nutrition Health, 3*, 323-334.

Cantera, M.A. (1997). Niveles de actividad física en la adolescencia. Estudio realizado en la población escolar de la provincia de Teruel. Tesis Doctoral. Universidad de Zaragoza.

Cantera, M.A. (2000). Promoción de la salud en el ámbito escolar. Implicaciones de un estudio sobre la actividad física de los adolescentes de la provincia de Teruel. *Actas del II Congreso Internacional de Educación Física.* Jerez. Septiembre.

Cantera, M.A. y Devís, J. (2002). La promoción de la actividad física relacionada con la salud en el ámbito escolar: implicaciones y propuestas a partir de un estudio realizado entre adolescentes. *Apunts: Educación Física y Deportes, 67*, 54-62.

Cantera, M.A., Devís, J. y Peiró, C. (2002). Niveles de actividad física en adolescentes ingleses y españoles: un estudio comparativo. *Actas del II Congreso de Ciencias del Deporte.* INEF: Madrid.

Cantón, E. y Sánchez, M.C. (1997). Deporte y calidad de vida: motivos y actitudes en una muestra de jóvenes valencianos. *Revista de Psicología del Deporte, 12*, 119-135.

Cañete, R., Gil, M. y Poyato, J.L. (2003). Obesidad en el niño: nuevos conceptos en etiopatología y tratamiento. *Pediatría Integral, 7*(7), 480-490.

Cardenal, V. (1999). El autoconocimiento y la autoestima en el desarrollo de la madurez personal. Archidona, Málaga: Aljibe.

Caroli, M., Argentieri, L., Cardone, M. y Masi, A. (2004). Role of televisión in childhood obesity prevention. *Int J Obes, 28*, 204-108.

Carrión, C. (2006). *La mujer universitaria y el consumo de actividad físico-deportiva*. Valencia: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Valencia.

Casimiro, A.J. (1999). Comparación, evolución y relación de hábitos saludables y nivel de condición física-salud en escolares, entre final de educación primaria (12 años) y final de educación secundaria obligatoria (16 años). Tesis Doctoral. Universidad de Almería, Servicio de Publicaciones, D.L.

Casimiro, A.J. (2002). *Hábitos deportivos y estilos de vida de los escolares almerienses*. Almería: Instituto de Estudios almerienses.

Casimiro, A.J., Águila, C., Artés, E.M., De Haro, E., Del Águila, M., Alonso, M., García, J. y Martín, M. (1998). Hábitos alimenticios y perfil cineantropométrico en una población escolar deportista y no deportista. En A. García, F. Ruiz y A.J. Casimiro (Coords.). *Actas del II Congreso Internacional sobre la Enseñanza de la Educación Física y el Deporte Escolar* (pp.434-437). Málaga: Instituto Andaluz del Deporte.

Casimiro, A.J. y Añó, V. (2003). Imagen social de los juegos mediterráneos y hábitos deportivos de la sociedad almeriense. Ed: Universidad de Almería.

Caspersen, C.J., Pereira, M.A. y Curran, K.M. (2000). Changes in physical activity patterns in the Unites States, by sex and cross-sectional age. *Med Sci Sports Exerc, 32*, 1601-1609.

Caspersen, C.J., Powell, K.E. y Chistensen, G.M. (1985). Physical activity, exercise and physical fitness: definitions and distintions for health-related research. *Public Health Reports, 100*, 126-131.

Castillo, I. (1995). Socialización de los estilos de vida y de la actividad física: un estudio piloto con jóvenes valencianos. Tesis de licenciatura. Universidad de Valencia, Facultad de Psicología.

Castillo, I. y Balaguer, I. (1998). Patrones de actividades físicas en niños y adolescentes. *Apunts: Educación Física y Deportes, 54*, 22-29.

Castillo, I. y Balaguer, I. (2004). Dimensiones de los motivos de práctica deportiva de los adolescentes valencianos escolarizados*. Apunts. Educación Física y Deportes*, *63*, 22-29.

Castillo, I., Balaguer, I., García-Merita, M., y Valcárcel, P. (2004). Papel de la familia y de los pares en el estilo de vida de los adolescentes. *Encuentros de Psicología Social, 21*(1), 20-26.

Castillo, I., Balaguer, I. y Tomás, I. (1997). Predictores de la práctica de actividades físicas en niños y adolescentes. *Anales de Psicología, 13*(2), 189-200.

Ceballos, O. (2001). Actividad y condición física en escolares adolescentes de las ciudades de Zaragoza (España) y Monterrey (México). Tesis Doctoral. Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Zaragoza.

Centers for Disease Control and Prevention (CDCP). (2003). Prevalence of physical activity, including lifestyle activities among adults-United States-2000-2001*. Morbidity and Mortality Weekly Report, 52*(32), 764-769.

Cervelló, E. (2000). Una explicación de la motivación deportiva y el abandono desde la perspectiva de la Teoría de Metas: propuestas para favorecer la adherencia a la práctica deportiva. *Primer Congreso Hispano-Portugués de Psicología*. Santiago de Compostela.

Chan, J.M., Stampfer, M.J., Rimm, E.B., Willett, W.C. y Colditz, G.A. (1994). Obesity, fat distribution and weigth gains as risk factors for clinical diabetes in man. *Diabetes Care*, *17*, 961-969.

Chen, W. (1998). Chinese and American college students' motives for participation in physical activities. *Perceptual Motor Skills, 87*(3), 1463 -1470.

Chen, A. y Hancock, G. (2006). Conceptualizing a theoretical model for school-centered adolescent physical activity intervention research. *Quest, 58*, 355-376.

Chillón, P., Delgado, M, Tercedor, P. y Gónzalez-Grogs, M. (2002). Actividad físico-deportiva en adolescentes. *Retos, 3*.

Clarke, W.R. y Lauer, R.M. (1993). Does childhood obesity track into adulthood? *Crit Rev Food Sci Nutr, 33*, 423-430.

Coakley, J. y White, A. (1992). Making decisions: gender and soport participation among british adolescents. *Sociology of Sport Journal, 9*, 20-35.

Coe, D.P., Pivarnik, J.M., Womack, C.J., Reeves, M.J. y Malina, R.M. (2006). Effect of physical education and activity levels on academic achivement in children*. Medicine and Science in Sports and Exercise, 38*(8), 1515-1519.

Colado, J.A., Moreno, J.A. y Baixauli, A.M. (2002). Bases metodológicas para la mejora de la fuerza por hipertrofia en el medio acuático. *Revista Española e Iberoamericana de Medicina de la Educación Física y el Deporte. Selección*. (En prensa).

Colado, J.A. (1997). Sala de fitness: importancia actual. Valoración inicial de un cliente. *En Forma, diciembre/enero*, 8-11.

Colado, J.A. (1998). *Fitness en las salas de musculación*. Barcelona: Inde.

Cole, T.J., Bellizzi, M.C., Flegal, K.M. y Dietz, W.H. (2000). Establishing a standard definition for child overweight and obesity Worldwide: International Surrey. *BMJ*, *320*, 1240-1243.

Coleman, J.M. (1985). *Psicología de la adolescencia*. Madrid: Morata.

Connell, R. W. (2002). *Gender*. Cambridge, UK: Polity Press.

Consejería de Educación. (2009). *Estadística de la Educación en Andalucía Curso 2008-2009. Educación Secundaria. Datos generales.* Unidad Estadística. Servicio de estadísticas de la Consejería de Educación de la Junta de Andalucía.

Consenso SEEDO´2000 (2000). para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica. *Med Clin (Barc), 115*, 587-597.

Corbella, M. (1993). Educación para la salud en la escuela. Aspectos a evaluar desde la educación física. *Apunts: Educación Física y Deportes, 31*, 55-61.

Corbin, C.B., Cuddihy, T.F. y Dale, D. (2002). A short instrument for assessing intrinsic motivation for physical activity. *Physical Educator, 59*(1), 26-37.

Corbin, C.B. y Pangrazy, R.P. (1998). *Physically activity guidelines: apropiate physical activity for children*. Reston, VA: National Association for Sport and Physical Education.

Corbin, C. B., y Pangrazi, R. P. (2000). Definitions: health, fitness, and physical activity. *President's Council on Physical Fitness and Spans Research Digest, 3*(9), 1-8.

Corbin, C.B., Dale, D. y Pangrazy, R.P. (1999). Promoting Physically Active Lifestyles Among Youths. *Jornal of Physial Education Recreation and Dance, 70*(6), 26-28.

Corbin, C.B., Welk, G.J., Corbin, W.R. y Welk, K. (2006). *Concepts of fitness and wellness* (5th ed.). St. Louis: McGraw-Hill Higher Education.

Cordente, C.A. (2006). Estudio epidemiológico del nivel de actividad física y de otros parámetros de interés relacionados con la salud bio-psico-social de los alumnos de E.S.O. del municipio de Madrid. Tesis doctoral. Universidad de Castilla la Mancha.

Costa, M. y López, E. (2000). Educación para la salud: una estrategia para cambiar los estilos de vida. Madrid: Pirámide.

Crain, R.M. y Bracken, B.A. (1994). Age, race and gender differences in child and adolescent self-concept: evidence from behavioral-acquisition, context dpendent model. *School Psychology Review, 23*, 496-511.

Cratty, B.J. (1989). *Psychology in contemporary sport. Third Edition*. Englewood Cliffts, N.J.: Prentice Hall.

Crawford, D.W. y Godbey, G. (1987). Reconceptualizing barrieres to family leisure. *Leisure Sciences, 9*(2), 119-127.

Currie, C., Roberts, C., Morgan, A., Smith, R., Settertobulte, W., Samdal, O. y Barnekow Rasmussen, V. (2004). Young people's health in context. Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) study: international report from the 2001/2002 survey. World Health Organization.

Cruz, M.L. y Goran, M.I. (2004). The metabolic syndrome in children. *Curr Diab Rep, 4*, 53-62.

Dalmau, J., Alonso, M., Gómez, L., Martínez, C. y Sierra, C. (2007). Obesidad infantil. Recomendaciones del Comité de Nutrición de la Asociación Española de Pediatría. Parte II. Diagnostico. Comorbilidades. Tratamiento. *An Pediatr, 66*(3), 294-304.

Dale, D., y Corbin, C.B. (2000). Physical activity participation of high school graduates following exposure to conceptual or traditional physical education. *Research Quarterly for Exercise and Sport, 77*(1), 61-68.

Dale, D., Welk, G.J. y Matthews, C.E. (2002). Methods for assesing physical activity and challenges for research. In Welk, J.G. (Ed.). *Physical activity assessments for health-related reserach*. Iowa State University. Champaign, I.L.: Human Kinetics, Inc.

Daniels, S.R., Arnett, R.H., Eckel, R.H., Gidding, S.S., Hayman, LL., Kumanyca, S., y cols. (2005). Overweigth in children and adolescents: pathophysiology, consequences, prevention and treatment. *Circulation, 111*, 1999-2012.

Datar, A. y Sturm, R. (2004). Physical education in elementary school and body mass index: evidence from the early childhood longitudinal study. *Am J Public Health, 94*,1501-1506.

De Andrés, B. y Aznar, P. (1996). Actividad física, deporte y salud: factores motivacionales y axiológicos. *Apunts: Educación Física y Deportes, 46,* 12-18.

De Cos, A.I. (2001). Dieta mediterránea: patrón de referencia en alimentación infantil. Tesis doctoral. Madrid: UAM.

De Corby, K, Halas, J., Dixon, S., Wintrup, L. y Janzen, H. (2005). Classroom teachers and the challenges of delivering quality physical education. *The Journal of Educational Research, 98*, 208-220.

De la Cruz, J.C. (1989). *Educación para la salud en la práctica deportiva escolar*. Capítulo higiene de la actividad física en la edad escolar. Málaga: Unisport.

De Pablos, P.L. y Martínez, F.J. (2007). Significado clínico de la obesidad abdominal. *Endocrinol Nutr, 54*(5), 265-271.

Delgado, M. (1996). Actividad física para la salud en educación primaria. En C. Romero, D. Linares y E. De la Torre (Eds.), *Estrategias metodológicas para el aprendizaje de los contenidos de la educación física escolar* (pp. 137-146). Granada: Promeco.

Delgado, M., Gutiérrez, A. y Castillo, M.J. (1997). Entrenamiento físico-deportivo y alimentación. *Congreso Nacional de Educación Física y el Deporte en el siglo XXI*. Madrid: INEF.

Delgado, M. y Tercedor, P. (2002). Estrategias de intervención en educación para la salud desde la Educación Física. Barcelona: Inde.

Devís, J., Peiró, C., Pérez, V., Ballester, E., Devís, F., Gomar, M.J. y Sánchez, R. (2000). *Actividad física, Deporte y Salud*. Barcelona: Inde.

Dew, T. y Huebner, E.S. (1994). Adolescent's perceived quality of life: an exploratory investigation. *J Sch Psychol, 32*, 185-199.

Díaz, J.L., Málaga, I., Arguelles, J., Diéguez, M.A., Vijande, M. y Málaga, S. (2005). Agrupamiento de factores de riesgo cardiovascular en hijos obesos de padres con hipertensión arterial. *An Pediatr, 63*(3), 238-243.

Diccionario de las Ciencias del Deporte (1992). *Diccionario de las Ciencias del Deporte*. Unisport. Junta de Andalucía.

Diener, E. (1984). Subjective well-being. *Psychological Bulletin, 95*, 542-575.

Diener, E., Emmons, R., Larsen, R.J. y Griffin, S. (1985). The Satisfaction With Life Scale. *Journal of Personality Assessment, 49*, 71-75.

Diener, E. y Lucas, R.E. (1999). Personality and subjetive well-being. In D. Kahneman, E., Diener, y N. Schwarz (Eds.), *Well-being: The fuondations of hedonic psychology* (pp.213-229). New York: Rusell-Sage Foundation.

Dietz, W.H. (2005). Physical Activity Recomendations: Where do we from here? *J Pediatric, 146*, 719-720.

Dietz, W.H. y Gortmaker, S.L. (1985). Do we fatten our children at the television set? Obesity and television in childre ad adolescents. *Pediatrics, 75*(5), 807-812.

Dishman, R.K. (1994). Introduction: consensus, problems, and prospects. En R.K. Dishman (Ed.), *Advances in exercise adherence*, (pp. 1-27). Champaign, III.: Human Kinetics Publishers.

Dishman, R.K., Mod, R.W, Saunders, R., Felton, G., Ward, D.S., Dowda, M. y cols. (2005). Enjoyment mediates effects of a school-based physical-activity intervention. *Medicine and Science in Sports and Exercise, 37*, 478-187.

Dishman, R.K., Motl, R.W., Saunders, R., Felton, G., Ward, D.S., Dowda, M. y cols. (2004). Self-efficacy partially mediates the effect of a school-based physical-activity intervention among adolescent girls. *Preventive Medicine, 38*(5), 628-636.

Dishman, R.K., Motl, R.W., Saunders, R., Felton, G., Ward, D.S., Dowda, M. y cols. (2005). Enjoyment mediates effects of a school-based physical-activity intervention. *Medicine and Science in Sports and Exercise, 37*(3), 478-487.

Dishman, R.K., Sallis, J.F. y Orenstein, D.R. (1985). The determinants of Physical Activity and Exercise. *Public Health Reports, 100*, 158-172.

DRAE. (2001). Diccionario de la Real Academia Española de la Lengua. Vigésima segunda edición. Real Academia Española de la Lengua.

Dubbert, P.M., Martín, J.E. y Epstein, J.H. (1986). Exercise. En K.A. Holroyd y T.L. Creer (Eds.), *Self-management of chronic disease*. Orlando: Academic Press, Inc.

Duda, J.L. (1995). Motivación en los escenarios deportivos: un planteamiento de perspectivas de meta. En G.C. Roberts, (Ed.), *Motivación en el deporte y el ejercicio*, (pp. 85-122). Bilbao: Desclée De Brouwer.

Dunn, A.L., Trivedi, M.H. y O'Neal, H.A. (2001). Physical activity dose-response effects on outcomes of depression and anxiety. *Medicine and Science in Spans and Exercise, 33*(6 Suppl), 587-597.

Durand, M. (1988). *El niño y el deporte*. Barcelona: Piados.

Dwyer, J.J.M, Allison, R.K., Goldenberg, E.R., Fein, A.J. y cols. (2006). Adolescente girls´ percieved barriers to participation in physical activity. *Adolescence, 41*(161); 75-90.

Dwyer, J., Coleman, K.A. y Valadian, L. (1992). Body mass index from childhood to middle age: a 50-y follow-up. *Am J Clin Nutr, 56*, 14-18.

Eccles, J.S. y Harold, R.D. (1991). Gender differences in sport involvement: applying the eccles´ expectancy-value model. *Journal of Applied Sport Psychology, 3*(1), 7-35.

Epstein, J. (1988). Effectives schools or effective students? Dealing with diversity en Haskings. En B. MacRae (eds.), *Policies for America´s public shools*. Norwood, Nueva Jersey. Ablex, pp. 89-126.

Epstein, J. (1989). Family structures and student motivation: A developmental perspective. En C. Ames y R. Ames (eds.), *Research on motivation in education.* Nueva York. Academic Press, 3, 89-126.

Escartí, A. y Brustad, R. (2000). El estudio de la motivación deportiva desde la perspectiva de la teoría de metas. *Primer Congreso Hispano-Portugués de Psicología*. Santiago de Compostela.

Esnaola, I. (2003). Autoconcepto físico y práctica deportiva. En F.V. Castro, Mª.I. Fajardo, Mª.I. Ruiz y A. Ventura (2003), *Contexto psicológicos de aprendizaje* (pp. 167-179). Fuerteventura: PSICOEX.

Esnaola, I. (2005). Autoconcepto físico y satisfacción corporal en mujeres adolescentes según el tipo de deporte practicado. *Apunts: Educación Física y Deportes, 2º trimestre*, 5-12.

Falkner, N.H., Neumark-Sztainer, D., Story, M., Jeffery, R.W., Beuhring, T. y Resnick, M.D. (2001). Social, educational, and psychological correlates of weight status in adolescents. *Obesity Research, 9*, 32-42.

Fernández, E., Contreras, O.R., Sánchez, F. y Fernández-Quevedo, C. (2003). Evolución de la práctica de la actividad física y el deporte en mujeres adolescentes e influencia en la percepción del estado general de salud. En A.A.V.V. *Estudios sobre Ciencias del Deporte*. Serie de investigación nº 35 (pp. 25-60). Madrid: Consejo Superior de Deporte. Ministerio de Educación y Cultura.

Ferrer, V. (1998). Prescripción de ejercicio y actividad física para la salud. *Selección, 7*(3), 34-45.

Flegal, K.M., Graubard, B.I., Williamson, D.F., y Gail, M.H. (2005). Excess deaths associated with underweight, overweight, and obesity. *Journal of the American Medical Association, 293*, 1861-1867.

Flegal, K.M., Williamson, D.F., Pamuk, E.R. y Rosenberg, H.M. (2004). Estimating deaths attributable to obesity in the United States. *American Journal of Public Health, 94*(9), 1486-1489.

Flier., J.S. y Maratos-Flier, E. (2007). ¿Por qué engordamos? *Investigación y ciencia, 374*, 30-39.

Fontane, P.E. (1996). Exercise fitness and Keeling well. American Behavioral for adolescents. *Journal of Social Behavior and Personality, 8*, 41-148.

Foster, GD., Wadden, TA., Makris, AP., Davidson, D., Sanderson, SR., Allison, DB. y Kessler, A. (2003). Primary care physican´s attitudes about obesity and its treatment. *Obes. Res.*, *11*, 1168-1177.(Revis: 18-11-05).

Fox, K. (1988). The child´s perspective in physical education. Part I: the psychological dimension in physical education. *The Brittish Journal of Physical Education, 19*, 34-38.

Fox, K.R. (1992). Physical education and the development of self-esteem in children. En N. Armstrong (Ed.), *New directionsin physical education: II Toward a National Curriculum*. Champaing, IL: Human Kinetics.

Fox, K.R. (2000). The effects of exercise on self-perceptions and self-esteem. En S. Biddle, K.R. Fox y S.H. Boutcher (Eds.), *Physical activity and psychological well-being* (pp. 88-117). New York: Routledge.

Foz, M. (2005). Índice de masa corporal y mortalidad: un concepto a revisar. *Revista Española de Obesidad, 3* (4), 218-221.

Franzoi, S.L. y Shields, S.A. (1984). The Body Steem Scale: multidimensional structure and sex differences in a college population. *Journal of Personality Assessment, 48*, 173-178.

Frayn, K. (1997). Visceral fat in ralation to health: is it a major culprit or simple an innocent bystander? *Int. J. Obes., 21*, 1191-1192.

Freedman, R. (1984). Reflections on beauty as it relates to health in adolescent females. *Women Health, 9*, 9-45.

French, S.A., Story, M., Neumark-Szteiner, D., Fulkernon, J.A. y Hauman, P. (2001). Fast food restaurant use among adolescents: associations with nutrient intake food, food choices and dehavioral and phychosocial variates. *Int J Obesity, 25*, 1823-1833.

Frideman J.M. (2000). Obesity in the new millennium. *Nature, 404*, 632-634.

Frojan, M.X. y Rubio, R. (1997). Salud y hábitos de vida en los estudiantes de la UAM. *Clínica y salud, 8*(2), 357-381.

Fulton, J.E., Garg, M., Galuska, D.A., Rattay, K.T. y Caspersen, C.J. (2004). Public Health and Clinical Recomendation for Physical Activity and Physical Fitness. Special focus on Overweight Touth. *Sport Med, 34*(9), 581-599.

Furnham, A., Titman, P. y Sleeman, E. (1994). Perception of female body shapes as a function of exercise. *Journal of Social Behaviour and Personality, 2*, 335-352.

Galinier, M., Pathak, A. y Roncalli, J. (2005). Obesité et insufissance cardiaque. *Arch Mal Coeur, 98*, 39-45.

Gálvez, A.A. (2004). Actividad física habitual de los adolescentes de la región de Murcia. Análisis de los motivos de práctica y abandono de la actividad físico-deportiva. Tesis doctoral no publicada. Universidad de Murcia, Murcia.

García, A.W. y King, A.C. (1991). Predicting long-term adherence to aerobic exercise: a comparision fo two models. *Journal of Sport and Exercise Physhology, 13*, 394-410.

García, A.W., Norton-Broda, M.A., Frenn, M., Coviak, C., Pender, N.J. y Ronis, D.L. (1995). Gender and developmental differences in exercises among youth and prediction of their exercise behavior. *Journal of School Health, 65*(6), 213-219.

García, R.C., Sánchez-Pinilla, R.O., Peña, C.C., García, D.F. y Adell, M.N. (1999). Recomendaciones sobre el estilo de vida. *Atención Primaria, 24*, 118-132.

García Ferrando, M. (1984). Las prácticas deportivas de los estudiantes universitarios. Madrid: F.E.D.U.

García Ferrando, M. (1990). *Aspectos sociales del deporte: Una reflexión sociológica*. Madrid: Alianza Editorial.

García Ferrando, M. (1993). *Tiempo libre y actividades deportivas de la juventud en España*. Madrid: Ministerio de Asuntos Sociales.

García Ferrando, M. (1996). *Los hábitos deportivos de los estudiantes españoles*. Documento sin publicar. Madrid: M.E.C.

García Ferrando, M. (2001). Los españoles y el deporte: prácticas y comportamientos en la última década del siglo XX. Encuesta sobre los hábitos deportivos de los españoles, 2000. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Consejo Superior de Deportes.

García Ferrando, M y Maestre Sancho, J.A. (2000). *Los hábitos deportivos de la población de Valencia (2000)*. Valencia.

García Montes, M.E. (1997). Actitudes y comportamientos de la mujer granadina ante la práctica física de tiempo libre. Tesis Doctoral. Granada: Universidad de Granada.

Gardner, R.M., Stark, K, Friedman, B.N. y Jackson, N.A. (2000). Preditors of eating disorder secores in children ages 6 through 14: a longitudinal study. *J. Psychosom Res, 49*, 199-205.

Garcés de los Fayos, E., Teruel, E., Jiménez, G. y García, C. (1995). Determinantes motivacionales y propensión al abandono deportivo. *Actas del Congreso Nacional de la Actividad Física y el Deporte* (pp. 90-95). Valencia: Universidad de Valencia.

Gargallo, E., Dalmau, J.M. y Zabala, F. (2000). Una reflexión sobre el tratamiento de la salud corporal en primaria. *Actas del II Congreso*

Internacional de Educación Física y Salud (pp. 505-524). Jerez: FETE-UGT.

Gaspar, T, Gaspar, M., Pais, R., José, L. y cols. (2009). Health-related quality of life in children and adolescents and associated factors. *Journal of Cognitive and Behavioral Psychotherapies, 9*(1); 33-291.

Gasser, T., Kneip, A., Ziegler, P., Molinari, L., Prader, A. y Largo, R.H. (1994). Development and outcome of indices of obesity in normal children. *Am Hum Biol, 21*, 275-286.

Gauvin, L. (1989). The relationship between regular physical activity and subjetive well-being. *Journal of Sport Behavior, 12*(2), 107-114.

Gauvin, L. y Spence, J.C. (1996). Physical activity and phycological wellbeing : knowledge base, current issues and caveats. *Nutrition Reviews, 54*, 53-63.

Gavarry, O., Giacomoni, M., Bernard, T., Seymat, M. y Falgairette, G. (2003). Habitual physical activity in children and adolescents during school and free days*. Medicine ans Science and in Sport and Exercise, 35*(3), 525-531.

Generelo, E. (2004). El paso de la educación primaria a secundaria. Un momento de crisis. *Actas de congreso. El deporte escolar desde la perspectiva municipal*. Patronato Municipal de Deportes. Huesca.

Gibbons, S.L. y Humbert, L. (2008). What are moddle-school girls looking for in physical education? Canadian Journal of Education, 31(1), 167-20.

Giddens, A. (1991). *Sociología*. Madrid: Alianza Editorial, D.L.

Gil, P., Vidal, E., Palacios, E., Villodre, R. y López, J.M. (2000). Actividad física y hábitos de vida en relación con la salud de los alumnos aprendices de maestro en la escuela universitaria de Albacete. UCLM. En O.R. Contreras (Coord). *La formación inicial y permanente del profesor de Educación Física,* II (pp. 261-271). Actas del XVIII Congreso Nacional de Educación Física. Cuenca: Universidad de Castilla la Mancha.

Gilman, R. y Huebner, E.S. (2000). Review of life satisfaction measures for adolescents. *Behav Change, 17*, 178-183.

Gilman, R. y Huebner, E.S. (2003). A review of life satisfaction research with children and adolescents*. Sch Psychol Q, 18*, 192-205.

Goñi, A. y Zulaika, L. (2000). Relationships between physical education classes and the enhancement of fifth grade pupils' self-concept. *Perceptual Motor Skills, 97*(1), 246-250.

González, A. y Otero, M. (2005). Actitudes de los padres ante la promoción de la actividad física y deportiva de las chicas en edad escolar. *Cuadernos de Psicología del Deporte, 2*(1-2), 167-189.

González, A. y Ríos, M. (1999). Crecer con el deporte. En G. Nieto y E.J. Garcés de Los Fayos (Coords.). *Psicología de la Actividad Física y del Deporte, II* (pp. 456-469). Murcia: Sociedad Murciana de Psicología de la Actividad Física y el Deporte.

González-González, A., Rubio, M.A. y Marañes, J.P. (2007). Hábitos dietéticos y actividad física en el tiempo libre en sujetos con exceso ponderal. *Endocrinol Nutr, 54*(5), 241-248.

González-Muniesa, P., Milagro, F.I., Campión, J. y Martínez, A. (2005). Obesidad, termogénesis y UCP: una posibilidad terapéutica. *Rev. Esp. Obes., 3*(3), 152-160.

González Corbella, M.J. (2005). Obesidad infantil. Prevención y educación nutricional. *OFFARM, 24*(6), 82-89.

González López-Valcárcel, B. (2005). La obesidad como problema de salud y como negocio. *Gestión clínica y sanitaria, 7*(3), 83-87.

Goñi, A. y Zulaika, L.M. (2000). Relationships between physical education classes and the enhancement of tifth Grade pupils´ self-concept. *Perceptual and Motor and Skills, 91*, 146-150.

Goñi, A., Ruiz, S. y Rodríguez, A. (2004). Deporte y autoconcepto físico en la adolescencia. *Apunts: Educación Física y Deportes, 77*, 18-24.

Goran, MI., Ball, G.D.C. y Cruz, ML. (2003). Obesity and risk of tipe 2 diabetes and cardiovascular disease in children anda adolescentes. *J. Clin. Endocrinol Metabol, 88*, 1417-1427.

Goran, M.I. y Gower, B.A. (1999). Relation betwen visceral fat ad disease risk in children. *Am J Clin Nutr, 70*, 149-156.

Gorely, P.J. y Gordon, S. (1995). An examination of the transtherorectial on exercise behaviour in older adults. *Journal of Sport and Exercise, 4*, 312-324.

Gottlieb, N.H. y Chen, M.S. (1985). Socio-cultural correlates of childhood sporting activities: their implications for heart health. *Social Sciences and Medicine, 21*, 533-539.

Gowers, S.G. y Shore, A. (2001). Development of weight and shape cocerns in the eatiology of eating disorders. *British Journal of Phychiatry, 179*, 236-242.

Greendorfer, S.L. (1983). *The sporting woman*. Champaign, IL: Humana Kinetics Publishers.

Greendorfer, S.L. y Lewko, J.H. (1978). Role of family members in sport socialization of children. *Research Quarterly, 49*(2), 146-152.

Grieser, M., Vu, M.B., Bedimo-Rung, A.L., Neumark-Sztainer, D., Moody, J., Young, D.R., y cols. (2006). Physical activity, attitudes, preferences, and practices in African American, Hispanic, and Caucasian girls. *Health Education and Behavior, 33*, 40-51.

Grubbs, L. y Carter, J. (2002). The relationship of perceived benefits and barriers to reported exercise behaviors in college undergraduates. *Family and Community Health, 25*(2), 76-84.

Gruber, J.J. (1996). Physical activity and self-esteem development in children. En C. A. Stull y H. M. Eckert (Eds.). *The academy papers*. Champaign, IL: Human Kinetics.

Guallar-Castillón, P., Banegas, J.R., García, M.J., Gutiérrez-Fisac, J, López, E. y Rodríguez-Artalejo, F. (2002). Asociación de la enfermedad

cardiovascular con el sobrepeso y la obesidad en España. *Medicina Clínica, 118*(16), 616-618.

Guerra, S., Santos, P., Ribeiro, J.C., Duarte, J.A. y Mota, J. (2003). Assessment of children´s and adolescent´s physical activity levels. *European Physical Education Review, 9*(1), 75-85.

Gunnell, D.J., Frankel, S.J., Nachahal, K., Peters, T.J. y Davey, G. (1998). Childhood obesity and adult cardiovascular, mortality: a 57 y follow-up study based on the Boyd Orr cohort. *Am J Clin Nutr, 67*, 1111-1118.

Guo, S.S., Roche, A.F., Chumlea, W.C., Gardner, J.D. y Siervogel.R.M. (1994). The predective value of childhood body mass index values for overweight at age 35 y. *Am J Clin Nutr, 58*, 810-819.

Gutiérrez, M. (1995). Valores Sociales y Deporte: La actividad física y el deporte como transmisores de valores sociales y personales. Madrid: Gymnos.

Gutiérrez, M. (2000a). Aspectos del entorno escolar y familiar que se relacionan con la práctica deportiva en la adolescencia. *Primer Congreso Hispano-Portugués de Psicología*. Santiago de Compostela.

Gutiérrez, M. (2000b). Actividad física, estilos de vida y calidad de vida. *Revista de Educación Física*, *7*, 5-14.

Gutiérrez, M., Sicilia, A. y Moreno, J.A. (1999). Autoconcepto físico y práctica deportiva de una muestra de estudiantes universitarios. En Applications i fonament de les activitats fisico-esportives (pp. 199-214). *Actes del IV Congrés de les Ciénces de l´Esport, l´Educació Física i la Recreació*. Lérida: INEF.

Gustavo, M. (2006). Explicación de un modelo integrador sobre la relación de causalidad entre la actividad física, la salud y el riesgo de muerte prematura. *Apunts: Educación Física y Deportes, 85,* 15-27.

Han, T.S., McNeill, G., Seidell, J.C. y Lean, M.E. (1997). Predicting intra-abdominal fatness from anthropometric measures: the influence of sature. *Int J Obs Relat Metab Disord*, 21, 587-593.

Hancox, R.J. y Poulton, R. (2006). Watching televisión is associated with childhood obesity: But is it clinical important? *Int J Obes, 30*(1), 171-175.

Harding, L. (2001). Children's Quality of Life Assessments: a review of genetic and health-related quality of life measures completed by children and adolescents. *Clinical Psychology and Psychotherapy, 8*, 79-96.

Hardy, L.L., Doobbins, T., Booth, M.L., Denney-Wilson, E. y Okley, A.D. (2006). Sedentary behaviours among australian adolescents. *Australian and New Zeland Journal of Public Health, 30*(6), 534-540.

Harter, S. (1987). Effectance motivation reconsidered. *Human Development, 21*, 34-64.

Harter, S. (1998). The development of self-repesentation. En W. Damon (Ed.). *Handbook of child psychology*. Vol. 3. New York: Wiley.

Harris, J. (1993). Young people's perceptions of health, fitness and exercise. *British Journal of Physical Education Research Supplement, 13*, 5-9.

Hausenblas, H.A., Nigg, C.R., Symons, D., Flemings, D.S. y Connaughton, D.P. (2002). Perceptions of exercise stages, barriers self-efficacy and decisional balance for middle-level school students. *Journal of Early Adolescence, 22*, 436-454.

Havel, P.J., Kasim-Karakas, S., Mueller, W., Johnson, P.R., Gingerich, R.L. y Stern, J.S., (1999). Relationship of plasma leptin to plasma insulin and adiposity in normal weight and overweight women: effects of dietary fat content and sustained weight loss. *J Clin Endocrinol Metab, 81*, 4406-4413.

Hayes, S.D., Crocker, P.R. y Kowalski, K. (1995). Gender differences in physical self-perceptions, global self-esteem and physical activity: Evaluation of Physical Self-perception Profile model. *Journal of Sport Behaviour, 22*(1), 1-14.

Health Education Authority. (1997). *Young people and health: Health behaviour in school aged children*. A report of the 1997 Findings. London: HEA.

Healthy People 2010. (2000). *Conference ed, 2 vols*. Washington, DC: US Department of Health and Human Services.

Hebebrand, J., Friedel, S., Schauble, N., Geller, F. y Hinney, A. (2003). Perspectives: molecular genetic research in human obesity. *Obes Rev*, *4*, 139-146.

Hellín, P. (2003). Hábitos físico-deportivos en la Región de Murcia: implicaciones para la elaboración del currículo en el ciclo formativo de Actividades Físico-deportivas. Tesis doctoral no publicada. Universidad de Murcia, Murcia.

Hellín Rodríguez, M.G. (2007). Motivación y autoconcepto físico, disciplina y orientación disposicional en estudiantes de educación física. Tesis doctoral no publicada. Universidad de Murcia, Murcia.

Hendersson, J., Hall, M. y Lipton, H. (1980). Changing self destructive behaviors. En G. Stone, F. Cohen y N. Alder (Eds.). *Health psychology* (pp. 33-42). San Francisco: Jossey Bass.

Hendry, L.B. (1978). Le sport, les loisirs et les jeunes qui quiten l´ecole. Resultant des recherches effetueés en Grande Bretagne. *Dins del Raport final du Seminatre pour les jeunes qui quitten l´école*. Boson. Stockholm, F.S.S. et C.E.

Hernández, M. (1999). El control de la información como avance de gestión. En servicio de Deportes de la Universidad de Jaén. *VI Jornadas de Deporte Universitario del Grupo Sur*. Jaén: Servicio de Deportes de la Universidad de Jaén.

Hernández Álvarez, J.L. y Martínez, E. (2007). Estilo de vida y frecuencia de práctica de actividad física de la población escolar. En J.L. Hernández Álvarez y R. Velázquez (Eds.), *La educación física, los estilos de vida y los adolescentes: cómo se ven, qué saben y qué opinan* (pp. 89-114). Barcelona: Grao.

Hidalgo Vicario, M.I. (2003). Nutrición en la edad preescolar, escolar y adolescente. *Pediatría Integral,* 7(5), 340-354.

Higginson, D.C. (1985). The influence of socializing agentes un the female sport participation process. *Adolescence, 20*(7), 73-84.

Hinney, A., Hohmann, S., Geller, F., Vogel, C., Hess, C., Wermter, A.K. y cols. (2003). Melanocortin-4 receptor gene: case-control study and trnasmission disequilirbrium test conform that funcionally relevant mutations are compatible with a major gene effect for extreme obesity. *J Clin Endocrinol Metab, 88*, 4258-4267.

Ho, L. y Walker, J.F. (1982). Female athletes and nonanthletes: similarities and differences in self-perception. *Journal of Sport Behavior, 5*, 13-27.

Holstein, B.E., Ito, H. y Due, P. (1990). Physical exercise among school children: a nation-wide sociomedical study*. Ugeskr Laeger, 152*(38), 2721-2727.

Hopper, C.A., Muñoz, K.D., Gruber, B.M. y Nhuyen, P.K. (2005). The effects of a family Fitness programo n the Physical Activity and Nutririon behaviors of Third-Grade Children. *Research Quarterly for Exercise and Sport, 76*, 130-139.

Horn, T.S. y Harris, A. (1996). Perceived competence in young athletes: research finding and recommentadion for coaches and parents. En F.L. smoll y R.E. Smith (Eds.). *Children and youth in sport: A biopsychosocial perspective* (pp. 309-329). Madison, WI: Brown & Benchmark.

Hu, FB. y cols. (2003). Televisión watching and other sedentary behaviors in relation to risk of obesity and type 2 diabetes mellitius in women. *JAMA, 289*, 1785-1791.

Huang, C.Y. y Carleton, B. (2003). The relationships hmong leisure participation, leisure satisfaction and life satisfaction of collage student in Taiwan. *Journal of Exercise Science and Fitness, 1*(2), 129-132.

Huebner, E.S. (1991). Correlates of life satisfaction in children. *Sch Psychol Q, 6*,103-111.

Huebner, E.S. (1997). Life satisfaction and happiness. In Bear G, MinkE K, Thomas A, eds. *Children's Needs II. Silver Spring*, Md: National Association of School Psychologists, 271- 278.

Huebner, E.S. y Alderman, G.L. (1994). Convergent and discriminant validation of a children's life satisfaction scale: its relationship to self- and teacher-reported psychological problems and school functioning. *Soc Indic Res, 30*, 71-82.

Huebner, E.S., Drane, J.W. y Valois, R.F. (2000). Adolescents' perceptions of their quality of life. *Sch Psychol Int, 21*(3):281-292.

Huertas, F., López, A.L., Pablos, A., Colado, J.C., Pablos-Abella, C. y Campos, J. (2003). Efectos de un programa de ejercicio físico sobre el bienestar psicológico de mujeres mayores de 55 años. *Revista de Psicología del Deporte, 12*, 7-26.

Huon, G.F. y Walton, C.J. (2000). Initation of dieting hmong adolescente females. *International Journal of Eating Disorders, 8*(2), 226-230.

Ilmarinen, J. y Rutenfranz, J. (1980). Longitudinal Studies of the changes in habitual activity of schoolchildren and working adolescente. En K. Berg y B.O: Erikson (Eds.). *Children and Exercise IX* (pp. 149-159). Baltimore: University Park Press.

Ingledew, D.K. y Sullivan, G. (2002). Effects of body mass and body image on exercise motives in adolescence. *Psychology of Sport and Exercise, 3*, 323-338.

INJUVE (2000). *Informe de la Juventud en España*. Madrid: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

Instituto de investigación sobre el crecimiento y desarrollo. (2004). *Curvas y tablas de crecimiento (Estudio longitudinal y transversal)*. Fundación Faustino Orbegozo Eizaguirre: Bilbao.

Jago, R., Anderson,, C.B., Baranowki, T. y Watson, K. (2005). adolescent patterns of physical activity differences by gender, day and time of day. *Am J Prev Med, 28*(5), 447-452.

Janssen, I., Katzmarzyk, P.T., Boyce, W.F., Vereecken, C., Mulvihill, C., Roberts, C. y cols. (2005). Comparision of overweight and obesity prevalence in school-aged yunth from 34 countries and their relationships with physical activity and dietary patterns. *Obesity Reviews: As Official Journal of the Intenational Association for the Study of Obesity, 6*(2), 123-132.

Jara, P. (1997). Procesos motivacionales y establecimiento de objetivos. En E.J. Garcés de los Fayos (Ed.). *Manual de psicología del deporte. Conceptos y Aplicaciones* (pp. 85-115). Murcia: Capítulo Tres Editores.

Jecquier, E. (1995). Is fat intake a risk factor for fat gain in children? *J Clin Endocrinol Metab, 86*, 980-983.

Jenkins, AB. y Campebell, LV. (2003). Does relative leptinemia predict weight gain in humans? *Obes. Res., 11*, 373-374.

Johnson, J. y Deshpande, C. (2000). Elath Education and Physical Education: disciplines preparing students as productive, healthy citizens for the challenges of the 21st Century. *Journal of School Health, 70*, 2, 66-68.

Johson, R.K. (2001). Energía. En: Mahan, K. Escou-Stump (ed). Nutrición y dietoterapia de de Krause. México: *Mc Graw Hill Interamericana*, 20-32.

Kamarudin, K. y Omar-Fauzee, M.S. (2007). Attitudes Toward Physical Activities Among College Students. *Pakistan Journal of Psychological Research, 22*(1/2), 43-55.

Kaplan, G.A., Strawbridge, W.J., Cohen, R.D. y Hungerford, L.R. (1996). Natural history of leisure-time physical activity and its correlates: Associations with mortality from all causes and cardiovascular disease over 28 years. *American Journal of Epidemiology, 144*(8), 793-797.

Katz, D. L., O'Connell, M., Yen, M.C., Nawaz, H., Njike, V., Anderson, L. M. y cols. (2005). Public healdi strategies for preventing and controlling overweight and obesity in school and worksite settings: A report on recommendations of the task force on community preventive services. *Morbidity and Mortality Weekly Report, 54*, 1-12.

Kautiainen, S., Koivusilta, L, Lintonen, T., Virtanen, S.M., Rimpela, A. (2005). Use of information and comunication technology and prevalence of overweight and oebsity hmong adolescents. *Int J Obes, 29*(8), 925-933.

Kearney-Cooke, A. (1999). Gender differences and self-esteem. *The Jornal of Gender-Specific Medicine, 2*, 46-52.

Kelly, J.R. y Steinkamp, M.W. (1987). Later-life satisfaction: does leusiere contribute? *Leisure Sciences, 9*(3), 189-200.

Kennedy, J. F. (1960). The soft American*. Sports Illustrated, 13*, 15-23.

Keresztes, N., Piko, B.F., Pluhar, A.F. y Page, R.M. (2008). Influences in sports activity among adolescents. *The Journal of the Royal Society for the Promotion of Health, 128*(1), 21-26.

Killen, J.D., Taylor, C.B., Hayward, C., Haydel, K.F., Wilson, D.M., Hammer, L., Kraemer, H., Blair-Greiner, A. y Strachowski, D. (1996). Weight concerns influence the development of eating disorders: A 4-year prospective study. *Journal of Counseling and Clinical Psychology, 64*, 936-940.

Kim, J., Must, A., Fitzmaurice, G.M., Gillman, M.W., Chomitz, V., Kramer, E. y cols. (2005). Relationship of physical fitness to prevalence and incidence of overweight among schoolchildren. *Obesity Research, 13*(7), 1246-1254.

Kimiecik, J.C., Horn, T.S. y Shurin, C.S. (1996). Relationships among children´s belief, perception of their pareents´ beliefs and their moderate-tovigorous physical activity. *Research Quartely for Exercise and Sport, 67*, 324-336.

Kimm, S.Y., Orbazanek, E., Barton, B.A., Aston, C.E., Smilo, S.L., Morrison, J.A. y cols. (1996). Race, Socioeconomic status. *Annaals of Epidemioloty, 6*(4), 266-275.

Klesges, R.C., Coates, T.J., Moldenhauer-Klesges, L.M., Holzer, B., Gustavson, J. y Barnes, J. (1984). The fats: an observational system for assessing physical activity in children and associated parent behavior. *Behavior Assesssment, 6*, 333-345.

Koca C, Asci FH, Kiraczi S.(2005). Gender role orientation of athletes and nonathletes in a patriarchal society: a study in Turkey. *Sex Rol, 3*(4), 217-225.

Koivula N. (1995). Ratings of gender appropriateness of sports participation: effects of gender-based schematic processing. *Sex Roles, 33*, 543-557.

Koff, E., Rierdan, J. y Stubbs, M.L. (1990). Gender, body image and selfconcept in early adolsecence. *Journal of Early Adolescence, 10*, 56-68.

Kotchen, J.M., Kotchen, T.A., Guthrie, G.P., Cottrill, D.M. y McKean, H.E. (1980). Correlates of adolescen blood pressure at five year follow-up. *Hipertension,* 2, 124-129.

Kristjansdottir, G. y Vilhajalmsson, R. (2001). Sociodemographic differences in patterns of sedentary and physically active behavior in older children and adolescents. *Acta Pediátrica (Oslo, Norway: 1992), 90*(4), 429-435.

Labayen, I., Rodríguez, C. y Martínez, J.A. (2002). *Nutrición y obesidad. Alimentos y nutrición en la práctica sanitaria*. Pamplona: Navarra, S.L., 375-392.

Lakka, H.M., Lakka, T.A., Toumilehto, J. Y Salonen, J.T. (2002). Abdominal obesity is associated with cincreased risk of acute coronary events in men. *Eur Heart J*, 23, 706-713.

Landers, D. M. (1999). The influence of exercise on mental health. En C.B. Corbin y R.P. Pangrazi (Eds.). *Toward a better understanding of*

physical fitness and activity (pp. 137-143). Scottsdale, AZ: Holcomb Hathaway.

LaPorte, R.E., Montoye, H.J. y Caspersen, C.J. (1985). Assessment of physical activity in epidemiologic research: problems and prospects. *Public Health Report, 100*(2), 131-146.

Larson, R. W. (2000). Toward a psychology of positive youth development. *American Psychologist, 55*, 170-183.

Larsson, B. (1985). Obesity and prospective risk of associated diseases. En: Vague, J., Bjorntorp, P., Guy-Grand, B., RebuffeScrive, M., Vague, P., editores. *Metabolic Complications of the Human Obesities*. Amsterdam: Elsevier, 21-29.

Lasheras, L., Aznar, S., Merino, B. y López, E.G. (2001). Factors associated with physical activity hmong spanish young through the nacional Elath Surrey. *Preventive Medicine, 32*(6), 455-464.

Lawerence, R.M. (1987). Aspectos psicológicos del ejercicio: en A.A. Bove y D.T. Lowenthal (Eds.) *Medicina del ejercicio*. Buenos Aires: El Ateneo.

Le Masurie, G. Y Corbin, C.B. (2006). Top 10 Reasons for Quality Physical Education *Journal of Physical Education, Recreation & Dance, 77*(6), 44-54.

Leenders, N.Y.J.M., Sherman, W.M., Ward, P. (2003). College physical activity courses: Why do students enroll, and what are their health behaviors? *Research Quarterly for Exercise and Sport, 74*(3), 313.

Legido, A., Sarría, A., Bueno, M., Garagorri, J., Fleta, J., Ramos, F. y cols. (1989). Relationship of body fat distribution to metabolic complication in obese prepubertal boys: Gender related differences. *Acta Paediatr Scand, 78*, 440-446.

Leskinen, E. Telama, R. y Yang, X. (2000). Testing a multidisciplinary modelo of socialisation into physical activity: A 6-year follow-up study. *European Journal of Physical Education, 5*(1), 67-87.

Leung, N., Thomas, G. y Waller, G. (2000). The relationship between parental bonding and core beliefs in anorexic and bulimic women. *British Journal of Clinical Psychology, 39*(2), 205-213.

Liu, S., Willet, WC., Manson, JE., Hu, FB., Rosner, B. Y Colditz, G. (2003). Relation betwen changes inintakes of destary fiber anda grain products anda changes in weight and development of obesity among middle-aged women. *A. J. Clin. Nutr*., 78, 920-927.

Llopis, D. y Llopis, R. (1999a). Perfil psicológico de la población deportista en la Comunidad Valencia. En G. Nieto y Garcés de los Foyos. *Psicología de la Actividad Física y el Deporte*, I (pp. 417-422). Murcia: Sociedad Murciana de Psicología de la Actividad Física y el Deporte.

Llopis, D. y Llopis, R. (1999b). Motivación y práctica deportiva. En Nieto, G. y Garcés de los Foyos, E.J. (Coords.). *Psicología de la Actividad Física y el Deporte*, I (pp. 127-134). Murcia: Sociedad Murciana de Psicología de la Actividad Física y el Deporte.

Lohman, T.G., Going, S.B. y Metcalf, L. (2004). Seeing ourselves through the obesity epidemic. *President's Council on Physical Fitness and Sports Research Digest, 5*(3), 1-8.

López de la Torre, M. (2004). Internet y Endocrinología. *Endocr Nutr, 51*, 67-76.

López del Val, T., Estívariz, C.F., Martínez, P., Jaunsolo, M.A., del Olmo, T. y Vázquez, C. (1997). Consumo de dulces y snacks en la población escolar de la Comunidad Autónoma de Madrid. *Med Clin (Barc), 109*, 88-91.

López-Fontana, C.M., Martínez-González y Martínez, J.A. (2003). Obesidad, metabolismo energético y medida de la actividad física. *Rev. Esp. Obes., 1*(1), 29-36.

Loucaides, C.A., Chedzoy, S.M. y Bennett, N. (2004). Differences in physical activity levels between urban and rural school children in Cyprus. *Health Education Research, 19*(2), 138-147.

Luengo, E., Ordóñez, B., Verruga, C. y Laclaustra, M. (2005). Obesidad, dislipedemia y síndrome metabólico. *Rev. Esp. Cardiol., 5*, 21-29.

Luepker, R.V. (1995). Lessons from the Minnesota Heart Health Program. En L.W.Y. Cheung y J.B. Richmond (Eds.). *Child health, nutrition and physical activity*. Champaing, IL : Human Kinetics.

Lujan, I. (2002). Autoconcepto y autoconflictos en la construcción de la identidad adolescente en una sociedad cambiante. *Revista Psicosocial, 2*, 1-27. (Extraído el 22 de octubre de 2002). http://go.to/psicosocial.

Luke, M. (1991). Attitudes of young children toward physical education. *Canadian children, 16*(2), 33-45.

Madanat, H. y Merrill, R.M. (2006). Motivational factors and stages of change for physical activity among college students in Amman, Jordan. *Promotion & Education, 13*(3), 185-194.

Maffeis, C., Moghetti, P., Grezzani, A., Clementi, M., Gaudino, R. y Tato, L. (2002). Insulin resistance and the presistence of obesity from childhood into adulthood. *J Clin Endocrinol Metab, 87*, 71-76.

Malina, R.M. (1996). Tracking of physical activity and physical fitness across the lifespan. *Research Quarterly for Exercise and Sport, 67*, 48-57.

Mandigo, J.L., Thompson, L.P., Spence.J.C, Melnychuk, N., Schwartz, M., Causgrove Dunn, J., y cols. (2004). A descriptive profile of physical education teachers and related program characteristics in Alberta. *The Alberta Journal of Educational Research, 50*(1) , 87-1 02.

Manson, J.E., Willet, W.C., Stampfer, M.J., Colditz, G.A., Hunter, A.J., Hankinson, E.E. y cols. (1995). Body Weight and mortality hmong women. *N Engl J Med, 333*, 255-359.

Marchago, J. (2002). Autoconcepto físico y dilemas corporales de la ciudadanía adolescente. *Revista Psicosocial, 2*, 1-25. (Extraído el 22 de octubre de 2002). http://go.to/psicosocial.

Marcos Becerro, J.F. (1989). *Salud y deporte para todos*. Madrid: Eudema.

Marcotte, D., Fortin, L., Potvin, P. y Papillion, M. (2002). Gender differences in Depressive Symptoms During Adolescence: Role of Gender-Typed Characteristics, Self-Esteem, Body Image, Stressful Life Events and Pubertal Status. *Journal of Emotional & Behavioral Disorders, 10*, 29-43.

Marcus, B.H. y Owen, N. (1992). Motivacional readiness, self-efficacy and decision-making for exercise. *Jorunal of applied Social Psychology, 22*, 3-16.

Márquez, S., Abajo, S. y Rodríguez Ordax, J. (2003). Actividad física y deportiva del alumnado de educación secundaria obligatoria en el municipio de Avilés. *Revista de Educación Física: Renovar la teoría y práctica,* (91), 11-16.

Marquillas, J.B., Sánchez-Ventura, J.G., Bosch, J.P. y Domínguez, J.D. (1999). Prevención y promoción de la salud en la infancia y la adolescencia. *Atención Primaria*, *24*, 20-65.

Marsh, H.W. y Peart, N.D. (1988). Competitive and cooperative physical fitness training for girls: effects on physical fitness and multidimensional selfconcepts*. Journal of Sport and Exercise Psychology, 10*, 390-407.

Marshall, S.J. y Biddle, S.J.H. (2001). The tranastheroretical model of behavior change: a meta-analysis of applications to physical activity and exercise. *Annals of Behavior Medicine, 23*, 229-246.

Marshall, S.J., Biddle, S.J., Gorely, T., Cameron, N. y Murdey, I. (2004). Relationships between media use, body fatness and physical activity in children and youth: a meta-analysis. *Int J Obes Relat Metab Disord, 28*(10), 1238-1246.

Martí, A., Corbalán, M.S., Forga, L., Martínez, J.A., Hinney, A. y Heberbrand, J.A. (2003). A novel monsense mutation in the melanocortin-4 receptor associated with obesity in a Spanish population. *Int J Obes, 27*, 385-388.

Martí, A., Razquin, C. y Martínez, J.A. (2006). Papel de las interacciones genes-nutrientes en el desarrollo de obesidad. *Rev. Esp. Obes., 4*(2), 86-96.

Martín, D.E. (1997). Intercholastic sport participation: Reasons for maintaining or terminating participación. *Journal or Sport Behavior, 20*(1), 94-104.

Martín, M., Tercedor, P., Pérez, I., Chillón, P. y Delgado, M. (2004). Los adolescentes españoles ante la práctica de actividad física y deporte. Estudio Avena. *III Congreso Vasco del Deporte.* Vitoria.

Martínez, J.A. (2000). Body-weight regulation: causes of obesity. *Proc Nit Soc, 59*, 337-345.

Martínez, P. (2004). Perspectiva temporal futura y satisfacción con la vida a lo largo del ciclo vital. Tesis Doctoral. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona.

Martínez, D., Domínguez, V., Regidor, E., Gutiérrez-Fisac, J., Calle, M.E. y Pascual, C. (2005). Bienestar material de la provincia de residencia e inactividad física. *Gaceta Sanitaria: Órgano de la Sociedad Española de Salud Pública y Administración Sanitaria, 19*(6), 424-432.

Martínez de Haro, V. (2001). El profesor de educación física como agente de salud. En *Actas del XIX Congreso Nacional de Educación física de Facultades de Educación y Escuelas de Magisterio* (pp. 127-136). Murcia: Universidad de Murcia.

Martínez-Ros, M.T., Torno, M.J., Navarro, C. y Pérez-Flores, D. (2003). Actividad física deportiva en una muestra representativa de la población de la región de Murcia. *Gaceta Sanitaria: Órgano de la Sociedad Española de Salud Pública y Administración Sanitaria, 17(1), 11-19.*

Martínez Gónzalez, M.A., Sánchez Villegas, A., Martínez Hernández, J.A., Varo Zenarrubeitia, J.J., Irala Estévez, J. y Gibney, M.J. (2003). Actitudes y prácticas en actividad física: situación en España con

respecto al conjunto europeo. *Atención Primaria: Publicación Oficial de la Sociedad Española de la Familia y Comunitaria, 31*(2), 77-86.

Martínez González, M.A., Varo, J.J., Santos, J.L., De Irarla, J., Gibney, M., Kearny, J. y Martínez, J.A. (2001). Prevalence of physical activity level of Spanish adolescents. The AVENA study. *BMC Health Exerc, 33*(7), 1142-1146.

Martínez López, E.J. (2005). *Sobrepeso y obesidad infantil. Pautas para la educación nutricional y actividad física en el tratamiento educativo*. Respuestas a la demanda social de actividad física (pp. 257-269). Madrid: Editorial Gymnos.

Martínez López, E.J. (2002). *Pruebas de Aptitud Física*. Barcelona. Editorial Paidotribo.

Martínez López, E.J., Cachón, J. y Moral, J.E. (2009). Influences of the school and family context in the adolescent´s physical activity. Special attention to the obese. *Journal of Sport and Health Research, 1*, 26-45.

Martínez López, E.J., Lara, A.J. y Moral, J.E. (2009a). Satisfacción de vida de adolescentes escolares y su relación con la práctica de actividad física. *VIII Congreso Internacional sobre la Enseñanza de la Educación Física y el Deporte Escolar*. Ceuta, 3-6 septiembre.

Martínez López, E.J., Lara, A.J. y Moral, J.E. (2009b). Valoración de la satisfacción de la imagen corporal e índice de masa corporal en estudiantes de educación secundaria. *VIII Congreso Internacional sobre la Enseñanza de la Educación Física y el Deporte Escolar*. Ceuta, 3-6 septiembre.

Martínez López, E.J., Lozano, L.M., Zagalaz, M.L. y Romero, S. (2009). Valoración y autoconcepto del alumnado con sobrepeso. Influencia de la escuela, actitudes sedentarias y de actividad física. *Revista Internacional de Ciencias del Deporte – RICYDE, 17*, 44-59.

Martínez López, E.J., Moral, J.E., Lara, A.J. y Cachón, J. (2009). The physical aptitude tests as the core of the physical condition

assessment. Comparative analysis of the students' and teachers' opinion in secondary education. *Int J Med Sci Phys Educ Sport, 5*(1):25-48.

Martínez López, E.J., Zagalaz, M.L., y Linares, D. (2003). Las pruebas de aptitud física en la evaluación de la educación física de la ESO. *Apunts. Educación Física y Deportes, 71*, 61-77.

Martín Mantillas, M. (2007). Nivel de actividad física y de sedentarismo y su relación con conductas alimentarias en adolescentes españoles. Tesis Doctoral. Granada: Editorial de la Universidad de Granada.

Masachs, M., Puente, M. y Blasco, T. (1994). Evolución de los motivos para participar en programas de ejercicio físico. *Revista de Psicología del Deporte*, *5*, 71-80.

Masnou, M. (1986). Com viuen l´esport els joves, a la ciutat de Barcelona. *Apunts. Educació Física i Esports*, (3), 19-29.

Mason, V. (1995). Young people and sport in England, 1994: the views of teacher and children-a national survey by Sport Council and OPCS. London: Sport Council.

Matos, M.G. (2004). *Cominicacao, gestao de conflictos e saúde na escola*. Cruez Quebrada: Facultad de Motricidad Humana. FMH.

McAuley, E. (1992). The role of efficacy congnitions in the prediction of exercise behavior in middle-aded adults. *Journal of Behavioral Medicine, 15*, 65-88.

McCullough, G., Huebner, E.S. y Laughlin, J.E. (2000). Life events, self-concept and adolescents' positive subjective well-being. *Psychol Sch, 37*, 281-290.

McGill, H.C., McMahan, C.A., Herderick, E.E., Zieske, A.W., Malcom, G.T., Tracy, R.E. y cols. (2002). Pathobiological Determinants of Atherosclerosis in Youth (PDAY) Research Group. Obesity accelerates the profression of coronary atherosclerosis in young men. *Circulation, 105*, 2712-2718.

McKenzie, T.L., Sallis, J.F., Nader, P.R., Patterson, T.L., Elder, J.P., Berry, C.C., Rupp, J.W., Atkins, C.J., Buono, M.J. y Nelson, J.A. (1991). Beaches: an observational system for assessing children´s etatin and physical activity behaviors and assoiated events. *Jorunal of Applied Behavior Analysis, 24*, 141-151.

McKenzie, T. L., Sallis, J. F., Prochaska, J. J., Conway, T. L., Marshall, S. J. y Rosengard, P. (2004). Evaluation of a two-year middle-school physical education intervention: M-SPAN. *Medicine and Science in Sports and Exercise, 36*(8), 1382-1388.

McLean, N., Griffin, S., Toney, K. y Hardeman, W. (2003). Family involvement in weight control, weight maintenance and weight-loss interventions: a systematic review of randomised trials. *Int J Obes, 27*, 987-1005.

McNamee, J., Bruecker, S., Murray, T. y Speich, C. (2007). High-Activity Skills Progression: A Method for Increasing MVPA. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance, 78*(7), 17-23.

MecPerson, B., Curtis, J. y Loy, J. (1989). *The social significance of sport*. Champaign IL: Human Kinetics Books.

Mendoza, R. (1995). Situación actual y tendencias en los estilos de vida del alumnado. *Primeras Jornadas de la Red Europea de escuelas promotoras de la salud en España*. Granada.

Mendoza, R. (2000). Diferencias de género en los estilos de vida de los adolescentes españoles: implicaciones para la promoción de la salud y para el fomento de la actividad físico-deportiva. En Fete-UGT (Ed.) Educación Física y Salud. *Actas del Segundo Congreso Internacional de Educación Física (pp. 765-790).* Cádiz. Publicaciones del Sur.

Mendoza, E., Batista, J.M., Ságrera, M.R. (1994). *Conductas de los escolares españoles relacionadas con la salud (1986-1990)*. Madrid: C.S.I.C., D.L.

Messner, M. A. (2002). *Taking the field: Women, men and sports (Vol. 4).* Minneapolis, MN: University of Minnesota Press.

Meyer, R. (1987). Imagen del yo en los adolescentes y posición escolar en educación física y deportiva. Estudio comparativo con alumnos varones de 3º. *Infancia y Aprendizaje, 37*, 45-56.

Miguel, F., Martín, M.D. y Navlet, M.R. (2001). El efecto del ejercicio físico sobre la ansiedad y la depresión. *Revista española e Iberoamericana de Medicina de la Educación Física y el Deporte, 10*, 49-57.

Ministerio de Sanidad y Consumo. (2005). *Estrategia NAOS*. Agencia Española de Seguridad Alimentaria.

Ministerio de Sanidad y Consumo. (2008). *Encuesta Nacional de Salud 2006*. Ministerio de Sanidad y Consumo.

Ministerio de Sanidad y Consumo. (2006). Datos básicos de la salud y los servicios Sanitarios en España 2003. (Recuperado en Enero de 2003). http://www.msc.es/estadEstudios/estadísticas/docs/Datos_básicos_salud_pdf.

Miquel Salgado-Araujo, J.L. (1998). Revisión de la literatura actual sobre la continuidad del cambio de conducta en relación a la actividad física. *Apunts: Educación Física y Deportes, 54*, 66-77.

Mokdad, A.H., Marks, J.S., Stroup, D.R, y Gerberding, J.L. (2004). Actual causes of death in the United States, 2000. *Journal of the American Medical Association, 291*(10), 1238-1245.

Molina, J. (2007). Un estudio sobre la práctica de actividad física, la adiposidad corporal y el bienestar psicológico en universitarios. Tesis doctoral. Valencia: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Valencia.

Molina, J., Castillo, I. y Pablos, C. (2006). Bienestar psicológico y práctica deportiva en universitarios. *European Journal of Human Movement. Motricidad*. (En prensa).

Montero, I. y León, O.G. (2007) A guide For naming research studies in Psychology. *International Journal of Clinical and Health Psychology, 7*(3), 847-862.

Montil, M. (2004). *Determinantes de la conducta de actividad fisica en poblacion infantil*. Tesis doctoral. Madrid: Tecnología de los alimentos: E.T.S. de Ingenieros Agrónomos, Universidad Politécnica de Madrid.

Montil, M., Barriopedro, Mª. I. y Oliván, J. (2005). El sedentarismo en la infancia. Los niveles de actividad física en niños/as de la comunidad autónoma de Madrid. *Apunts: Educación Física y Deportes, 4º trimestre*, 5-11.

Moral, J.E. y Martínez, E.J. (2009a). Nivel de actividad física y salud, autopercibida, en alumnado de E.S.O. de la comunidad autónoma andaluza. *VIII Congreso Internacional sobre la Enseñanza de la Educación Física y el Deporte Escolar*. Ceuta, 3-6 septiembre.

Moral, J.E. y Martínez, E.J. (2009b). La escuela percibida por el alumnado adolescente de entre trece y quince años de edad. *VIII Congreso Internacional sobre la Enseñanza de la Educación Física y el Deporte Escolar*. Ceuta, 3-6 septiembre.

Moreno, I. (1997). *Propiedades psicométricas del Perfil de Autopercepción Física (PSPP)*. Tesis Doctoral. Valencia: Universidad de Valencia.

Moreno, J.A. y Cervelló, E. (2005). Physical Self-Perception in Spanish Adolescents: Gendeer and Involvement in Physical Activity Effects. *Journal of Human Movement Studies, 48*, 291-311.

Moreno, J.A., Cervelló, E. y Martínez, A. (2007). Validación de la escala de medida de motivos para la actividad física-revisada en españoles: diferencias por motivos de participación. *Anales de psicología, 23*(1), 167-176.

Moreno, B., Monereo, S. y Álvarez, J. (1997). *Obesidad. Presente y futuro*. Editorial Grupo Aula Medica S.A. Madrid.

Moreno, M.C., Muñoz, M.V., Pérez, P.J. y Sánchezn Quejia, I., Granado, Mª.C., Ramos, P. y Rivera, F. (2008). *Los adolescentes españoles y su salud. Un análisis en chicos y chicas de 11 a 17 años*. Universidad de Sevilla. Ministerio de Sanidad y Consumo.

Moreno, C., Rivera, F., Ramos, P., Jiménez, A., Muñoz, V., Sánchez, I. y Granado, Mª.C. (2008). *Estudio Health Behaviour in School Aged Childrenn (HBSC: Análisis comparativo de los resultados obtenidos en 2002 y 2006*. Universidad de Sevilla.

Morgan, P.J. y Hansen, V. (2008). Classroom Teachers' Perceptions of the Impact of Barriers to Teaching Physical Education on the Quality of Physical Education Programs. *Research Quarterly for Exercise and Sport, 79*(4), 506-517.

Morgan, W.P. y Pollock, M.L. (1978). Physical activity and cardiovascular health: Psychological aspects. En F. Landry y W. Orban (Eds.). *Physical activity and human well-baing*. Miami: Simposia Specialis.

Morey, S.S. (1999). ACSM revises guidelines for exercise to maintain fitness. *American Family Physician, 59*(2), 473.

Mota, J. y Queiros, P. (1996). Children´s behaviour, physical activity regarding parents´ perception vs. Children´s activity. Les comportements enfantins: L´ activite physique des enfants percue par les parents. International *Review for the Sociology of Sport, 3*(2), 173-183.

Mota, J. y Sallis, J.F. (2002). Actividade fisica e saúde. Actividade Física e Saúde Factores de Influencia da Actividade Física nas Criancas nos Adolescents. Porto: Cambo das Letras.

Mota, J., Santos, P., Guerra, S., Ribeiro, J.C., Duarte, J.A. (2003). Patterns of daily physical activity school days in choldren and adolescents. *American Journal of Human Biology, 15*, 547-553.

Motl, R.W., McAuley, E., Birbaum, A.S., Lytle, L.A. (2006). Naturally ocurring changes in time spent waching television are inverserly related to frecuency of physical activity during early adolescence. *J Adolesc,* (29), 19-32.

Mueller, C., Field, T., Yando, R., Harding, J., González, K.P., Lasko, d. y Bendell, D. (1995). Under-etating and over-eating concerns hmong

adolescents. *Journal of Child Pychology and Psyquiatry, 36*, 1019-1025.

Mulvihill, C., Németh, A. y Vereecken, C. (2004). Body image, weight control and body weight. *Word Health Organization, 4*, 120-129.

Misitu, G. Y Allatt, P. (1994). *Psicosociología de la familia*. Barcelona: Editorial Albatros.

Murray, C.J.L. y López, A.D. (1996). The Global Burden of Disease: A Comprehensive Assessment of Mortality and Disability From Diseases, Injuries, and Risk Factors in 1990 and Projected to 2020. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Musitu, G., Buelga, S., Lila, M.S. y Cava, M.J. (2001). *Familia y adolescencia: Un modelo de análisis e intervención psicosocial*. Madrid: Síntesis.

Mutrie, N. y Biddle, S. J. H. (1995). The effects of exercise on mental health in nonclinical populations. In S. J. H. Biddle (Ed.). *European perspectives on exercise and sport psychology (pp. 50-70)*. Champaign, IL: Human Kinetics Publishers.

National Association for Sport and Physical Education (NASPE). (2004a). *Moving into the future: National standards for physical education (2nd ed.).* Reston, VA: Author.

Nacional Association for Sport and Physical Education (NASPE). (2004b). *Physical Ativity for Children: A Statement of Guidelines for Children Ages 5-12 (2nd Edition)*. Reston (VA). NASPElication.

National Association for Sport and Physical Education (NASPE). (2004c). *Moving into the future: National standards for physical education* (2nd ed.). Reston, VA: Author.

National Association for Sport and Physical Education (NASPE). (2005). Is it physical education or physical activity? *NASPE position statement. Strategies, 19*(2), 33-34.

Neale, D.C., Stromstroem, R.J. y Metz, K.F. (1969). Physical fitness programs of self-estreem and cardiovascular fitness (Doctoral disertation, Boston Univsersity, 1977). *Attitudes toward physical activity*. *Research Quartely, 40*, 743-749.

Nestle, M. (2007). Dietética elemental. *Investigación y ciencia*, 374, 20-29.

Neumark-Sztainer, D.R., Story, M., Hannan, P.J., Tharp, R. y Rex, J. (2003). Cators associated with changes in physical activity: A cohort study of inactive adolescent girls. *Archives of Pediatrics & Adolescents Medicine, 157*(8), 803-810.

Nicklas, T.A., Baranowski, T., Cullen, K.W. y Berenson, G. (2001). Eating patterns, dietary quality and obesity. *J Am Coll Nutr*, 20, 599-608.

Nicholls, J.G. (1984). Achivement motivation: Conceptions of ability, subjetive experience, task choice and preference. *Journal or Sport Psychology, 3*, 206-216.

Nicholls, J.G. (1989). *The competitive ethos and democratic education*. Cambridge, MASS: Harvard University Press.

Nordin, N.A.M.M., Shamsuddin, K., Jamilah, J. y Noor Hanizah, Z. (2002). Work and home physical activity of women workers in a selected electronics factory in The Klang Valley. *Malaysian Journal of Public Health Medicine, 2*(Suppl. 1), 44.

Nortes Checa, A. (1991). *Estadística y teoría aplicada*. España: Promociones y Publicaciones Universitarias, PPU.

Niswender, K.D., Morton, G.J., Stearns, W.H., Rhodes, C.J., Myers, M.G., Jr. y Schwartz, M.W. (2001). Intracellular signalling. Key enzyme in leptininduced anorexia. *Nature*, *413*, 794-795.

Ntoumanis, N. y Biddle, S.J.H. (1999). A review of motive in the physical activity. *Journal of Sport Sciences (London), 17*(8), 643-665.

O'Dea, J.A. (2003). Why do kids eat healthful food? Perceived benefits of and barriers to healthful eating and physical activity among children

and adolescents. *American Dietetic Association. Journal of the American Dietetic Association, 103*(4), 497.

O´Malley, P.M. y Bachman, J.G. (1983). Self-esteem: Change and satability between ages 13 and 23. *Developmental Psychology, 19*, 257-268.

Ochoa, M.C., Martí, A., Azcona, C., Chueca, M., Oyarzabal, M., Pelach, R. y cols. (2004). Grupo de Estudio Navarro de Obesidad Infantil (GENOI). Gene-gene interaction betwen PPAR gamma 2 and ADR beta 3 increases obesity risk in children and adolescents. *Int J Obes, 28*, 37-41.

Ogden, C.L, Carroll, M.D., Curtin, L.R., McDowell, M.A., Tobak, C.J. y Flegal, K.M. (2006). Prevalence of overweight and obesity in the United States, 1999-2004. *Journal of the American Medical Association, 295*(13), 1539-1548.

Ogden, C.L., FlegalL, K.M., Carroll, M.D. y Jonhson, C.L. (2002). Prevalence and trends in overweight among US children and adolescents, 1999-2000. *Journal of the American Medical Association, 288*(14), 1728-1732.

Onat, A., Avci, G.S., Barlan, M.M., Uyarel, H., Uzunular, B. y Sansov, V. (2004). Measures of abdominal obesity assessed for visceral adiposity and relation to coronary risk. *Int J Obes Rela Metab Disord, 28*, 1018-1025.

Organización Mundial de la Salud. (2003). *Por tu salud, muévete*. Servicio de producción de documentos de la OMS. Ginebra.

Ornelas, I.J., Parreira, K.M. y Ayala, G.X. (2007). Parantal influences on adolescent physical activity: A longitudinal study. *The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 4*, 3.

Owen, N. y Buama, A. (1992). The descriptive epidemiology of physical inactivity in adult Australians. *International Journal of Epidemiology, 21*, 305-310.

Paidos´84. (1985). Estudio epidemiológico sobre nutrición y obesidad infantil. Madrid: Gráficas Jomagar.

Pak-Kwong, C. (1995). Health related physical fitness and self-esteem of male collage students in Hong-Kong. *Jorunal or the International Council for Health, Physical Education, Recreation and Dance, 31*(3), 22-27.

Palenzuela, D.L., Gutiérrez, M. y Avero, P. (1998). Ejercicio físico regular como un mecanismo de protección contra la depresión en jóvenes. *Psicotema, 10*(1), 29-39.

Palou, P., Borrás, P.A., Vidal, J., Gili, M. y Ponseti, F. X. (2005). Motivos para el inicio, mantenimiento y abandono de la práctica deportiva de los preadolescentes de la Isla de Mallorca. *Apunts: Educación Física y Deportes*, (81), 5-11.

Paffenbarger, R.S. Wing, A.I. y Hyde, R.T. (1978). Physical activivy and index of heart attack risk in college alumni. *American Journal of Epidemiology, 108*(3), 161-175.

Pankow, J.S., Jacobs, D.R., Steinberger, J., Moran, A., Sinaiko, A.P. (2004). Insuline resistance and carsdiovascular disease risk factors in children or parents with the insulin resistance (metabolic) syndrome. *Diabetes Care, 27*, 775-780.

Parks, S.E., Huosemann, R.A., y Brownson, R.C. (2003). Differential correlates of physical activity in urban and rural adults of various socioeconomic backgrounds in the Unites states. *Journal of Epidemilogy and Community Health, 57*(1), 29-35.

Pastor, Y. (1995). *Estilos de vida y salud: Una revisión*. Tesis de licenciatura. Universidad de Valencia.

Pastor, Y. y Balaguer, I. (2001). Relaciones entre autoconcepto, deporte y competición deportiva en los adolescentes valencianos. *Congreso Internaional Online de Psicología Aplicada CIOPA2001*. (Extraído el 7 de octubre de 2002) http://www.psicologia-online/cipoa2001/actividades/57/.

Pastor, Y., Balaguer, I. y García-Merita, M. (1999a). *Estilo de vida y salud*. Valencia: Albatros Educación.

Pastor, Y., Balaguer, I. y García-Merita, M. (1999b). Influencia del autoconcepto multidimensional y de la autoestima sobre la práctica deportiva en la adolescencia media: análisis diferenciales por género. En G. Nieto y E.J. Garcés de Los Fayos (Coord.). *Psicología de la Actividad Física y el Deporte, I* (pp. 182-189). Murcia: Sociedad Murciana de Psicología de la Actividad Física y el Deporte.

Pastor, Y. y Pons, D. (2003). Actividad física y salud. En A. Hernández (Coord.). *Psicología del deporte (Vol. I)- Fundamentos 2* (pp. 168-189). Buenos Aires: Edeportes.

Pate, R.R., Freedson, P.S., Sallis, J.F., Taylor, W.C., Sirard, J., Trost, S.G. y cols. (2002). Complicance with physical activity guidelines: Prevalence in a population of children and youth. *Annals of Epidemiology, 12*(5), 303-308.

Pate, R.R., Long, B.J. y Health, G. (1994). Descriptive epidemiology of physical activity in adolescents. *Pediatric Exercise Science, 6*(4), 434-447.

Pate, R.R., Pratt, M., Blair, S.N., Haskell, W.L., Macera, C.A., Bouchard, C., Buchner, D., Ettinger, W., Heath, G.W., King, A.C. y cols. (1995). Physical activity and public health. A recomendation from de Centres for Disease Control and Prevention and the American College of Sport Medicine. *JAMA, 27*(5), 402-407.

Pate, R. R., Ward, D. S., Saunders, R. P., Felton, C., Dishman, R. K. y Dowda, M. (2005). Promotion of physical activity among high-school girls: A randomized controlled trial. *American Journal of Public Health, 95*(9), 1582-1587.

Patten, S., Vollman, A. y Thurston, W. (2000). The utility of the tranastheoretical model of behavior change for HIV risk reduction in injection drug users. *The Journal of the Association of Nurses in AIDS Care: JANAC, 11*(1), 57-66.

Pavón, A.I. (2001a). Motivos de práctica físico-deportiva en la etapa universitaria. Tesina de suficiencia investigadora. Murcia: Universidad de Murcia.

Pavón, A.I. (2001b). Intereses y actitudes hacia la practica físico-deportiva en la etapa universitaria. Tesina de suficiencia investigadora. Murcia: Universidad de Murcia.

Pavot, W., Diener, E., Colvin, C.R., y Sandvik, E. (1991). Further validation of the Satisfaction With Life Scale: Evidence for the cross-method convergence of well-being. *Social Indicators Research, 28*, 1-20.

Peiró, C., Devís, J., Beltran, V.J. y Fox, K.R. (2008). Variability of spanish adolescents´ physical activity patterns by seasonality, day of the Hjek and demography factors. *European Journal of Sport Science, 8*(3), 163-171.

Peiró, J.M., Ramos, J. y Martínez-Tur, V. (1995). Aspectos psicosociales de la práctica deportiva y del uso de instalaciones deportivas: diferenciación por sexo, edad y tamaño de la población. *Ciencia Psicológica*, 2º semestre.

Pedró, P. (1984). *Ocio y tiempo libre*. Barcelona: Humanitas.

Perea, R. (1992). Educación para la salud en las materias transversales como criterio de calidad educativa. *III Jornadas sobre la LOGSE*. Granada: Proyectos Sur de Ediciones.

Pérez Samaniego, V.M. (1999). El cambio de las actitudes hacia la actividad física relacionada con la salud: una investigación con estudiantes de Magisterio especialistas en Educación Física. Tesis Doctoral. Universidad de Valencia.

Pérez, R.C., Ribas, B.L., Serra, M.L. y Aranceta, B.J. (2001). Estrategias de prevención de la obesidad infantil y juvenil. Obesidad infantil y juvenil (estudio Enkid). Barcelona. Masson.

Petlenko, V.P. y Davidenko, D.N. (1998). *Esbozos de valeología: Salud como valor humano*. San Petesburgo: Ciencias de la Educación del Báltico.

Philips, S.I., Caddy, S., Ilic, V., Fielding, B.A., Frayn, K.N., Borthwich, A.C. y Taylor, R. (1996). Intramuscular triglyceride and muscle insulina sensivity: evidence for a relationship in nondiabetic subjetc. *Metabolims, 45*, 947-950.

Piéron, M., Telama, R., Almond, L. y Carreiro da Costa, F. (1999). Estilo de vida de jóvenes europeos: un estudio comparativo. *Revista de Educación Física, 76*, 5-13.

Ponseti, F., Gili, M., Palou, P. y Borras, P. (1998). Intereses, motivos y actitudes hacia el deporte en adolescentes: diferencias en función del nivel de práctica. *Revista de Psicología del Deporte, 7*(2), 259-274.

Popkin, B.M. y Doak, C.M. (1998). The obesity epidemic in a worldwide phenomenon. *Nutrition Reviews, 56*, 106-114.

Pouliot, M.C., Despres, J.P., Lemieux, S., Moorjani, S., Bouchard, C., Tremblay, A. y cols. (1994). Waist circunference and abdominal sagital diameter : best simple anthropometric indexes of abdominal visceral adipose tissue accumulation and related cardiovascular risk in men and women. *Am J Cardiol, 73*, 460-468.

Poweer, T.G. y Woolger, C. (1993). Parent and sport socilization: View from the archivement literature. *Journal of Sport Behaviour, 16*(3), 171-189.

Procres-Joven. (1999). Estudio sobre conductas relacionadas con la salud en la población escolarizada de la Región de Murcia. Curso 1997-1998. Murcia: Consejería de Sanidad y Consumo. Consejería de Educación y Cultura.

Prentice, A.M. y Jebb, S.A. (2003). Comida rápida y densidad energética de la comida y obesidad. *Rev. Obesidad, 4*, 187-194.

Prasad, A., St-Hilaire, S., Wong, M.M., Peterson, R. y Loftin, J. (2009). Physical Activity and Depressive Symptoms in Rural Adolescents. *Winter Garden, 11*(1), 173-188.

Pratt, M., Macera, C.A. y Wang, G. (2000). Higher direct medical costs associated with physical inactivity. *The Physican and Sportsmedicine, 28*, 63-70.

Prochaska, J.J., Sallis, J.F. y Long, B. (2001). A physical activity screening measure for use with adolescents in primare care. *Archives of Pediatrics and Adolescents Medicine, 155*, 554-559.

Prochaska, J.O. y DiClemente, C.C. (1983). Stages and processes of self-change of smoking: Toward an integrative model of change. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 5*(13), 390-395.

Prochaska, J.O. y DiClemente, C.C y Norcross, J.C. (1992). En search of how people change. Applications to addictive behaviors. *The American Phychologist, 47*(9), 1102-1114.

Prochaska, J.O. y Marcus, B.H. (1994). The transtheoretical model: Applcations to exercise. En R.K. Dishman (Ed.). *Advances in Exercise Adherence*, (pp.161-180). Champaing, III. : Human Kinetic Publishers.

Prochaska, J.J., Sallis, J.F., Slymen, D.J. y McKenzie, T.L. (2003). A longitudinal study of children's enjoyment of physical education. *Pediatric Exercise Science, 15*, 170-178.

Prochaska, J.O. y Velicer, W.F. (1997). The transtheoretical model of health behariors change. *American Journal of Health Promotion: AJHP, 12*(1), 38-48.

Prusak, K.A., Treasure, D.C., Darst, P.W. y Pangrazi, R.P. (2004). The effects of choice on the motivation of adolescent girls in physical education. *Journal of Teaching in Physical Education, 23*, 19-29.

Ramos, M.M., Moreno, M.M., Valdés, B. y Catena, A. (2008). Criteria of the peer review for publication of experimental and quasi-experimental research in Psychology: A guide for creating research papers. *International Journal of Clinical and Health Psychology, 8*(3), 751-764.

Raudsepp, L. (2006). The relationship between socio-economic status, parental support and adolescent physical activity. *Acta Paediatrica (Oslo, Norway: 1992), 95*(1), 93-98.

Real Decreto 778/98, de 30 de abril. (1978). Por el que se regula el tercer ciclo de estudios universitarios, la obtención y expedición del título de Doctor y otros estudios de postgrado. Bolentín Oficial del Estado.

Real Decreto 56/2005, de 21 de enero. (2005). *Por el que se regulan los estudios universitarios de posgrado*. Bolentín Oficial del Estado.

Reelly, J.J. (2002). Assessment of childhood obesity: national reference data or international approacha?. *Obes Res, 10*, 838-840.

Reig, A., Cabrero, J., Ferrer, P. y Richart, M. (2001). *La calidad de vida y el estado de salud de los estudiantes universitarios*. Murcia: Publicaciones de la Universidad de Alicante.

Reyes, S. y Garcés de los Fayos, E. (1999). ¿Por qué las personas hacen deporte? Un análisis descriptivo en una población de estudiantes universitarios. En Nieto, G. y Garcés de los Fayos, E. (coords.). *Psicología de la Actividad Física y el Deporte*, Tomo I (pp.121-126). Murcia: Sociedad Murciana de Psicología de la Actividad Física y el Deporte.

Reynolds, H.D., Killen, J.D., Bryson, S.W., Maron, D.J., Taylor, C.B., Maccoby, N. y Farquhar, J.W. (1990). Psicosocial predictors of physical activity in adolescents. *Preventive Medicine, 19*, 541-551.

Riddoch, C,J., Andersen, L., Weddeerkopp, N., Harro, M., Klasson-Heggebo, L., Sardinha, L.B., Cooper, A.R. y Ekelund, U. (2004). Physical activity levels and patterns of 9 and 15 years old European children. *Medicine and Science in Sport and Execise, 36*(1), 86-92.

Riemer, B. A. y Visio, M.E. (2003). Gender typing of sports: An investigation of Metheny's classification. *Research Quarterly for Exercise and Sport, 74*, 193-204.

Robert, C., Tynjälä, J. y Komkov, A. (2004). Physical activity. *Word Health Organization*, 4, 90-97.

Robbins, L.B., Wu, T., Sikorskii, A. y Morley, B. (2008). Psychometric Assessment of the Adolescent Physical Activity Perceived Benefits and Barriers Scales. *Journal of Nursing Measurement, 16*(2), 98-113.

Rodríguez, A. (2000). *Adolescencia y deporte*. Oviedo: Editorial Nobel.

Rodríguez, J., Márquez, S. y De abajo, S. (2006). Sedentarismo y salud: Efectos beneficiosos de la actividad física. *Apunts: Educación Física y Deportes, 1er trimestre*, 12-24.

Rodríguez, L., Moize, V., Moringio, R., Gomis, R. y Vidal, J. (2003). Impacto de un programa de cambio de estilo de vida para personas obesas sobre la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS). *Rev. Esp. Obes., 1*(2), 25-70.

Rodríguez, S. y Cruz, S. (2008). Insatisfacción corporal en adolescentes latinoamericanas y españolas. *Psicothema, 20*(1), 131-137.

Rodríguez Martín, F.A. (1995). Prescripción del ejercicio para la salud II. Pérdida de peso y condición músculo esquelética. *Apunts: Educación Física y Deportes, 40*, 83-92.

Rodríguez Martín, A., Martínez, J.M., Escobar, L., Lozano, M. y Monroy, C. (2003). Ejercicio físico y obesidad en la cuidad de Cádiz. *Rev. Esp. Obes., 1*(2), 25-70.

Rodríguez Ordax, J., Márquez, S. y Abajo, S. (2006). Sedentarismo y salud: Efectos beneficiosos de la actividad física. *Apunts: Educación Física y Deportes*, (83), 12-24.

Rolland-Cachera, M.F. (1995). Prediction of adult body composition from infant and child measurement. En Davies, P.S.W., Cole, T.J., editors. *Body composition techniques in health and disease*. Cambridge: *Cambridge University Press*, 100-145.

Rolland-Cachera, M.F., Dehegeer, M., Bellisle, F., Sempe, M., Guilloud-Batouille, M. y Patois, E. (1984). Adiposity rebound in children: a simple indicator for predicting obesity. *Am J Clin Nutr, 39*, 129-135.

Román, B., Serra, L., Ribas, L., Pérez-Rodrigo, C. y Aranceta, J. (2006). Actividad física en la población infantil y juvenil española en el tiempo libre. Estudio enkid (1998-2000). *Apunts: Medicina de L`Esport, 151*, 86-94.

Román, B., Serra, L., Ribas, L., Pérez, C. y Aranceta, J. (2008). How many children and adolescents in Spain comply with the recommendations on physical activity?*Journal of Sports Medicine and Physical Fitness, 48*(3), 380-388.

Rosenblum, G. y Lewis, M. (1999). The relation among body image, physical attrativeness and body mass in adolescence. *Child Development, 70*(1), 50-64.

Rossell Montagut, R. (2003). Obesidad, ¿quién es el culpable? *Jano*, LXV (1490).

Rossow, I. y Rise, J. (1994). Concordance of parental and adolescent health behaiors*. Social Science and Medicine, 38*, 1299-1305.

Rowland, T.W. (1999). Adolescence: a risk factor for physical inactivity. *The president´s Council on Physical Fitness and Sport Research Digest* (Series 3, nº 6). Washintong, DC: The president´s council on Physical Fitness and Sport.

Rubio, M.A., Salas-Salvadó, J., Barbany, M., Moreno, B., Aranceta, J., Bellido, D., Blay, V., Carraro, R., Hormiguera, X., Foz, M., De Pablos, P.L., García-Luna, P.P., Griera, J.L., López, M., Martínez, A., Remesar, X., Tebar, J. y Vidal, J. (2007). Consenso SEEDO 2007 para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica. *Rev. Esp. Obes.*, *5*(3), 135-175.

Ruiz, F. (2000). Análisis diferencial de los comportamientos, motivaciones y demanda de actividades físico-deportivas del alumnado almeriense de enseñanza secundaria post-obligatoria y de la universidad de Almería. Tesis Doctoral. Facultad de la Actividad Física y del Deporte. Granada: Universidad de Granada.

Ruiz, F., García, E. y Hernández, A.I. (2001). El interés por la práctica de actividad físico-deportiva de tiempo libre del alumnado de la Universidad de Almería. Un estudio longitudinal. *Apunts: Educación Física y Deportes, 63*, 86-92.

Sacco, R. L. (2001). Newer risk factors for stroke. *Neurology, 57*(5 Suppl 2), 31-4.

Saavedra Ontiveros, D., Orera Clemente, M., Jiménez-Millán, A.I. y Moreno Esteban, B. (2004). Mecanismos hereditarios de la obesidad: obesidad poligenética. *Rev. Esp. Obes.*, *2*(5), 279-286.

Sallis, J.F. (1994). Influences on physical activity of children, adolescents and adults determinants of active living. *Physical activity and fitness research digest, 1*(7), 1-8. Washington, DC: President´s council on Physical Fitness and Sports.

Sallis, J.F. (1995). A behavioural perspective on children´s physical activity. En L.W.Y. Cheung y J.B. richmond (Eds.) *Child health, nutrition and physical activity*. Champaign, IL : Human Kinetics.

Sallis, J.F. (2000). Age-related decline in physical activity: a sintesis of human and animal studies. *Medicine and Science in Sport and Exercise, 32*, 9, 1598-1600.

Sallis, J.F., Hovell, M.F. y Hofstetter, C.R. (1992). Predictors of adoption and maintenance of vogorous physical activity in men and women. *Preventive Medicine, 21*(2), 237-251.

Sallis, J.F., Hovell, M.F., Hofstetter, C.R. y Barrington, E. (1992). Explanation of vigorours physical activity during two years using social learning variables. *Social Science and Medicine, 34*, 25-32.

Sallis, J.F. y McKnezie, T.L. (1991). Physical educations´ role in public Elath. *Research Quartely for Exercise and Sport, 62*(2), 124-137.

Sallis, J. F., McKenzie, T. L., Alcaráz, J. E., Kolody, B., Faucette, N. y Hovell, M. F. (1997). The effects of a 2-year physical education program (SPARK) on physical activity and fitness in elementary school students. *American Journal of Public Health, 87*(8), 1328-1334.

Sallis, J.F. y Owen, N. (1999). *Physical activity & behavioral medicine*. USA: Sage Publications.

Sallis, J.F. y Patrick, K. (1994). Physical activity guidelines for adolescents: Consensus statement. *Pedriatric Exercise Science, 6*(4), 302-314.

Sallis, J.F., Prochaska, J.J. y Taylor, W.C. (2000). A review of correlates of physical activity of children and adolescent. *Medicine and Science in Sport and Exercise, 32*(5), 963-975.

Sallis, J.F., Prochaska, J. J., Taylor, W. C. y Hill, J. O. (1999). Correlates of physical activity in a national sample of girls and boys in grades 4 through 12. *Health Psychology, 18*, 410-415.

Sallis, J.F., Strikmiller, P.K, Harsha, D.W., Feldman, H.A., Ehlinger, S., Stone, E.J., y cols. (1996). Validation of interviewer and self-administered physical activity checklists for fifth grade students. *Medicine and Science in Sports and Exercise, 28*, 840-851.

Salus, J. F. (1993). Epidemiology of physical activity and fitness in children and adolescents. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition, 33*, 403-408.

Sleap, M. y Warburton, P. (1996). Physical activity levels of 5-11 years-old children in england: cumulative evidence from three direct observation studies. *International Journal of Sports Medicine, 17*(4), 248-253.

Samdal, O., Tynjala, J., Roberts, C., Sallis, J.F., Villigerg, J. y Wold, B. (2007). Trends in vigorous physical activity and TV watching of adolescents from 1986 to 2002 in seven european countries. *European Journal of Public Health, 17*(3), 242-248.

Samdal, O., Dür, W. y Freeman, J. (2004). School. Health Policy for Children and adolescents. *Word Health Organization, 4*, 42-51.

Sánchez Bañuelos, F. (1996). *La actividad física orientada hacia la salud*. Madrid: Biblioteca Nueva.

Sánchez Bañuelos, F. (1999). La Educación Física orientada a la creación de hábitos saludables. *I Jornadas Andaluzas sobre la actividad Física y Salud*. Granada: Universidad de Granada.

Sánchez Barrera, M., Pérez, M. y Godoy, J. (1995). Patrones de actividad física de una muestra española. *Revista de Psicología del Deporte, 7*(8), 51-71.

Sánchez Villegas, A., Martínez, M.A., Toledo, E., de Irala, J. y Martínez, J.A. (2002). Influencia del sedentarismo y el hábito de comer entre horas sobre la ganancia de peso. *Medicina Clínica, 119*(2), 46-52.

Santos Muñoz, S. (2005). La educación física escolar ante el problema de la obesidad y el sobrepeso. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*,19.

Scanlan, T.K. y simons, J. (1992). The contrusct of sport enjoyment. In G.C. Roberts (Ed.). *Motivation in sport and exercise* (pp. 199-215). Champaing, I.L.: Human Kinetics.

Schmalz. D.L. y Krahnstoever, K. (2006). Differences in Physical Self-concept Among Pre-Adolescents Who Participate in Gender-Typed and Cross-Gendered Sports. *Journal of Sport Behavior, 29*(4), 335- 353.

Scruggs, W.P. (2007). Middle School Physical Education Physical Activity Quantification: a Pedometer Steps/min Guideline. *Research Quarterly for Exercise and Sport, 78*(4), 284-293.

SEEDO. (2007). *Consejos de nutrición*. (Extraído el 18/09/2007). http://www.seedo.es/Obesidadysalud/Consejosdenutrición/tabid/135/Default.aspx.

Seefealdt, V. y Vogel, P. (1989). Physical fitness testing of children: a 30 years history of misguides efforts? *Pedriatric Exercise Science, 1*, 295-302.

Segura, J., Cebría, J. Casas, O., Corbella, S., Crusat, M., Escanilla, A., Grau, G. y Sanromá, M. (1999). Hábitos de actividad física en estudiantes universitarios. En G. Nieto y E.J. Garcés de Los Fayos (Coords.). *Psicología de la Actividad Física y el Deporte, I* (pp. 203-213). Murcia:

Sociedad Murciana de de Psicología de la Actividad Física y el Deporte.

Seligman, M. y Csikszentmihalyi, M. (2000). Positive psychology: an introduction. *Am Psychol, 55*, 5-14.

Serra Majem, L. (2005). Epidemiología y perspectivas de futuro. *Rev. Esp. Obes., 3*(5), 241-249.

Serra, L. y Aranceta, J. (2004). *Obesidad infantil y juvenil*. Masson.

Serra, L., Ribas, L, Aranceta, J., Pérez, C., Saavedra, P y Peña, L. (2003). Obesidad infantil y juvenil en España. Resultados del estudio Enkid (1998-2000). *Med. Clin., 121*(19), 725-32.

Serra Puyal, J.R. (2008). Factores que influencian la practica de la actividad física en la población adolescente de la provincia de Huesca. Tesis Doctoral no publicada. Huesca: Universidad de Zaragoza.

Sheldon, A.W., Stevens, S.S. y Tucker, W.B. (1940). *Varietes of human phisique*. New York: Harpers Brothers.

Shephard, R.J. (2005). The obesity epidemic: a challenge to pediatric work physiologists. *Pediatric Exercise Science, 17*(1), 3-17.

Sherwood, N.E. y Jeffery, R.W. (2000). The behavioral determinants of exercise: implications for physical activity interventions. *Annual Review of Nutrition, 20*, 21-44.

Sherwood-Puzzello, C.M., Miller, M., Lohrmann, D. y Gregory, P. (2007). Implementation of CDC's School Health Index in 3 Midwest Middle Schools: motivation for Change. *The Journal of School Health, 77*(6), 285-294.

Shin, D.C. y Johnson, D.M. (1978). Avowed happiness as an overall as asessment of the quality of life. *Social Indicators Research, 5*, 475-492.

Sibley, B.A. y Etnier, J.L. (2003). The relationship between physical activity and cognition in children: A meta-analysis. *Pediatric Exercise Science, 15*, 243-256.

Simeoni, M., Auquier, P., Antoniotti, S., Sapin, C. y San Marco, J. (2000). Validation of a French health-related quality of life instrument for adolescents: the VSP-A. *Quality of Life Research, 9*, 393-403.

Sims, E.A. y Danforth, E. Jr. (1987). Expenditure and storage of energy in man. *J Clin Invest, 79*, 1019-1025.

Sinaiko, A.P., Jacobs, D.R., Steinberger, J., Moran, A., Leupker, R., Rocchini, A.P. y cols. (2001). Insulin resistance syndrome in childhood : associations of the euglycemic insulin clamp and fasting insulin with fatness and other risk factors. *J Pediatr, 139*, 700-707.

Sjolie, A.N. y Thuen, F. (2002). School journeys and leisure activities in rural and urban adolescents in Norway. *Health Promotion International, 17*(1), 21-30.

Smith, R.A. y Biddle, S. (1995). Phychological factors in the promotion of physical activity. European Perspectives on Exercise and Sport Psychology. Champaign, IL: Human Kinetics.

Smith, R.A. y Biddle, S. (1999). Attitudes and exercise adherence: Test of the theories of reasoned action and planned behaviors. *Journal of Sport Sciences, 17*(4), 269-281.

Snell-Bergeon, J.K., Hokanson, J.E., Kinney, G.L., Dabelea, D., Dhrlich, J., Eckel, R.H. y cols. (2004). Measurement of abdominal fat by CT compared to waist circunference and BMI in explaining the presence of coronary calcium. *Int J Obs Relat Metab Disord, 28*, 1594-1599.

Som, A., Delgado, M. y Medina, J. (2007). Efecto de un programa de intervención basado en la expresión corporal sobre la mejora conceptual de hábitos saludables en niños de sexto curso. *Apunts: Educación Física y Deporte, 4º trimestre*, 12-19.

Sonströem, R.J. (1978). Physical estimation and atrraction scales: Rationale and research. *Medicine and Science in Sport, 10*, 97-102.

Sonströem, R.J. (1997). The physical self-system: a mediator of exercise and self-esteem. En K.R. Fox (Ed.). *The physical self-from motivacion to well-being* (pp. 3-26). Champaing: Human Kinetics.

Sonströem, R.J., Speliotis, E.D. y Fava, J.L. (1992). Percieved physical competence in adults: an examination of the physical self-perception prifile. *Journal of Sports and Exercise Psychology, 14*, 207-221.

Sonströem, R.J. y Morgan, W.P. (1989). Exercise and self-esteem: relationale and model. *Medicine and Science in Sports and Exercise, 21*, 329-337.

Stein, F.J. (1996). Physical self-concpt. En B.A. Bracken (Ed.). *Handbook of self-concept. Developmental, social and clinical consideration*. New York: Wiley.

Spitzer, R.L., Devlin, M, Walsh, B.T., Hasin, D., Wing, R., Marcus, M.D. y cols. (1992). Binge eating disorder: a multisided field trial of the diagnostic criteria. *Int J Eat Disord, 11*, 191-203.

Steele, C.M. (1997). A threat in the air: How stereotypes shape intellectual identity and performance. *American Psychologist, 52*, 613-629.

Sthephens, T.Y Craig, C.L. (1990). *The well-being of Canadians : Highlights of the 1988 Campbellís survey*. Ottawa: Canadian Fitness and Liestyle Research Institute.

Stice, E., Maxfiel, J. y Wells, T. (2003). Adverse effects of social pressure to be thin on young women: An experimental investigation of the efects of "fat talk". *International Journal of Eating Disorders, 34*(1), 108-117.

Story, M. (1999). School-based approaches for preventing and treating obesity. *Internationaljournal of Obesity and Related Metabolic Disorders, 23*(Suppl. 2), 43-51.

Strath, S.J., Swarthz, A.M., Basset, D.R., O`Brien, W.L., King, G.A. y Ainsworth, B.E. (2000). Evaluation of heart rate as a method for assessing moderate intensity physical activity*. Med Sci Sports Exerc, 32*(9), 465-470.

Strong, W.B., Malina, R.M., Blimkie, C.J.R., Daniels, S.R., Dishaman, R.K., Gutin, B., Hergenroeder, A.C., Must, A., Nixon, P.A., Pivarnik, J.M.,

Rowland, T., Trost, S. y Trudeau, F. (2005). Evidence based physical for school-age youth. *J Pediatric, 146*, 732-737.

Suárez, S. (2002). La formación universitaria para el tiempo libre. Caso de la facultad de turismo de la Universidad Nacional de Comahue (Argentina). Argentina: Facultad de turismo de la Universidad Nacional de Comahue.

Suminski, R.R. y Petosa, R. (2002). Stages of change among ethnically diverse college students. *Journal of American College Health, 51*(1), 26-31.

Svoboda, B. (1994). Sport and Physical Activity as a Socialisation Environment: Scientific Review Part 1. Strasbourg, France: Council of Europe.

Tabernero, B. (1998). Motivos para practicar tenis en la inciación deportiva. En A.García, F. Ruiz y A.J. Casimiro (Coords.). *Actas del II Congreso Internacional sobre la enseñanza de la Educación Física y el Deporte Escolar* (pp. 402-406). Málaga: Instituto Andaluz del Deporte.

Talbot, L.A., Metter, E.J. y Fleg, J.L. (2000). Leisure-time physical activities and their relationship to cardiorespiratory fitness in healthy men and women 18-95 years old. *Medicine and Science in Sport and Exercise, 32*(2), 417-425.

Tappe, M.K., Duda, J.L. y Ehrnwaald, P.M. (1989). Percived barriers to exercise among adolescents. *The Journal of School Health, 59*(4), 153-155.

Taylor, C.B., Sallis, J.F. y Needle, R. (1985). The relation of physical activity and exercise to mental haalth. *Public Health Reports, 100*, 195-202.

Taylor, W.C., Baranoswski, T. Y Sallis, J.F. (1994). Family determinants of childhood physical activity: A social-cognitive model. En R.K. Dishman (Ed.), *Advanced in exercise adherence* (pp. 319-342). Champaign II: Human Kinetics Publishers.

Taylor, W.C., Blair, S.N., Cummings, S.S., Wun, C.C. y Malina, R.M. (1999). Childhood and adolescent physical activity patterns and adult physical activity*. Medicine and Science in Sport and Exercise, 31*(1), 118-123.

Taylor, W.C., Blair, S.N., Snider, S.A. y Wun, C.C. (1993). The influence of physical activity in children and adolescence on adults exercise habits. *Pediatric Exercise Science, 5*, 198-199.

Te Velde, S.J., De Bourdeaudhuij, I., Thorsdottir, I., Rasmussen, M., Hagstromer, M., Klepp, K.L. y cols. (2007). Patterns in sedentary and associations with overweight in 9-14 years-old and girls-a cross-sectional study. *BMC Public Health, 7*, 16.

Telama, R., Leskinen, E. y Yamg, X. (1996). Stability of habitual physical activity and sport participation: A longitudinal Trucking study. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sport, 6*(6), 371-378.

Telama, R. y Yang, X. (2000). Decline of physical activity Routh to young adulthood in Finland. *Medicine and Science in Sport and Exercise, 32*(9), 1617-1622.

Telama, R., Yang, X., Viikari, J., Valimaki, I., Wanne, O. y Raitakari, O. (2005). Physical activity from childhood to adulthood: A 21-year tracking study. *American Journal of Preventative Medicine, 28*, 267-273.

Tercedor, P. (2001). *Actividad fisica, condicion fisica y salud*. Sevilla: Wanceulen.

Tercedor, P. y Delgado, M. (1998). El sedentarismo en los escolares: Estudio en población de 5º curso de Educacion Primaria. *Actas del Segundo Congreso Internacional: La Enseñanza de la Educación Física y el Deporte Escolar*. Almería.

Tergerson, J.L. y King, K.A. (2002). Do perceived cues, benefits, and barriers to physical activity differ between male and female adolescents? *Journal of School Health, 72*(9), 374-380.

Tercedor, P. (Ed.). (2001). *Actividad física, conducion física y salud.* Sevilla. Wanceulen.

Tercedor, P., Chillón, P., Delgado, M., Pérez, I. y Martín, M. (2005). El género como factor de variabilidad en las actitudes hacia la práctica de actividad fisico-deportiva. Trabajo realizdo en la ciuedad de Granada (España). Estudio AVENA. *Apunts: Educación Física y Deportes*, (82), 19-25.

Thomson, A.M. y Chad, K.E. (2000). The relationship of pubertal status to body image, social physique anxiety, preoccupation with weight and nutritional status in young female. *Canadian Journal of Public Health, 91*, 207-211.

Thomson, J.K., Penner, L.A. y Atabe, M.N. (1990). Procedure, problems and progress in the assessement of body images. En T.F. Cash y T. Pruzinsky (Eds.). *Body images: Development, deviance and change*. New York: Guilford.

Todd, J. y Currie, D. (2004). Sedentary behaviour . *Word Health Organization, 4*, 98-109.

Tomporowski, P.D. (2003). Cognitive and behavioral responses to acute exercise in youths: a review. *Pediatr Exerc Sci, 15*, 348-359.

Torgan, C. (2002). Childhood obesity on the rise. (Extraído el 10 de junio de 2007). www.nig.gov/news/WordonHealth/childhood obesity.htm.

Torre, E. (1998). La actividad físico-deportiva extraescolar y su interrelación con el área de Educación Física en el alumnado de enseñanzas medias. Tesis Doctoral. Granada: Universidad de Granada.

Torres. J., Ribera, E. y Trigueros, C. (1999). Pensamiento, creencias y conocimiento sobre el término fitness. Una propuesta didáctica. Primeras *Jornadas Andaluzas sobre la actividad física y salud*. Granada: Facultad de Ciencias de la Educación.

Torsheim, T., Välimaa, R. y Danielson, M. (2004). Health and well-being. *Word Health Organization, 4*, 55-62.

Tremblay, M., Pella, T. y Taylor, K. (1996). The quality and quantity of school-based physical education: A growing concern. *The Canadian*

Association for Health, Physical Education, Recreation and Dance Journal, 62(A), 4-7.

Trew, K.J., Scully, D., Kremer, J. y Cole, S. (1999). Sport, leisure and perceived self-competence among male and female adolescents. *European Physical Education Review, 5*, 53-74.

Troiano, R.P., Flegal, K.M., Kuezmarski, R.J., Campbell, S.M. y Johonson, C.L. (1995). Overweight prevalence and trends for children and adolescents. *Archives or Pediatric Adolescent Medicine, 149*, 1085-1091.

Trost, S.G., Pate, R.R., Sallis, J.F., Freedson, P.S., Taylor, W.C., Dowda, M. y cols. (2002). Age and gender differences in objectively measured physical activity in youth. *Medicine & Science in Sports & Exercise, 34*(2), 350-355.

Trost S.G., Sallis J.F., Pate R.R., Freedson P.S., Taylor W.C. y Dowda M. (2003). Evaluating a model of parental influence on youth physical activity. *Am J Prev Med, 25*, 277-282.

Trost, S.G., Pate, R.R., Ward, D.S., Saunders, R. y Riner, W. (1999). Correlates of objetively measured physical activity in preadolescent youth. *American Journal of Preventive Medicine, 17*(22), 120-126.

Tudor-Locke, C., Bell, R.C., Myers, A.M., Harris, S.B., Ecclestone, N.A., Lauzon, N. y Rodger, N.W. (2004). Controlled autcome evaluation of the First Step Program: A dialy physical activity intervention for individuals with type II diabetes*. Int J Obes Relat Metab Disord, 28*(1), 113-9.

Trudeau, F., Laurencelle, L., Trembley, J., Rajic, M. y Shephard, R. J. (1998). A long-term follow-up of participants in the Trois-Rivieres semi-longitudinal study of growth and development. *Pediatric Exercise Science, 10*, 366-377.

Trudeau, F. Shephard, R.J. (2005). Contribution of school programmes to physical activity levels and attitudes in children and adults. *Sports Med, 35*, 89-105.

Unger, R., Kreeger, L. y Chritofel, K. (1990). Childhood obesity. Medical and familial correlates and age of onset. *Clin Pediatr (Phila), 29*, 368-373.

US Department of Health and Human Services. (1990). Haalthy people 2000: National health promotion and disease prevention objetives. Washington. DC: Autor.

US Department of Health and Human Services. (1996). *Physical Activity and Health: A Report or the Surgeon General. Atlanta*, GA: U.S. Department of Health Humana Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion.

Valenzuela, A. (2002). *Obesidad* (2ª Ed.). Santiago: Editorial Mediterráneo.

Valenzuela Montero, A. (2004). Tejido adiposo: algo más que grasa corporal. *Rev. Esp. Obes., 2*(6), 327-350.

Valle, M., Gascon, F., Martos, R., Ruíz, F.J., Bermudo, F., Morales, R. y cols. (2002). Metaboliccardiovascular syndrome in obese prepubertal children: the role of high casting insulina levels. *Metabolism, 1*, 423-428.

Valle, M., Martos, R. y Morales, R. (2005). Obesidad infantil: ¿una situación de riesgo? *Rev. Esp. Obes., 3*(6), 340-351.

Valois, R.F., Umstattd, M.R., Zullig, K.J. y Paxton, R.J. (2008). Physical Activity Behaviors and Emotional Self-Efficacy: Is There a Relationship for Adolescents? *The Journal of School Health,78*(6), 321-328.

Valois, R.F., Zullig, J.K., Scott, E. y Wanzer, J. (2004). Physical Activity Behaviors and Perceived Life Satisfaction Among Public High School Adolescents. *The Journal of School Health, 74*(2), 59-67.

VanLandeghem, K. (2003). *Precenting Obesity in Youth through School-Based Efforts. NGA Center for best practices.* This brief was written consltan to NGA, and prepared under a cooperative agreement with the U.S. Departmen of Health and Human Services, Health Resourdes and Services Administration, Maternal and Child Health Bureau.

Van der Bergh, B.R.H. y Marcoen, A. (1999). Harter´s Self-Perception Profile for Children: factor structure, reliability and covergent validity in a Duth-speaking Belgian sample of fourth. Fifth and sixth graders. *Phychologica Belgica, 39*(1), 29-47.

Van der Horst, K., Paw, M.J., Twisk, J.W. y Van Mechelen, W. (2007). A brief review on correlatos of physical activity and sedentariness in Routh. *Medicine and Science in Sports and Exercise, 39*(8), 1241-1250.

Van Mechelen, W., Twisk, J.W.R., Post, G.B., Snel, J. y Kemper, H.C.G. (2000). Physical activity of young people: The amsterdam Longitudinal Growth and Health Study. *Medicine and Science in Sport and Exercise, 32*(9), 1610-1616.

Van Praagh, E. (2002). Deporte y sedentarismo adulto. En M.J. Manidi y I. Dafflon-Arvanitou (Coord.). Actividad Física y Salud. Aportaciones de las ciencias humanas y sociales. Educación para la salud a traves de la actividad física (pp. 112-113). Barcelona: Masson.

Vanreusel, B., Renson, R., Beuneri, G., Claessens, A.L., Lefevre, J., Lysens, R. y Eynde, B.A. (1997). A longitudinal study of youth sport participation and adherence to sport in adulthood. *International Review for the Sociology of Sport, 32*(4), 373-387.

Varo, J.J., Martínez-González, M.A., De Irala, J., Kearny, J., Gibney, M. y Martínez, J.A. (2003). Distribution and determinants of sedentary lifestyles in the European Union. *Int J Epidemiol*, (32), 138-146.

Vázquez, B. (1993). *Actitudes y prácticas deportivas de las mujeres españolas*. Madrid: Ministerio de Asuntos Sociales.

Vázquez, C. (2003). La grasa como factor de riesgo de obesidad en la población infantil. *Endocrinol Nutr, 50*(6), 198-209.

Vázquez, C., De Cos, A.I., Martínez, P. y cols. (1996). Nutrient and food consumption by ages and gender in school children from the comunity of Madrid (CAENPE). *Rev Clin Esp*, 196, 501-508.

Vela, A., Aguayo, A., Rica, I., González, T., Palmero, A., Jiménez, P. y Martul, P. (2007). Evaluación clínica del niño obeso. *Rev. Esp. Obes., 5*(4), 226-235.

Vela, A., Olavarrieta, S. y Fernández, J. (2007). Sueño y estrés: relación con la obesidad y el síndrome metabólico. *Rev. Esp. Obes., 5*(2), 77-90.

Vereecken, C.A., Todd, J., Roberts, C., Mulvihill, C. y Maes, L. (2006). Television viewing behaviour and associations with food habits in different countries. *Public Health Nutr, 9*(2), 244-250.

Villa, J.G., Collado, P.S., Martínez, R., Ávila, M.C., Rodríguez-Marroyo, J.A., Mendoza, P.R., Escudero, M.J., Seco, J. y García, M.C. (2007). Sólo el deporte extraescolar previene la obesidad infantil y el riesgo de síndrome metabólico en niños preadolescentes. *Archivos de Medicina del Deporte, 24*(121), 409-410.

Wagner, A., Klein, C., Arveiler, D., Haan, M.C., Schlienger, J.L. y Simon, C. (2004). Parent-child physical activity relationships in 12-year old French students do not depend on family socioeconomic status. *Diabetes Metab, 30*, 359-366.

Wallace, L.S. y Buckworth, J. (2003). Longitudinal shifts in exercise stages of change in college students. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness, 43*, 209-212.

Wallander, J.L. y Schmitt, M. (2001). Quality of life measurement in children and adolescents: issues, instruments and applications. *Journal of clinical psychology, 57*(4), 571-585.

Wallhead, T.L. y Buckworth, J. (2004). The role of physical education in the promotion of youth physical activity. *Quest, 56*, 285-301.

Weinsberg, R. y Gould, D. (1996). *Fundamentos de psicología del deporte y el ejercicio físico*. Barcelona: Ariel Psicología.

Weinsberg, R. y Gould, D. (1999). *Fuondations of Sport and Exercise Psychology*. Champaign, IL: Human Kinetics.

Weis, R., Dziura, J., Burgert, T.S., Tamborlance, W.V., Taksali, S.E., Yeckel, W. y cols. (2004). Obesity and the metabolic srndrome in children and adolescents. *N Engl J Med, 350*, 2362-2374.

Welk, J.G. (2002). *Physical activity assessments for health-related research*. Iowa Satate University. Champaign, IL: Human Kinetics, Inc.

Welk, G.J., Corbin, C.B. y Dale, D. (2000). Measurement issues in the assessment of physical activity in children. *Research Quarterly for Exercise and Sport, 71*, S59-73.

Welk, G.J. y Eklund, B. (2005). Validation of the children and youth physical self perceptions profile for young children. *Psychology of Sport & Exercise 6*, 51-65.

Willis, J.D. y Campbell, L.F. (1992). *Exercise Phychology*. Champaign, Illinois: Humana Kinetics.

Williams, C.L., Hayman, L.L., Daniels, S.R., Robinson, T.N., Steinberger, J., Paridon, S. y cols. (2002). Cardiovascular Health in Childhood: A statement for health professionals form Committee on atherosclerosis, Hipertension and Obesity in the Young (AHOY) of the Council on Cardiovascular Disease in the Young, American Heart Association. *Circulation, 106*, 143-160.

Whelton, S.P., Chin, A., Xin, X. y He, J. (2002). Effect of aerobic exercise on blod pressure: a meta-analysis of randimized, controlled trials. *Annals of International Medicine, 136*(7), 493-503.

WHO. (1998). Programme of Nutrition, Family and Reproductive Health. Obesity. Preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation on obesity. Ginebra, 3-5 junio, 1997. Ginebra: WHO.

WHOQOL Group (1994). Development of the WHOQOL: Rationale and current status. *International Journal of Mental Health, 23*, 24-56.

WHOQOL Group (1995). The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): Position paper from the World Health Organization. *Social Science Medicine, 41*, 1403-1409.

World Health Organization Quality Of Life Assessment Group (1996*). What is Quality of Life?* World Health Organization Quality Of Life Assessment (WHOQOL): World Health Forum.

WHOQOL Group (1998a). The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): Development and general psychometric properties and results of international field trial*. Social Science Medicine, 46*, 1569-1585.

WHOQOL Group (1998b). Development of the World Health Organization WHOQOLBREF quality of life assessment. *Psychology and Medicine, 28*, 551-558.

World Health Organization. (2000). Obesity: Preventing and managing the global epidemic. Report of a a WHO consultation on obesity (Report series). Geneva: World Health Organization.

World Health Organization. (2003). Information sheets: Physucal activity. World Health Organization. (Recuperado el 3 de febrero de 2005). http://www.who.int/dietphysicalactivity/media/en/gsfs_pa.pdf.

Woods, S.C. y Seeley, R.J. (2000). Adiposity signals and the control or energy homeostasis. *Nutrition, 16*, 894-902.

Wyse, J., Mercer, T., Ashford, B., Buxton, K. y Gleeson, N. (1995). Evidence for the validity and utility of stages of exercise behavior change scale in young adults. *Health Education Research, 10*(3), 365-377.

Yang, X., Telama, R. y Laakso, L. (1996). Parent´s Physical Activity, Socio-econocmic Status and Education as Predictors of Physical Activity and Sport hmong Children and Youths-A 12 Years Follow Up Study. *International Review for Sociology of Sport, 31*(3), 271-291.

Yannakoulia, M., Karayaiannis, D., Terzidou, M., Kokkevi, A. y Sidossis, L.S. (2004). Nutrition-related habits of Greek adolescents. *Eur J Clin Nutr, 58*, 580-586.

Zagalaz, M.L. (2005). Discriminación de la mujer en el deporte. En M.L. Zagalaz, E.J. Martínez y P.A. Latorre (Coords.), *Respuestas a la*

demanda social de actividad física. (pp. 189-204). Madrid: Editorial Gymnos.

Zagalaz, M.L., Martínez, E.J. y Latorre, P.A. (2005). *Respuestas a la demanda social de actividad física*. Madrid: Editorial Gymnos.

Zakarian, J.M., Hovell, M.F., Hohfstetter, C.R., Sallis, J.F. y Keating, K.J. (1994). Correlatos of vigorous exercise in a predominantly low SES and minority high school population. *Preventive Medicine, 23*, 314-321.

Zugasti Murillo, A. y Moreno Esteban, B. (2005). Obesidad, factor de riesgo cardiovascular. *Rev. Esp. Obes., 3*(2), 89-94.

Zulaika, L.M. (1999). Educación física y mejora del autoconcepto. Revisión de la investigación. *Revista psicodidáctica, 8*, 101-120.

Zunft, H.J., Friebe, D., Seppelt, B., Widhalm, K., Remaut de Winter, A.M., Vaz de Almeida, M.D. y cols. (1999). Perceived benefits and barriers to physical activity in a nationally representative sample in the European Union. *Public Health Nutrition, 2*, 153-160.

CAPÍTULO VIII

— Anexos —

ANEXO I
(Cuestionario tipo)

Cuestionario sobre conductas saludables en escolares

INSTRUCCIONES:
- Marca con una X la casilla con la que más te identifiques.
- Marca sólo UNA casilla por pregunta.
- En caso de equivocación, RODEA con un círculo la opción incorrecta y vuelve a marcar con una X en otra casilla.
- Recuerda que es necesario contestar a TODAS las preguntas, en caso contrario el cuestionario quedará invalidado.

- RECUERDA QUE NO DEBES PONER TU NOMBRE -

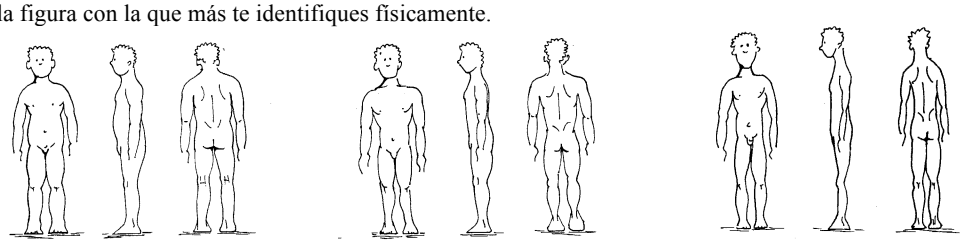
1. Género:
ق Chico[1]
ق Chica[2]

2. Fecha de nacimiento: / /

3. Curso:
ق 1º ESO [1] ق 3º ESO [3]
ق 2º ESO [2] ق 4º ESO [4]

4. Edad: _____años

5. Señala la figura con la que más te identifiques físicamente.



1. Sujeto Endomoformo____ 2. Sujeto Mesomorfo____ 3. Sujeto Ectomorfo_____

6. ¿Qué piensas actualmente sobre la escuela?
ق No me gusta para nada[1]
ق No me gusta mucho [2]
ق Me gusta un poco [3]
ق Me gusta mucho [4]

7. En tu opinión, ¿qué piensa tu profesor/a de EF, sobre tú actuación en la escuela comparado/a con tus compañeros/as de clase?
ق Por debajo de la media [1]
ق Media [2]
ق Buena [3]
ق Muy buena[4]

8. ¿Te sientes agobiado/a por el trabajo de la escuela que tienes que hacer?
ق Para nada [1]
ق Un poco [2]
ق Algo [3]
ق Mucho[4]

	1	2	3	4	5
	Totalmente en descuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
9. Mis compañeros/as de clase disfrutan estando juntos/as…….					
10. La mayoría de mis compañeros/as de clase son amables y serviciales……					
11. Mis compañeros/as me aceptan como soy……..					

12. Piensas que tu cuerpo es
- ق Demasiado delgado [1]
- ق Un poco delgado [2]
- ق Con la talla correcta [3]
- ق Un poco gordo [4]
- ق Demasiado gordo [5]

13. En el presente, ¿estás a dieta o haciendo algo para perder peso?
- ق No, porque estoy delgado [1]
- ق No, mi peso es correcto [2]
- ق No, pero yo debería perder algo de peso [3]
- ق Sí [4]

14. ¿Cuánto pesas?_____kg.

15. ¿Cuánto mides?_____metros

Se considera ACTIVIDAD FÍSICA a todo aquel ejercicio que aumenta las pulsaciones (hacer deporte, actividades de Educación Física, jugar con los amigos, ir caminando a la escuela, subir las escaleras, etc.). Teniendo en cuenta esta aclaración, responde a las siguientes preguntas:

	1	2	3	4	5	6	7	8
	0 días	1 día	2 días	3 días	4 días	5 días	6 días	7 días
16. En los últimos 7 días, ¿en cuántos hiciste, al menos, 60 minutos de actividad física?.....								
17. En una semana cualquiera, ¿cuántos días hiciste. al menos, 60 minutos de actividad física?.....								

18. Dirías que tu salud es:
ق Pobre [1] ق Razonable [2] ق Buena [3] ق Excelente [4]

19. En los últimos 6 meses con qué frecuencia has tenido algo de lo siguiente: dolor de cabeza, dolor de estómago, dolor de espalda, estado triste, irritabilidad, mal humor, sentido nervioso, dificultades en conciliar el sueño y sentido vértigo.
- ق Más o menos cada día [1]
- ق Más de una vez por semana [2]
- ق Más o menos todas las semanas [3]
- ق Más o menos cada mes [4]
- ق Casi nunca o nunca [5]

20. Si en una escala, 10 es la mejor vida posible para ti, y 0 es la peor vida posible para ti. ¿Dónde sientes que estás situado/a en la escala?
- ق cero [1]
- ق uno [2]
- ق dos [3]
- ق tres [4]
- ق cuatro [5]
- ق cinco [6]
- ق seis [7]
- ق siete [8]
- ق ocho [9]
- ق nueve [10]
- ق diez [11]

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0 horas	½ hora	1 hora	2 horas	3 horas	4 horas	5 horas	6 horas	7 horas
21. En un día entre semana, ¿cuántas horas ves la televisión (incluyendo vídeos)?.....									
22. En un día entre semana, ¿cuántas horas usas el ordenador?.....									
23. En un día entre semana, ¿cuántas horas pasas en casa haciendo los deberes de clase?.....									
24. En un día durante el fin de semana, ¿cuántas horas ves la televisión (incluyendo vídeos)?.....									
25. En un día durante el fin de semana, ¿cuántas horas usas el ordenador?.....									
26. En un día durante el fin de semana ¿cuántas horas pasas en casa haciendo los deberes de clase?.....									

MOTIVOS POR LOS QUE REALIZAS ACTIVIDAD FÍSICA Indica a continuación la respuesta que más se acerca a tu opinión, sobre los motivos por los que realizas Actividad Física	1 Totalmente en desacuerdo	2 En desacuerdo	3 Ligeramente en desacuerdo	4 Ni de acuerdo ni en desacuerdo	5 Ligeramente de acuerdo	6 De acuerdo	7 Muy de acuerdo
1. Porque quiero estar en buena forma física…….…….							
2. Porque es divertido…….							
3. Porque me gusta comprometerme en actividades que físicamente suponen un desafío……							
4. Porque quiero desarrollar nuevas habilidades……							
5. Porque quiero mantener mi peso para tener buena imagen…….....							
6. Porque me gusta estar con mis amigos……...							
7. Porque me gusta hacer esta actividad…….....							
8. Porque quiero mejorar las habilidades que poseo…….....							
9. Porque me gustan los desafíos……							
10. Porque quiero definir mis músculos para tener buena imagen…….							
11. Porque me hace feliz……							
12. Porque quiero mantener mi nivel de habilidad actual……..							
13. Porque quiero tener más energía……..							
14. Porque me gustan las actividades que suponen un reto físicamente……							
15. Porque me gusta estar con otros a los que también les interesa esta actividad…….							
16. Porque quiero mejorar mi aptitud cardiovascular…….							
17. Porque quiero mejorar mi apariencia……							
18. Porque pienso que es interesante……..							
19. Porque quiero mantener mi fuerza física para vivir de forma saludable…..							
20. Porque quiero resultar atractivo a los demás……..							
21. Porque quiero conocer a nuevas personas……							
22. Porque disfruto con esta actividad……							
23. Porque quiero mantener mi salud física y mi bienestar……							
24. Porque quiero mejorar mi cuerpo…….....							
25. Porque quiero estar bien para desarrollar mi actividad……							
26. Porque encuentro esta actividad estimulante……							
27. Porque me sentiré poco atractivo si no practico……...							
28. Para buscar la aceptación de los demás……							
29. Porque me gusta la excitación de practicar……..							
30. Porque me gusta pasar el tiempo con otros haciendo esta actividad……							

Escala multidimensional de satisfacción de vida de los adolescentes	1	2	3	4	5	6	7
	Muy mala	Infeliz	Descontento	Ni contento Ni descontento	Contento	Feliz	Encantado
1. Yo describiría mi satisfacción con mi vida familiar como……..							
2. Yo describiría mi satisfacción con mis amistades como……							
3. Yo describiría mi satisfacción con mi experiencia del Instituto como…….							
4. Yo describiría mi satisfacción conmigo mismo/a como…….							
5. Yo describiría mi satisfacción con dónde yo vivo como……							
6. Yo describiría mi satisfacción con mi vida en general como……..							

- MUCHAS GRACIAS POR TU COLABORACIÓN -

AHORA ESPERA EN TU SITIO HASTA QUE TU PROFESOR/A TE RECOJA EL CUESTIONARIO

ANEXO II

(Carta dirigida a la dirección del centro)

Jaén, a____ de_____de 2009

Sr/a. Director/a.

Desde la Universidad de Jaén se está llevando cabo una investigación bajo la temática "*Obesidad juvenil y hábitos poco saludables de los adolescentes escolares de la Comunidad Autónoma Andaluza"*.

De forma paralela se ha informado al Jefe/a del Departamento de Educación Física de su Instituto. Contamos pues con su apoyo y deseo de participación en esta investigación.

Solicitamos su autorización para que el profesor/a de Educación Física pase un cuestionario de hábitos saludables al alumnado de ESO de su Centro.

Le adjuntamos carta informativa y de autorización dirigida a los padres del alumnado.

Agradeciéndole de antemano su colaboración, reciba un cordial saludo.

José Enrique Moral García

ANEXO III

(Carta dirigida al jefe/a del Departamento de Educación Física)

Jaén, a____ de_____de 2009

JEFE/A DEL DPTO. DE EDUCACIÓN FÍSICA

Estimado Sr/Sra,

Desde la Universidad de Jaén se está llevando a cabo una investigación bajo la temática "*Obesidad juvenil y hábitos poco saludables de los adolescentes escolares de la Comunidad Autónoma Andaluza"*.

Para colaborar en dicha investigación deberá cumplimentar la hoja titulada *Colaboración del profesorado de Educación Física* y enviarla en el mismo sobre. También se adjunta un modelo de información dirigido al equipo directivo y el permiso de los padres del alumnado.

- MUCHAS GRACIAS -

COLABORACIÓN EN LA INVESTIGACIÓN DEL PROFESORADO DE EDUCACIÓN FÍSICA

Yo, _____ con DNI _____deseo participar en la investigación "*Obesidad juvenil y hábitos poco saludables de los adolescentes escolares de la Comunidad Autónoma Andaluza" de la Universidad de Jaén.*

Jaén, a____ de_____de 2009

A continuación le concretamos más su colaboración:

- Indique si quiere que se le hagan llegar los resultados más significativos de esta investigación, una vez esté finalizada (rodee con un círculo): Sí NO
- Indique el número total del alumnado a los que pasaría el cuestionario: ____(esto es a efectos de enviarle el número adecuado de ejemplares).
- Indique un número de teléfono de contacto (preferentemente fijo): _____
- Indique el día y la hora en la que puedo contactar con usted: _____
- Indique su dirección de correo electrónico: _____

Una vez acepte, recibirá un sobre con el número de cuestionarios que solicitó y las correspondientes hojas de permiso de los padres.

Atentamente,

José Enrique Moral García

PD: Si lo necesita, no dude en ponerse en contacto conmigo en cualquier momento.

- C/ Linares, 33
- Vilches (Jaén)
- CP: 23220
- Tlfn: 696 24 02 12
- Correo electrónico: josevilches68@hotmail.com

ANEXO IV
(Consentimiento informado)

Jaén, a____ de_____de 2009

Estimados padres/madres:

Desde la Universidad de Jaén se está llevando a cabo una investigación bajo la temática "*Obesidad juvenil y hábitos poco saludables de los adolescentes escolares de la Comunidad Autónoma Andaluza"*.

Se trata de un estudio transversal, en el cual se le pasará un breve cuestionario a su hijo/a de 20 minutos de duración. Contamos previamente con la aprobación de la Dirección del Instituto de su hijo/a.

Le informamos que:

- La implicación de su hijo/a en la investigación se centra, única y exclusivamente, en cumplimentar un breve cuestionario anónimo sobre hábitos saludables.
- Todo el proceso de cumplimentación del cuestionario estará supervisado por el profesor/a de Educación Física de su hijo/a o bien por personal especializado en la materia.
- Los resultados recogidos formarán parte de una base de datos general donde en ningún caso se utilizarán datos personales.

Si no desea que su hijo/a participe en la investigación, rellene el siguiente recortable que deberá ser entregado al profesor/a de Educación Física de su hijo/a.

Les quedamos muy agradecidos por su colaboración, reciban un cordial saludo

José Enrique Moral García

No deseo que mi hijo/a:_____, del grupo:_____ rellene el cuestionario de hábitos saludables.

Firma:

Nombre del padre/madre o tutor/a: _____

ANEXO V

(Países implicados y datos sociodemográficos de los diferentes estudios HBSC)

Tabla 47. Hitos del estudio HBSC y países implicados en cada uno de ellos.

Año de la recogida de datos del HBSC	Países participantes
1983-84	4 países (Austria, Inglaterra, Finlandia y Noruega).
1985-86	14 países: 11 siguieron el calendario previsto (Austria, *Bélgica* –zona francófona-, *Escocia*, *España*, Finlandia, *Gales*, *Hungría*, *Israel*, *Noruega*, *Suecia* y *Suiza*) + 3 países que realizaron el estudio muy poco tiempo después (*Dinamarca*, *Islandia* y *Holanda*).
1989-90	17 países: 12 siguieron el calendario previsto (Austria, Bélgica –zona francófona-, *Canadá*, Escocia, España, Finlandia, Gales, Hungría, Noruega, *Polonia*, Suecia y Suiza) + 5 países que realizaron el estudio muy poco tiempo después (*Australia*, Dinamarca, *Letonia*, Holanda e *Irlanda del Norte*).
1993-93	25 países: *Alemania*, Austria, Bélgica *-zonas francófona y flamenca-*, Canadá, Dinamarca, Escocia, *Estonia*, España, Finlandia, *Francia*, Gales, *Groenlandia*, Holanda, Hungría, Irlanda del Norte, *Israel*, Letonia, Lituania, Noruega, Polonia, *República Checa*, *República Eslovaca*, *Rusia –sólo el área de San Petersburgo-*, Suecia y Suiza.
1997-98	28 países y regiones: Alemania, Austria, Bélgica –zonas francófona y flamenca-, Canadá, Dinamarca, Escocia, Estonia, Finlandia, Francia, Gales, *Grecia*, Groenlandia, Hungría, *Inglaterra*, *Irlanda*, Irlanda del Norte, Israel, Letonia, Lituania, Noruega, Polonia, *Portugal*, República Checa, República Eslovaca, Rusia -sólo el área de San Petersburgo-, Suecia, Suiza y *U.S.A.*.
2001-02	32 países: Alemania, Austria, Bélgica, Canadá, *Croacia*, Dinamarca, *Eslovenia*, *España*, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Groenlandia, *Holanda*, Hungría, Irlanda del Norte, Israel, *Italia*, Letonia, Lituania, *Macedonia*, *Malta*, Noruega, Polonia, Portugal, República Checa, Reino Unido, Rusia, Suecia, Suiza, U.S.A. y *Ucrania*.
2005-06	38 países: Alemania, Austria, Bélgica, *Bulgaria*, Canadá, Croacia, Dinamarca, Eslovenia, España, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Groenlandia, Holanda, Hungría, Irlanda del Norte, *Islandia*, Israel, Italia, Letonia, Lituania, *Luxemburgo*, Macedonia, Malta, Noruega, Polonia, Portugal, Reino Unido, República Checa, *República Eslovaca*, *Rumania*, Rusia, Suecia, Suiza, *Turquía*, U.S.A. y Ucrania.

Fuente: Moreno, Rivera, Ramos y cols. (2008).

Nota: En cursiva aparecen los países que se incorporan al estudio en cada nueva edición.

Tabla 48. Comparativa de las variables sociodemográficas fundamentales de la presente investigación con los estudios HBSC 2002 y 2006. Clasificación por género, edad, población y tipo de centro.

Tipo de estudio	Escala de respuesta	Total	Género		Edad		Población		Tipo de centro	
			Chico	Chica	13-14	15-16	Rural	Urbano	Público	Privado
***HBSC Edición 2002 (España)**	n	13.552	6.721	6.831	3.176	3.732	4.244	9.308	9.004	4.548
	%	100	49.6	50.4	23.4	27.5	31.3	68.7	66.4	33.6
***HBSC Edición 2006 (España)**	n	21.811	10.234	11.577	5.499	5.733	8.916	12.895	15.775	6.036
	%	100	49.9	53.1	25.2	26.3	49.9	59.1	72.3	27.7
****HBSC Edición 2006 (Andalucía)**	n	1.726	808	918	432	484	609	1.117	1.323	403
	%	100	46.8	53.2	25	28	35.3	64.7	76.7	23.3
Presente investigación (Tesis Doctoral)	n	2.293	1.143	1.150	1.336	957	696	1.597	1.293	1.000
	%	100	49.8	50.2	58.2	41.8	30.4	69.6	56.4	43.6

Fuente:* Moreno, Rivera, Ramos y cols. (2008) y ** Moreno, Muñoz, Pérez y cols. (2008).