



UNIVERSIDAD DE JAÉN
FACULTAD DE HUMANIDADES Y
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DEPARTAMENTO DE DIDÁCTICA DE
LA EXPRESION MUSICAL,
PLÁSTICA Y CORPORAL

TESIS DOCTORAL

ANÁLISIS DE LAS CONDUCTAS
SALUDABLES E ÍNDICE DE CARIES DE LOS
JÓVENES ESCOLARIZADOS. UN ENFOQUE
DESDE LA EDUCACIÓN EN SALUD.
ESTUDIO EN LA CIUDAD DE RIOBAMBA-
ECUADOR.

PRESENTADA POR:
DENNYS VLADIMIR TENELANDA LÓPEZ

DIRIGIDA POR:
DR. D. PEDRO ÁNGEL VALDIVIA MORAL
DR. D. MANUEL CASTRO SÁNCHEZ

JAÉN, 16 MAYO DE 2022

ISBN



UNIVERSIDAD DE JAÉN

DEPARTAMENTO DE DIDÁCTICA DE LA EXPRESION MUSICAL,
PLÁSTICA Y CORPORAL

TESIS DOCTORAL

*ANÁLISIS DE LAS CONDUCTAS SALUDABLES E ÍNDICE DE
CARIES DE LOS JÓVENES ESCOLARIZADOS. UN ENFOQUE
DESDE LA EDUCACIÓN EN SALUD. ESTUDIO EN LA CIUDAD DE
RIOBAMBA-ECUADOR.*

Dirigida por:

Dr. Pedro Ángel Valdivia Moral

Dr. Manuel Castro Sánchez

Tesis presentada por:

Dennys Vladimir Tenelanda López

Jaén, 2022



UNIVERSIDAD DE JAÉN

DEPARTAMENTO DE DIDÁCTICA DE LA EXPRESION MUSICAL, PLÁSTICA Y CORPORAL

Jaén, 2022

Dr. D. Pedro Ángel Valdivia Moral, TU del Departamento de didáctica de la Expresión Musical, Plástica y Corporal de la Universidad de Granada y Dr. D. Manuel Castro Sánchez CD del Departamento de didáctica de la Expresión Musical, Plástica y Corporal de la Universidad de Granada, en calidad de directores de la Tesis Doctoral que presenta D. Dennys Vladimir Tenelanda López, bajo el título *“Análisis de las conductas saludables e índice de caries de los jóvenes escolarizados. Un enfoque desde la educación en salud. Estudio en la ciudad de Riobamba-Ecuador”*.

HACEN CONSTAR:

Que el trabajo realizado reúne los requisitos científicos, metodológicos y formales que son precisos para su lectura y defensa pública ante el tribunal que ha de juzgarla, por lo que consideran procedente autorizar su presentación.

Para que así sea y surta los efectos oportunos, firman el presente en Jaén a 16 de mayo 2022

Fdo. Dr. Pedro Ángel Valdivia Moral

Fdo. Dr. Manuel Castro Sánchez

“La educación es el arma más poderosa que puedes usar para cambiar el mundo”

(Nelson Mandela)

Índices

Índice General

Agradecimientos	25
Resumen.....	29
Abstract.....	30
Primera Parte:.....	32
Marco Teórico.....	32
1. Justificación	36
2. Definición de Conceptos.....	43
2.1. Niñez.....	43
2.1.1. Modelos teóricos del desarrollo del ser humano.....	44
2.2. Etapas de la Niñez.....	44
2.2.1. Etapa sensoriomotora (niños de 0-2 años)	44
2.2.2. Etapa preoperacional (niños de 2-7 años).....	44
2.2.3. Etapa periodo concreto (niños de 7-11 años).....	45
2.2.4. Etapa operaciones formales (niños y adolescentes de 11 años en adelante).....	45
2.3. Características Evolutivas de la Niñez a Nivel Odontológico	45
2.4. Cambios de la Niñez	47
2.4.1. Cambios a nivel físico o biológico de la niñez.....	47
2.4.2. Cambios a nivel psicológico en la niñez	48
2.4.3. Cambios a nivel emocional en la niñez	50
2.4.4. Cambios a nivel social en la niñez.....	52
2.5. Educación.....	54
2.5.1. Educación para la salud	54
2.5.2. Educación para la salud bucal	56
2.5.3. Educación para la salud bucal en la sociedad actual	57

2.5.4.	Educación para la salud bucal en la educación básica.....	58
2.5.5.	Educación en la salud bucal en la legislación de Ecuador	59
2.5.6.	Nivel de formación académica	60
2.6.	Salud Bucal	60
2.7.	Dieta	61
2.7.1.	Dieta cariogénica	61
2.7.2.	Dieta no cariogénica.	64
2.8.	Control de Placa Bacteriana e Higiene Oral.....	67
2.8.1.	Técnicas de cepillado.....	68
2.8.2.	Coadyuvante para una buena higiene oral	72
2.8.3.	Pastas dentales	72
2.8.4.	Enjuague bucal.....	72
2.8.5.	Hilo dental.....	73
2.9.	Patologías Bucales.....	73
2.9.1.	Clasificación de Beltrán.....	74
2.9.2.	Clasificación de Regezi.....	77
2.10.	Enfermedades Virales	78
2.10.1.	Infecciones por virus del herpes simple.....	78
2.10.2.	Enfermedad de mano, pie y boca.....	78
2.10.3.	Herpangina.....	79
2.10.4.	Relacionadas con defectos inmunitarios.....	79
2.11.	Patologías Orales Infantiles	79
2.11.1.	Clasificación según Briones.....	80
2.11.2.	Causas	80
2.11.3.	Factores preventivos	81
2.12.	Programa Educativo para la Salud Bucal.....	81

2.12.1. Características del programa educativo para la salud bucal	83
2.12.2. Programa de educación a las distintas poblaciones	84
2.13. Técnicas para Mantener una Higiene Oral Óptima.....	88
2.13.1. Colutorios antisépticos.....	88
2.13.2. Alimentación adecuada.....	89
3. Revisión de la Literatura.....	93
3.1. Antecedentes.....	93
3.1.1. Fundamentación legal e histórica de la educación ecuatoriana enfocada a la salud.	93
3.1.2. Historia de la Educación para la Salud en Ecuador	100
3.1.3. Normativa relacionada a Educación y Salud	104
3.2. Revisión del Panorama Científico Referente a la Educación en la Salud.....	106
3.3. Planteamiento del Problema de Investigación	108
Segunda Parte:	111
Marco Metodológico.....	111
4. Metodología de la investigación	115
4.1. Objetivos	115
4.1.1. Objetivo general.....	115
4.1.2. Objetivos específicos	116
4.2. Diseño de la investigación	116
4.3. Muestra	118
4.3.1. Contexto de la investigación.....	119
4.3.2. La muestra.....	129
4.4. Técnicas e instrumentos de recogida de datos	133
4.4.1. Variables	133
4.4.2. Instrumentos.....	136

4.5. Estado del arte sobre educación en salud, conductas saludables, e índice de caries en escolares	140
4.6. Procedimiento de recogida de datos	143
4.7. Análisis Estadístico de los Datos	144
5. Análisis y Valoración de los Resultados.....	147
5.1. Descriptivos	147
5.1.1. Variables Sociodemográficas, frecuencia de cepillado, y salud dental de la población (Índice CPOD).....	147
5.2. Relacionales	155
5.2.1. Variables calidad de vida (HBSC) en función de la variable sexo, sector de residencia, frecuencia de cepillado y salud dental de la población (Índice CPOD)	155
6. Discusión.....	266
6.1. Discusión Sobre los Resultados del Cuestionario Aplicado al Alumnado y la Información de las Historias Clínicas Odontológicas	266
7. Conclusiones	287
8. Consideraciones y Limitaciones en la Elaboración del Trabajo	291
9. Perspectivas de Futuro	295
Tercera Parte:	297
Referencias Bibliográficas y Anexos.....	297
10. Referencias Bibliográficas	301
11. Anexos	332

Índice de Tablas

Tabla 1. Niveles administrativos del subsistema central de educación	99
Tabla 2. Hechos relacionados a la interacción entre educación y salud	103
Tabla 3. Fases de elaboración del trabajo de investigación	118
Tabla 4. Resultados de la Búsqueda de estudios de educación en salud en escolares	141
Tabla 5. Resultados de la Búsqueda de conductas saludables en escolares	142
Tabla 6. Resultados de la Búsqueda de índice de caries en escolares.....	143
Tabla 7. Variables sociodemográficas, frecuencia de cepillado, y salud dental de la población	148
Tabla 8. Sector de residencia en función al sexo	151
Tabla 9. Frecuencia de cepillado en función del sexo	151
Tabla 10. Salud dental de la población (Índice CPOD) en función del sexo.....	152
Tabla 11. Frecuencia de cepillado en función al sector de residencia	153
Tabla 12. Frecuencia de cepillado en función de la salud dental de la población	154
Tabla 13. Salud dental de la población (Índice CPOD) y sector de residencia	155
Tabla 14. Ítem 1 con relación al sexo	156
Tabla 15. Ítem 1 con relación al sector de residencia	158
Tabla 16. Ítem 1 con relación a la frecuencia de cepillado.....	159
Tabla 17. Ítem 1 con relación a la salud dental de la población	161
Tabla 18. Ítem 2 con relación al sexo	162
Tabla 19. Ítem 2 con relación al sector de residencia	163
Tabla 20. Ítem 2 con relación a la frecuencia de cepillado.....	164
Tabla 21. Ítem 2 con relación a la salud dental de la población	166
Tabla 22. Ítem 3 con relación al sexo	168

Tabla 23. Ítem 3 con relación al sector de residencia	170
Tabla 24. Ítem 3 con relación a la frecuencia de cepillado	172
Tabla 25. Ítem 3 con relación a la salud dental de la población	174
Tabla 26. Ítem 4 con relación al sexo	176
Tabla 27. Ítem 4 con relación al sector de residencia	177
Tabla 28. Ítem 4 con relación a la frecuencia de cepillado	178
Tabla 29. Ítem 4 con relación a la salud dental de la población	180
Tabla 30. Ítem 5 en relación al sexo	181
Tabla 31. Ítem 5 en relación al sector de residencia	182
Tabla 32. Ítem 5 en relación a la frecuencia de cepillado	183
Tabla 33. Ítem 5 en relación con la salud dental de la población	185
Tabla 34. Ítem 6 con relación al sexo	186
Tabla 35. Ítem 6 con relación al sector de residencia	188
Tabla 36. Ítem 6 con relación a la frecuencia de cepillado	189
Tabla 37. Ítem 6 con relación a la salud dental de la población	191
Tabla 38. Ítem 7 con relación al sexo	192
Tabla 39. Ítem 7 con relación al sector de residencia	193
Tabla 40. Ítem 7 con relación a la frecuencia de cepillado	194
Tabla 41. Ítem 7 con relación a la salud dental de la población	196
Tabla 42. Ítem 8 con relación al sexo	197
Tabla 43. Ítem 8 con relación al sector de residencia	199
Tabla 44. Ítem 8 con relación a la frecuencia de cepillado	201
Tabla 45. Ítem 8 con relación a la salud dental de la población	203
Tabla 46. Ítem 9 con relación al sexo	204

Tabla 47. Ítem 9 con relación al sector de residencia	205
Tabla 48. Ítem 9 con relación a la frecuencia de cepillado	206
Tabla 49. Ítem 9 con relación a la salud dental de la población	207
Tabla 50. Ítem 10 con relación al sexo	208
Tabla 51. Ítem 10 con relación al sector de residencia	209
Tabla 52. Ítem 10 con relación a la frecuencia de cepillado	210
Tabla 53. Ítem 10 con relación a la salud dental de la población	211
Tabla 54. Ítem 11 con relación al sexo	212
Tabla 55. Ítem 11 con relación al sector de residencia	213
Tabla 56. Ítem 11 con relación a la frecuencia de cepillado	213
Tabla 57. Ítem 11 con relación a la salud dental de la población	214
Tabla 58. Ítem 12 con relación a sexo.....	215
Tabla 59. Ítem 12 con relación al sector de residencia	216
Tabla 60. Ítem 12 con relación a la frecuencia de cepillado	217
Tabla 61. Ítem 12 con relación a la salud dental de la población	218
Tabla 62. Ítem 13 con relación al sexo	219
Tabla 63. Ítem 13 con relación al sector de residencia	220
Tabla 64. Ítem 13 con relación a la frecuencia de cepillado	221
Tabla 65. Ítem 13 con relación a la salud dental de la población	222
Tabla 66. Ítem 14 con relación al sexo	223
Tabla 67. Ítem 14 con relación al sector de residencia	224
Tabla 68. Ítem 14 con relación a la frecuencia de cepillado	225
Tabla 69. Ítem 14 con relación a la salud dental de la población	226
Tabla 70. Ítem 15 con relación al sexo	227

Tabla 71. Ítem 15 con relación al sector de residencia	228
Tabla 72. Ítem 15 con relación a la frecuencia de cepillado	229
Tabla 74. Ítem 15 con relación a la salud dental de la población	231
Tabla 75. Ítem 16 con relación al sexo	232
Tabla 76. Ítem 16 con relación al sector de residencia	233
Tabla 77. Ítem 16 con relación a la frecuencia de cepillado	234
Tabla 78. Ítem 16 con relación a la salud dental de la población	235
Tabla 79. Ítem 17 con relación a sexo.....	236
Tabla 80. Ítem 17 con relación al sector de residencia	238
Tabla 81. Ítem 17 con relación a la frecuencia de cepillado	240
Tabla 82. Ítem 17 con relación a la salud dental de la población	242
Tabla 83. Ítem 18 con relación al sexo	244
Tabla 84. Ítem 18 con relación al sector de residencia	246
Tabla 85. Ítem 18 con relación a la frecuencia de cepillado	248
Tabla 86. Ítem 18 con relación a la salud dental de la población	251
Tabla 87. Ítem 19 con relación a sexo.....	253
Tabla 88. Ítem 19 con relación al sector de residencia	254
Tabla 89. Ítem 19 con relación a la frecuencia de cepillado	255
Tabla 90. Ítem 19 con relación a la salud dental de la población	257
Tabla 91. Ítem 20 con relación al sexo	259
Tabla 92. Ítem 20 con relación al sector de residencia	260
Tabla 93. Ítem 20 con relación a la frecuencia de cepillado	261
Tabla 94. Ítem 20 con relación a la salud dental de la población	262

Índice de Gráficos

Gráfico 1. Distribución de la muestra por sexo.....	149
Gráfico 2. Distribución de la muestra en función del sector de residencia.....	149
Gráfico 3. Distribución de la muestra en función de la frecuencia de cepillado	150
Gráfico 4. Distribución de la muestra en función de la salud dental de la población.....	150
Gráfico 5. Ítem 1 con relación al sexo	157
Gráfico 6. Ítem 1 con relación a la frecuencia de cepillado.....	160
Gráfico 7. Ítem 2 con relación a la frecuencia de cepillado.....	165
Gráfico 8. Ítem 3 con relación al sexo	169
Gráfico 9. Ítem 3 con relación al sector de residencia	171
Gráfico 10. Ítem 3 con relación a la frecuencia de cepillado.....	173
Gráfico 11. Ítem 4 con relación al sexo	176
Gráfico 12. Ítem 4 con relación a la frecuencia de cepillado.....	179
Gráfico 13. Ítem 5 en relación a la frecuencia de cepillado.....	184
Gráfico 14. Ítem 6 con relación con al sexo.....	187
Gráfico 15. Ítem 6 con relación a la frecuencia de cepillado.....	190
Gráfico 16. Ítem 7 con relación a la frecuencia de cepillado.....	195
Gráfico 17. Ítem 8 con relación al sexo	198
Gráfico 18. Ítem 8 con relación al sector de residencia	200
Gráfico 19. Ítem 8 con relación a la frecuencia de cepillado.....	202
Gráfico 20. Ítem 12 con relación a la frecuencia de cepillado.....	217
Gráfico 21. Ítem 13 con relación a la frecuencia de cepillado.....	221
Gráfico 22. Ítem 15 con relación al sector de residencia	228
Gráfico 23. Ítem 15 con relación a la frecuencia de cepillado.....	230

Gráfico 24. Ítem 17 con relación al sector de residencia	239
Gráfico 25. Ítem 18 con relación al sector de residencia	247
Gráfico 26. Ítem 18 con relación a la frecuencia de cepillado	250
Gráfico 27. Ítem 19 con relación al sector de residencia	254
Gráfico 28. Ítem 19 con relación a la frecuencia de cepillado	256
Gráfico 29. Ítem 19 con relación a la salud dental de la población (Índice CPOD)	258
Gráfico 30. Ítem 20 con relación al sector de residencia	260

Índice de Figuras

Figura 1. Tabla de erupción de los dientes deciduos	46
Figura 2. Tabla de erupción de los dientes permanentes	46
Figura 3. Dentición temporal y permanente.....	48
Figura 4. Frutas	62
Figura 5. Patatas fritas.....	63
Figura 6. Dulces y chucherías	63
Figura 7. Pescado	65
Figura 8. Carne.....	65
Figura 9. Leche o lácteos	66
Figura 10. Cereales.....	67
Figura 11. Placa bacteriana	68
Figura 12. Técnica de Bass	69
Figura 13. Técnica de Fones	70
Figura 14. Técnica Horizontal de Scrub	70
Figura 15. Técnica de Stillman	71
Figura 16. Técnica Vibratoria de Charters.....	71
Figura 17. Provincias de Ecuador	120
Figura 18. Cantones de la Provincia de Chimborazo.....	122
Figura 19. Cantón Riobamba	123
Figura 20. Parroquias del Cantón Riobamba	124
Figura 21. Unidad Educativa Cap. Edmundo Chiriboga González	124
Figura 22. La Catedral de Riobamba	125
Figura 23. La Custodia de Riobamba.....	126

Figura 24. Parque Ecológico	126
Figura 25. Entrada a la parroquia Yaruquíes	127
Figura 26. Organigrama Distrito de Educación Chambo-Riobamba	129
Figura 27. Consolidado de los estudiantes matriculados en séptimo año en el cantón Riobamba	130

Índice de Anexos

11.1. Anexo 1. Guía de Educación en Salud Oral para Promotores y Estudiantes de Odontología	332
11.2. Anexo 2. Quipux Ministerio de Salud Pública del Ecuador	376
11.3. Anexo 3. Certificado del Director de la Carrera de Odontología de la Universidad Nacional de Chimborazo	377
11.4. Anexo 4. Quipux Dirección de Educación Distrital del Riobamba	378
11.5. Anexo 5. Historia Clínica Odontológica.....	380
11.6. Anexo 6. Consentimiento Informado de los Padres de Familia para la Aplicación del Cuestionario HBSC-España a sus Hijos	385
11.7. Anexo 7. Dimensiones aplicadas del Cuestionario HBSC-España	386

Agradecimientos

Agradecimientos

En esta sección quiero dejar constancia de mi eterna gratitud, a todos aquellos quienes de una u otra manera apoyaron e hicieron posible el desarrollo de este trabajo investigativo para poder culminarlo con éxito.

En primer lugar, doy Gracias a Dios, por haberme bendecido tanto durante toda mi vida, dándome una hermosa familia que me apoya incondicionalmente, brindándome salud, trabajo, y amistades verdaderas que han estado presentes en las buenas y malas.

De la misma manera agradezco mucho a mis estimados directores, Manuel Castro y Pedro Valdivia, los nombro en el orden que los conocí. A Manuel, porque me demostró desde un inicio toda la predisposición para ayudarme, dándome las directrices claras que debía seguir para la escritura de mi tesis. A Pedro, porque me ayudó a enfocarme mejor en mi investigación con la guía de los instrumentos que iba a utilizar. En general mi agradecimiento para ambos profesores, quienes me han apoyado, supervisado, y guiado, respondiendo todas mis dudas y enriqueciendo este trabajo investigativo.

Agradezco públicamente a las diferentes instituciones que viabilizaron algunas partes del proceso de desarrollo de la tesis. En primer lugar, a la Universidad Nacional de Chimborazo, en la persona de su Rector el Dr. Nicolay Samaniego, por su apoyo y confianza a mi persona en todo momento. Asimismo, extiendo mi agradecimiento a la Facultad de Ciencias de la salud, al Dr. Gonzalo Bonilla (decano) y a la MSc. Yolanda Salazar (ex subdecano), por valorar mi trabajo y motivarme para culminar mis estudios. De la misma manera, agradezco a la Carrera de Odontología, en especial a su director, el Dr. Carlos Albán, por apoyarme con su contingente de estudiantes a través de actividades académicas de campo desde el inicio de este trabajo.

Adicionalmente, agradezco al Dr. Yosbanys Roque Herrera y Ms. Edison Bonifaz, por haberme apoyado con su experiencia en el desarrollo de este estudio.

De igual manera, dejo constancia de mi gratitud al Dr. Byron Vaca, Rector de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, por haberme brindado las facilidades para culminar mi tesis doctoral.

A la Dirección Distrital de Educación de Riobamba y Ministerio de Salud Pública del Ecuador, por proporcionar la información necesaria, así como los permisos correspondientes para complementar esta investigación. De igual manera a los niños, padres de familia y profesores de las instituciones educativas donde se ejecutó esta investigación.

Finalmente, esta tesis se la dedico a mi padre (†), Nelson Tenelanda, estoy seguro de que mi logro lo hubiera sentido como suyo, gracias por todas tus bendiciones, sé que me has cuidado desde el cielo en los momentos más difíciles que me ha tocado enfrentar.

¡Gracias a todos!

Dennys Tenelanda López

Resumen

Resumen

A lo largo de la historia, la educación ha sido el pilar fundamental en el desarrollo de la sociedad y un arma tan poderosa que podría cambiar el mundo. Prueba de aquello es la pandemia del año 2020, la cual ha evidenciado la incidencia que tiene la educación en la salud de las personas a nivel mundial. Por tal razón, la educación debe abordar y asumir nuevos retos articulados con temas del área de la salud en general que busquen mejorar la calidad de vida de las personas. Con base a lo anteriormente expuesto, esta investigación tuvo como objetivo analizar la calidad de vida e índice de caries de los jóvenes escolarizados de los séptimos años de educación básica de la ciudad de Riobamba (Ecuador) a través de observación clínica odontológica para desarrollar a futuro programas educativos holísticos de promoción para la salud bucal. El diseño metodológico de este estudio fue de tipo observacional descriptivo, de corte transversal, con enfoque mixto, en el que participaron 380 estudiantes. Las técnicas utilizadas fueron la observación y la encuesta, con sus instrumentos la Historia Clínica Odontológica y el cuestionario HBSC 2014-España respectivamente. Los resultados encontrados mostraron un índice comunitario CPOD alto, así como una relación estadísticamente significativa en función de las variables frecuencia de cepillado, índice CPOD, y nivel educativo. Se concluyó que el consumo de frutas y vegetales incidió en el índice CPOD. De igual manera, el cepillado dental más de una vez al día no es suficiente para mantener un estado de salud bucal óptimo. Finalmente, el nivel educativo de los padres incide directamente en los hábitos de higiene oral de sus hijos.

Palabras Clave: educación, salud, índice CPOD, hábitos.

Abstract

Throughout history, education has been the fundamental pillar in the development of society and such a powerful weapon that could change the world. Proof of that is the 2020 pandemic, which has shown the importance of education in the health of people worldwide. For this reason, education must address and take on new challenges articulated with issues in the area of health in order to improve the quality of people's life. Based on the above, this research aimed to analyze the quality of life and caries index of young schoolchildren in the seventh year of basic education in the city of Riobamba (Ecuador) through dental clinical observation in order to develop future holistic educational programs to promote oral health. The methodological design of this study was descriptive observational, cross-sectional, with a mixed approach. 380 students participated in this study. The techniques used were observation and survey, with its instruments, the Dental Clinical History and the HBSC 2014-Spain questionnaire, respectively. The results found showed a high DMFT community index, as well as a statistically significant relationship between the variables brushing frequency, DMFT index and educational level. It was concluded that the consumption of fruits and vegetables affected the DMFT index. Brushing teeth more than once a day is not enough to maintain optimal oral health. Finally, the educational level of the parents affects directly in the oral hygiene habits of their children.

Keywords: education, health, DMFT index, habits.

Primera Parte:

Marco Teórico

1.- Justificación

1. Justificación

A partir del siglo XX, la Educación para la Salud tomó importancia. Es así como, en el año 1920 el concepto de educación sanitaria fue ligada estrechamente a la salud pública (Wyrick et al., 2001). El término de “salud comunitaria” apareció más de cincuenta años después según Newhouse et al. (1977) y así surgió lo que hoy conocemos como Educación para la Salud. Según Aguilar (2001) ésta es definida como “un proceso que informe, forme, motive y ayude a la población a adoptar y mantener conductas y estilos de vida saludables, y propugne los cambios ambientales necesarios para facilitar estos objetivos” (p.54).

De acuerdo con la Virginia Commonwealth University (2015), los estadounidenses con mayor nivel de formación educativa tienen vidas más largas y saludables que aquellos con pocos años de instrucción académica. La educación es un componente muy importante en la prevención y control de enfermedades, pues esta es la base para el comportamiento que tenga el sujeto ante algún problema de salud (Pope et al., 1993). Estos argumentos evidencian la estrecha e indispensable relación que existe entre la educación y la salud.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) (2019) considera que una buena salud bucodental es fundamental para que las personas tengan un óptimo estado de salud en general y una buena calidad de vida. Se entiende por salud bucodental la ausencia de dolor orofacial, cáncer de boca o de garganta, infecciones y llagas bucales, enfermedades periodontales, caries, pérdida de dientes, así como otras enfermedades y trastornos que limitan en la persona a realizar las funciones del aparato estomatognático como son: la capacidad de morder, masticar, sonreír y hablar.

Según Ortega (2007), la OMS y la Federación Dental Internacional (FDI) planificó para el año 2020 que la prevalencia de caries dental en niños menores de 12 años de edad corresponda a no más de tres dientes como máximo. En este sentido, la misión del Ministerio de Salud Pública

del Ecuador (2020) es impulsar estrategias y acciones para la Educación y Comunicación de la prevención y promoción de la Salud. Si embargo, según la página oficial del Ministerio de Salud Pública del Ecuador (2010), su manual denominado *Salud oral para maestros y promotores* no ha sido actualizado desde el 2010, y tampoco existe un estudio nacional del estado de la salud bucodental o de las conductas saludables de su población desde 1996.

Se entiende por hábitos alimenticios al conjunto de acciones rutinarias que tiene un individuo para alimentarse, el contexto, las personas que los rodean, la disponibilidad económica, y el conocimiento del valor nutritivo de la comida se convierten en condicionantes para formar unos buenos o malos hábitos alimenticios (García, 1983).

Los malos hábitos alimenticios han estado relacionados directamente como un factor de riesgo para sufrir diferentes enfermedades crónicas, que a su vez se asocian con algunas patologías de la cavidad bucal (Scardina y Messina, 2012). El desarrollo de la caries en algunas ocasiones está ligado a la interacción que se produce entre los inadecuados hábitos de alimentación, el número de nutrientes en los alimentos, los malos hábitos de higiene oral y un nivel alto de placa bacteriana que interactúan y juegan un papel importante en su desarrollo (Mariri et al., 2003). Algunos estudios con animales han demostrado que algunos alimentos con alto contenido de grasa, proteína, calcio y flúor pueden tener efectos carioestáticos.

La Sociedad Española de Odontopediatría (2019) manifiesta que:

En estudios con animales han observado que comidas con alto contenido en grasas, proteínas, calcio y flúor pueden proteger contra la caries. Las grasas cubren el diente, reduciendo la retención de los azúcares y la placa, además pueden tener efectos tóxicos sobre las bacterias. Las proteínas incrementan la capacidad tampón de la saliva y tienen efecto protector sobre el esmalte. Conjuntamente las grasas y proteínas elevan el pH tras la ingesta de carbohidratos. Otro tipo de alimentos serían aquellos que a través de su

masticación estimulan el flujo salival y, de esta forma, se tampona el pH ácido y se favorece la remineralización del esmalte. (párr. 9)

La Asociación Dental Americana (2019) ha definido al cepillado dental como “El método clásico y principal empleado en la higiene bucal” (Sección de Brushing, párrafo 3), para lo cual, debe realizar este procedimiento al menos dos veces al día utilizando una pasta fluorada adecuada y un cepillo dental para promover la limpieza de los dientes y del aparato estomatognático. Antes del siglo XX, la eliminación de residuos en las piezas dentales se hacía utilizando palitos de madera o una forma de púas de dientes después de las comidas. Posterior a esta época, el concepto de cepillado dental evolucionó tomando en cuenta adicionalmente una técnica correcta de ejecución, combinada con los implementos de aseos mencionados por la Asociación Dental Americana (ADA) con el objetivo de eliminar la placa bacteriana de las superficies de los dientes sin dañar el tejido blando (Gunjan et al., 2013).

Existen muchos factores de riesgo que pueden contribuir para el desarrollo de caries temprana en los niños o adolescentes como: el consumo de azúcares en exceso, el ingerir ciertos alimentos en la noche, el cepillado dental inadecuado, conocimiento de los niños y padres sobre higiene oral, frecuencia de cepillado, visitas al odontólogo (Kabil y Eltawil, 2017). Sin duda, los hábitos alimenticios, la frecuencia de cepillado, y el nivel de educativo constituyen algunos de los factores más importantes.

De acuerdo con Vásquez (2010), la educación al ser un proceso que facilita la adquisición de conocimientos, habilidades, valores, creencias y hábitos de un grupo de personas, debe procurar complementar este proceso de aprendizaje con hábitos adecuados de salud general y bucal.

Los nuevos retos de la investigación en educación buscan tener docentes que puedan ampliar su bagaje de conocimientos en diferentes campos, como en promoción y prevención de la salud bucal, y así eduquen a sus estudiantes íntegramente guiando su aprendizaje de acuerdo con

los marco y micro currículos institucionales, sin descuidar temas como la higiene oral, apoyándose de los organismos de salud correspondientes (Vásquez, 2010).

Por su parte, la docencia universitaria debe buscar mecanismos educativos e investigativos para contribuir al alcance de las metas de la OMS y de la FDI en relación con la prevención de patologías orales como la caries. En primer lugar, teniendo una visión general de los estilos de vida de los niños o adolescentes para buscar los mecanismos más adecuados que contribuyan a mejorar los programas educativos de promoción y prevención de la salud general y bucal. En segundo lugar, involucrándose con todos los entes de su comunidad socio-educativa como son profesores de las escuelas primarias, estudiantes, Ministerio de Salud, y carreras de odontología locales. De esta forma se fomentarán programas holísticos, que ayuden a mantener hábitos adecuados de higiene oral y alimentación, los cuales permitirán mantener una salud bucal apropiada y un desarrollo integral de los estudiantes de primaria.

Ecuador, al ser un país en vías de desarrollo demuestra que tiene mucho margen de mejora a la hora de prevenir, promocionar y promover adecuadamente cómo mantener una buena salud bucal en su población. Adicionalmente, los programas existentes en este tema se encuentran caducos y no parten de estudios previos que evidencien la realidad de las conductas saludables de su población, para posteriormente, poder planificar, ejecutar y evaluar las acciones necesarias para dicho efecto.

Tomando en cuenta los posicionamientos teóricos anteriormente tratados, esta tesis doctoral intenta aportar luz sobre la relación de las conductas saludables e índice de caries de los estudiantes de Riobamba-Ecuador, a través del cuestionario Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) para obtener una visión general de los estilos de vida de los adolescentes.

La presente investigación se estructura en tres partes, en las que se abordarán los aspectos necesarios para la realización de un estudio de estas características:

En la primera se presenta la “Introducción”, en la que se dará una idea somera, pero exacta de los diversos aspectos que componen el trabajo. El “Marco Teórico”, en el cual abordará los términos básicos que se trabajan en esta investigación, como niñez, educación, salud oral, patologías bucales. Adicionalmente, se exponen los “Objetivos” de esta tesis doctoral.

La segunda parte se encuentra constituida por la “Metodología”, especificando el diseño, la muestra, variables e instrumentos utilizados, el procedimiento seguido y el análisis de los datos. También se exponen los “Resultados” derivados del análisis estadístico mediante el sistema SPSS, así como, la “Discusión”, comparando los datos obtenidos en esta investigación con los resultados encontrados de otros autores en estudios de similares características. Como penúltimo aspecto se presentan las “Conclusiones” que evidencian el cumplimiento de los objetivos planteados, finalmente se presenta las “Limitaciones del Estudio” y las “Prospectivas de Futuro” de investigación.

En el tercero y último capítulo se dedica a las “Referencias Bibliográficas”, y contiene todos los anexos que respaldan el proceso completo de diseño, ejecución y presentación de este estudio.

2. Definición de Conceptos

2. Definición de Conceptos

En este capítulo se definen los temas que tienen relación con la propuesta, donde se considera la educación para la salud bucal particularizando las patologías orales en general y sobre todo las infantiles, así como las etapas de la niñez. Al igual que se conceptualiza lo que es un programa para la salud bucal, sin dejar a un lado factores importantes que intervienen en una higiene oral adecuada.

2.1. Niñez

El Grupo de Trabajo Niñez Equipo Psicología y Educación (2006) manifiesta que la niñez ha sido conocida a lo largo de historia con otras denominaciones como infancia, menores, y niño/a. Este término se ha utilizado para referirse a un individuo desde su nacimiento hasta llegar a su adolescencia; es decir, alrededor de los 13 años de edad es la etapa del ser humano donde se experimentan la mayor parte de cambios a nivel fisiológico y psicológico, definiendo así su idiosincrasia para cuando se convierta en joven y posteriormente en adulto del mañana, este período en la vida de una persona se puede dividir en etapa de lactancia, etapa de primera infancia y etapa de segunda infancia (Alvarado y Salazar, 2014).

Ucha (2010) conceptualiza la niñez como el primer ciclo de vida que se inicia en el nacimiento del sujeto hasta cuando éste llega a la pubertad, es decir, hasta los 13 años se considera niño o niña a un individuo, el cuál posteriormente pasará al siguiente ciclo de la vida que es la adolescencia.

Según Robles (2008) y Zambrana (2008) manifiestan que la niñez es la tercera etapa del desarrollo del ser humano. En esta comienza la interacción con la sociedad en general, descubre por primera ocasión el mundo exterior que incidirá en la formación de características propias de su desarrollo y crecimiento como son sus funciones motoras, psíquicas y sensoriales, las cuales

serán una parte de su personalidad y hábitos permanentes que marcarán las demás etapas de su vida.

2.1.1. Modelos teóricos del desarrollo del ser humano

Según Villar (2003) existen tres metamodelos en el desarrollo del ser humano como son contextual-dialéctico, el mecanista, y organicista, entre estos resalta el primero en mención.

2.1.1.1. Metamodelo contextual-dialéctico. Se basa en teorías psicológicas propuestas por Vygotsky (1979), tomando en cuenta la interacción entre el desarrollo y el ambiente que se condicionan mutuamente. Por ejemplo, la interacción del hogar y la escuela de un niño, o con el vecindario, o cualquier otro entorno cercano en el que el individuo participa, lo cual puede ser desarrollado mediante un proceso dialéctico y continuo de tesis, antítesis y síntesis (Villar, 2003).

2.2. Etapas de la Niñez

La Teoría del Desarrollo Cognitivo de Piaget considera cuatro grandes etapas como son: etapa sensoriomotora, etapa pre-operacional, etapa de las operaciones concretas y etapa de las operaciones formales, las mismas que son muy trascendentales en la niñez por su complejidad de transición de etapa a etapa (Universidad Internacional de la Rioja, 2020).

2.2.1. Etapa sensoriomotora (niños de 0-2 años)

Constituye la primera etapa denominada de desarrollo, donde el niño busca la comprensión y el entendimiento del mundo que lo rodea a través de la coordinación entre una experiencia con la acción física que realiza. En esta etapa se va a producir un mayor desarrollo de los reflejos innatos (Linares, 2009).

2.2.2. Etapa preoperacional (niños de 2-7 años)

Esta segunda etapa se describe a partir de los 3 años de edad del niño, quien va a experimentar un hecho trascendental en su vida como es la escolarización. Esto implica que el niño

va a empezar a socializar con otros niños de su misma edad, iniciando relaciones de afectividad nuevas diferentes a las relaciones que se sostiene con su familia (Linares, 2009).

2.2.3. Etapa periodo concreto (niños de 7-11 años)

En esta penúltima etapa los niños empezarán a desarrollar un pensamiento lógico solo en situaciones determinadas. En esta etapa el niño ya puede resolver tareas que conllevan una mayor complejidad como son las operaciones matemáticas. A pesar de que el niño ya utiliza un pensamiento prelógico, éste tiene ciertas limitaciones debido a la falta de desarrollo del pensamiento abstracto. En otras palabras, aún no pueden aplicar algún tipo de conocimiento sobre temas que desconocen (Jaramillo y Puga, 2016).

2.2.4. Etapa operaciones formales (niños y adolescentes de 11 años en adelante)

Es la última etapa de la niñez, la cual se caracteriza porque el niño ya ha adquirido un razonamiento completamente lógico aplicado a cualquier circunstancia o momento, incluyendo el razonamiento abstracto. Piaget señala que a esta edad los niños adquieren la habilidad de realizar hipótesis incluso de algo que aún no han aprendido de una forma sólida, empezando a establecerse un aprendizaje más significativo (Stanford Children's Health, 2021).

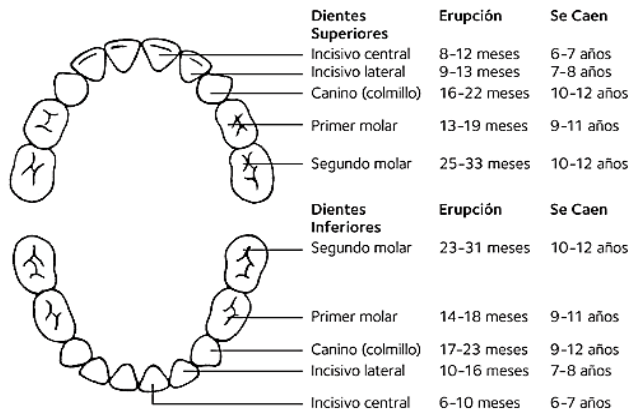
En resumen, estas cuatro etapas son trascendentales en el desarrollo y formación de un niño, iniciando en los dos primeros años de vida concibiendo el mundo que lo rodea por medio de sus reflejos innatos, pasando los siguientes cinco años a insertarse en la sociedad al establecer sus primeras relaciones de amistad en sus estudios iniciales. A partir de los siete años el niño llega a utilizar su pensamiento lógico en situaciones puntuales, en la última etapa el niño razona desde un pensamiento lógico como abstracto, lo que le permite plantear hipótesis concretamente.

2.3. Características Evolutivas de la Niñez a Nivel Odontológico

La Asociación Dental Americana (2019) manifiesta que las piezas dentales poseen variaciones en sus características morfológicas, en el tamaño, y localización en los maxilares. Estas

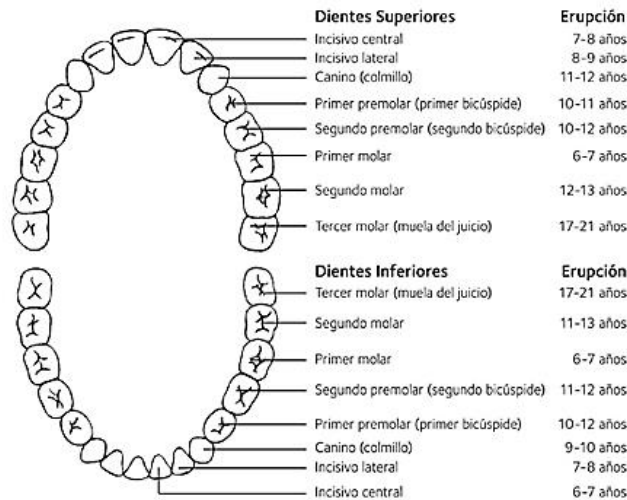
variaciones permiten que trabajen como un sistema coordinado ayudando a la masticación, fonación, al habla y sonrisa. Además de ayudar a dar soporte a los músculos de la cara. En el nacimiento, las personas típicamente poseen 20 dientes temporales aún no erupcionados.

Figura 1. Tabla de erupción de los dientes deciduos



Fuente: (Asociación Dental Americana, 2019)

Figura 2. Tabla de erupción de los dientes permanentes



Fuente: (Asociación Dental Americana, 2019)

La presencia de las piezas dentales en la cavidad bucal de los niños y las niñas permite identificar los aspectos de desarrollo como la edad. En la mitad del siglo XX, Logan y Kronfeld

presentaron la primera tabla cronológica del desarrollo de la dentición humana, que años atrás fue modificada por McCall y Schour (Burgueño et al., 2011).

2.4. Cambios de la Niñez

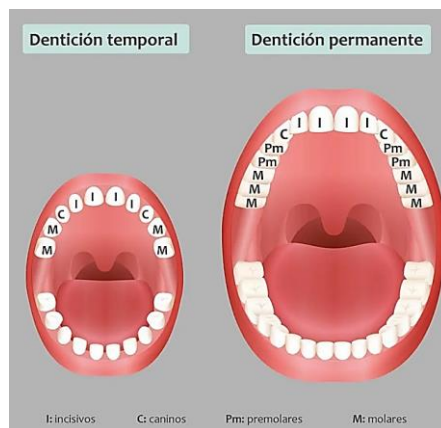
2.4.1. Cambios a nivel físico o biológico de la niñez

Como lo menciona La Haba et al. (2013), los niños en edades comprendidas entre 0 a 3 años van a presentar varias peculiaridades específicas como es una cabeza con ojos grandes, un mentón hendido, mejillas gruesas y manos pequeñas. El crecimiento corporal es más veloz en los 3 primeros años de vida, con el tiempo la longitud del cuerpo se va volviendo proporcional a la cabeza. Los primeros dientes en erupcionar a la edad de 6 o 7 meses son los incisivos centrales inferiores pudiendo retrasarse hasta 12 meses. Cuando llega a la edad de 15 meses los primeros molares brotan y al término de los 3 años se completa la dentición temporal. A los 3 a 6 años el niño muestra un cambio en su apariencia pues suele ser atlética y delgada, las extremidades superiores como inferiores se alargan, sin embargo, la cabeza es relativamente grande con respecto al cuerpo, el crecimiento muscular y esquelético se sigue desarrollando, permitiéndole desarrollar habilidades motrices.

En la primera infancia que está comprendida entre 0 a 3 años se producen cambios bucales en el niño, como el apareamiento de la primera dentición temporal y completamiento de esta. Así mismo, existe un aumento de talla en un 40%, por la razón que en el primer año el niño experimenta el mayor crecimiento, en estatura aumenta desde 50 cm hasta 1 m, y en peso de 3 a 12 Kg. En la segunda infancia comprendida entre 3 a 6 años, fundamentalmente a los 6 años aparece el primer molar permanente iniciando el recambio dentario a una dentición mixta. Los cambios físicos se manifiestan con aumento de peso de 6 a 7 Kg y estatura de 25 a 30 cm en menor proporción que en la primera infancia. En la tercera infancia de 6 a 11 años en la niña y de 12 o 13 en el niño se

produce el último recambio dental pasando de una dentición mixta a una dentición permanente, con un crecimiento lento de la cabeza y un aumento longitudinal del cuerpo en relación con el crecimiento transversal (Ministerio de Salud de Chile, 2014).

Figura 3. *Dentición temporal y permanente.*



Fuente: (Ilerna, 2019)

2.4.2. Cambios a nivel psicológico en la niñez

Según UNICEF (2017), entre 0 a 1 año, el niño se encuentra en la etapa de dependencia del adulto tanto en el ámbito emocional como físico donde necesita su ayuda y cariño para lograr el desarrollo psíquico pertinente. De 1 a 3 años, los niños buscan conocer, manipular objetos que les otorguen información de cómo funcionan, para a través de estos comprender el mundo que les rodea. En su primer año busca caminar y sentarse solo controlándose a sí mismo, existe una nueva percepción a lo extraño mostrando explosiones temporales de ánimo si algo no les parece. Los niños en pocas ocasiones obedecen a una orden a pesar de que comprenden la mayoría de las palabras de las que logran decir. A los 2 años el niño se encuentra hablando desde palabras a frases, caminando, corriendo, adquiere un sentido de identidad, experimenta un alto crecimiento físico, emocional e intelectual cada vez aprendiendo nuevas palabras con el que podrá expresar cómo se

siente dando a conocer sus necesidades, y mostrando miedo a los sonidos nuevos, al ser separado de sus padres mostrándose tímido con los extraños.

En la edad preescolar (3-6 años) el niño busca vincularse con la vida y mantener relaciones sociales, lo cual se logra mediante la aplicación de actividades como es el juego de roles que permite imitar al adulto de forma simbólica. En esta etapa aparece un hecho de esencial importancia, el denominado *Yo* donde el niño tiene conocimiento de su identidad y se distingue de las personas que lo rodean. A los 3 años el niño ya adquiere su personalidad, teniendo autoconciencia de las situaciones que le rodean y producto de esto manifiesta respuestas negativas e independientes queriendo realizar las cosas solo, lo que principalmente le asusta al niño son los aspectos visuales. A los 4 años el niño ya es capaz de escuchar con interés las órdenes y explicaciones verbales que se le otorga, va disminuyendo paulatinamente el miedo a los extraños por la razón de que ya mantiene relaciones sociales, adquiriendo un nuevo patrón el de *¿por qué?* y el *¿cómo?*. A los 5 años el niño aumenta su confianza, llega a ser más estable y equilibrado en sus emociones. La madre se vuelve el centro de su mundo y el busca estar el mayor tiempo cerca de ella, alcanzando un nivel de madurez en su control motor (UNICEF, 2017).

En la etapa escolar comprendida de 6 a 11 años, existe un descuido en los cuidados dentales debido a que no acude a sus revisiones periódicas con el odontólogo. Se experimentan cambios físicos como psicológicos al incorporarse a la vida escolar donde ya posee obligaciones y debe adaptarse a reglas de comportamiento, se vuelve útil y responsable manteniendo su inmadurez (Chaple y Alain, 2006).

La colaboración del paciente en la consulta odontológico es esencial para ejecutar un tratamiento favorable. El nivel de colaboración que muestre el paciente va a depender de sus experiencias previas. Por lo tanto, es crucial saber atender un paciente principalmente si este es pediátrico. Es importante que el odontólogo especialmente el odontopediatra consideren al niño

como un individuo en proceso de desarrollo tanto psicológico como físico que no responderá con la misma madurez que un adulto, además que su contexto social y cultural también debe ser tomado en cuenta (Piaget y Inhelder, 2007).

2.4.3. Cambios a nivel emocional en la niñez

Desde que una persona nace, en su niñez se encuentra expuesto a un ambiente de emociones influenciadas por su contexto. Es decir, el niño en los primeros años de vida aprenderá de su entorno a expresar sus propios sentimientos, además son percibidos de las personas cercanas respondiendo a ellos con el control de sus emociones, lo cual también depende de la calidad de vida y el bienestar que le ofrecen en su familia. Las primeras relaciones emocionales se establecen en el seno familiar, mientras que el ambiente educativo será el segundo agente para el desarrollo emocional del menor (Sevilla et al., 2016).

Para Salovey y Sluyter (1997) existen cinco dimensiones básicas que conforman la competencia emocional: autocontrol, responsabilidad, asertividad, empatía, y cooperación. Adicionalmente, Fragoso (2015) menciona la relación existente entre la competencia emocional y la autoeficacia al mostrar emociones en las transiciones sociales.

La competencia emocional se refiere a mostrar conciencia acerca de las propias emociones que se construirán sobre otras. Los niños se enfrentan a una multitud de acontecimientos a la hora de consolidar su autonomía, sin embargo, son muchas las ocasiones que no saben mostrar exactamente lo que desean o necesitan. Todas estas situaciones disgustan al niño, cuyas destrezas comunicativas y motoras aún son limitadas. El infante necesita desarrollar su autocontrol en virtud que reacciona con berrinches o enfados al manifestar su ira (Sevilla et al., 2016).

En el transcurso de la infancia, los pequeños adquieren conciencia de sus emociones y de cómo se originan las mismas. Es decir, establecen relaciones del porqué ocurren diferentes

emociones en ellos y en los demás. Empiezan a reconocer las expresiones faciales en las personas de acuerdo con el estado de ánimo y reaccionan ante ello positiva o negativamente (Izard, 1994).

Por un lado, el niño va a depender en gran medida de las experiencias vividas para enfrentarse a diversas situaciones. Por otro lado, depende de la maduración que ostente, poniendo de manifiesto diferentes tipos de emociones que va a depender del repertorio previo del niño o del tipo de acontecimiento a los que se ven sometidos (López et al., 1999).

Para el control y manejo del comportamiento del paciente pediátrico, es importante contar con una formación previa y conocimiento acerca del desarrollo del niño en su aspecto tanto psicológico como social. Se debe dominar el perfil de estos pacientes para poder comprender la manera en la que va a reaccionar de acuerdo con su desarrollo emocional, el nivel de comunicación y su entorno familiar. Las técnicas de manejo de comportamiento se pueden aplicar en circunstancias en las que el niño muestra emociones inconstantes. Para el manejo del comportamiento del paciente pediátrico es fundamental conocer acerca del conductismo. Ésta es una rama de la psicología donde explica que el comportamiento de un individuo puede ser modificable al cambiar el ambiente que lo rodea y el control de sus emociones. Por esta razón, la supervisión y guía del estado emocional del niño en la consulta odontológica se la realiza con la aplicación de algunas técnicas usadas de manera aislada y simultánea, de acuerdo a la situación que se presente (Soto y Reyes, 2005).

En el período de la niñez las personas expresan fácilmente sus emociones, las cuales se reflejan por el medio que los rodea como el vínculo con los padres. Por esta razón es muy importante tomar en cuenta el rol que representa la familia para el desarrollo de los niños, además de las experiencias que el niño posea, pues estas se verán reflejadas tanto en sus emociones como en el comportamiento. Por ejemplo, si sus primeras experiencias en las citas odontológicas resultan traumáticas o desagradables, el niño se opondrá a ser atendido en una posterior cita, para resolver

este problema se aplica una de las ciencias importantes como la psicología con su teoría del conductismo.

2.4.4. Cambios a nivel social en la niñez

Durante el desarrollo de la etapa social de los niños, ellos tienen la capacidad de poder entablar vínculos afectivos sólidos. En todas las culturas los niños demuestran el deseo de sentirse cercanos a las personas a las que ellos se encuentran vinculados, lo cual está determinado directamente con quién se encarga de su cuidado, alimentación y protección. Esta arma social que desarrolla el niño contribuye a instaurar la seguridad en el mismo, permitiéndole sentirse cómodo ante la presencia de personas extrañas explorando su mundo (Guerrero, 2005).

Estudios recientes afirman que la capacidad del niño de vincularse socialmente aparece en fases muy tempranas, por ejemplo, a los dos años de edad se dan señales claras de interés por sus semejantes como observar a otro niño jugar y sentir el deseo de experimentar lo mismo. No obstante, en niños de 16 a 18 meses son más proclives en acercarse a otro niño e interactuar con él. Se ha revelado que un niño puede modificar su conducta como emociones para relacionarse con otro niño (Woodhead y Oates, 2012).

Las primeras expresiones de amistad del niño incluyen la habilidad que toman para ejecutar diversos roles y la concepción que crean respecto a otros. Algunas investigaciones sobre la amistad expresan que hasta los cinco años los niños se muestran contentos al ver a otros que griten, jueguen, rían, buscando relacionarse (Papalia y Martorell, 2017; Soler, et al., 2016; Guerrero, 2005).

De acuerdo con Bravo (2015) y Medina (1998), los niños de 5 a 6 años muestran una amistad en función de las situaciones que ellos viven, por ejemplo, si son vecinos van a compartir varias actividades rutinarias intercambiando objetos de su interés. La capacidad de reciprocidad comienza muy prematura en la vida. Los infantes presentan destrezas para iniciar amistad con otros niños inclusive hasta con adultos, manifestando interés cuando estos se acercan sonriendo. Estas

condiciones le permiten relacionarse y es en gran medida por su actitud positiva hacia el otro, lo cual es totalmente diferente a las que otras personas obtienen al acercarse agresivamente o de manera tímida.

De acuerdo con el comportamiento de los niños que surgen en una consulta odontológica se ha podido demostrar que estos presentan diversos tipos de emociones tales como: agresividad, histeria, temor u opresión (Medina, 1998).

Es necesario que en la consulta odontológica las actividades que se empleen en el manejo de los niños no sean fijas, o se utilicen tajantemente protocolos establecidos para el manejo de su conducta, por la razón de que no todos los niños van a tener el mismo comportamiento ya que son diferentes, tanto en su forma de actuar como en los diferentes trastornos que presentan hoy en día. Es de trascendental importancia conocer todos estos aspectos con la finalidad de ser considerados en las próximas consultas. En ocasiones, los niños pueden presentar comportamientos temerosos por lo que no colaboran, obteniendo resultados no favorables. Por lo que la comunicación con el paciente puede mejorar la adaptación para este tipo de personas, logrando resultados positivos con una conducta adecuada en los niños que necesitan atención odontológica (García, 2010).

En otras palabras, al momento de socializar con otros niños o establecer una conversación con otras personas dependerá de las habilidades del niño desarrolladas en otros entornos como la escuela. En este contexto, las madres tienen que dejar que sus hijos descubran nuevas cosas, lo cual va ligado a otras experiencias de vida como la visita al odontólogo. Es claro que ningún niño tiene el mismo comportamiento, en ese momento es donde interviene el profesional de la salud oral en niños, quien conoce la personalidad de los pacientes pediátricos, el cual lo tratará de manera individual y personal con el fin de obtener la colaboración por parte del paciente con resultados positivos en los tratamientos.

2.5. Educación

Los posicionamientos teóricos aportados por Inocente y Pachas (2012) en su artículo manifiestan lo siguiente:

La educación es un ciclo dinámico generado por la experiencia que a lo largo de la vida se produce como seres humanos, obteniéndose desde el hogar con el entorno familiar, es ahí donde el conocimiento se adquiere. Por consiguiente, será en su alrededor que las personas lo demuestren. El aprendizaje no solo tiene que ver con conocimientos textuales para la vida del hombre por parte del profesor hacia las personas, el conocimiento es un proceso de enseñanza y aprendizaje, procediendo la capacidad de realizar una crítica y asimilar entre opiniones y experiencias en la vida teniendo así su propio criterio (p. 233).

La educación es la capacidad de adquirir conocimientos utilizando técnicas de aprendizaje, las cuales facilitan llegar al conocimiento, las habilidades, valores y creencias de una persona en la toma de decisiones personales y profesionales (Arteaga et. al, 2016). La educación permite llegar al aprendizaje, que no es más que el conocimiento que se adquiere en el contexto que lo rodea a medida que el individuo se desarrolla. Para llegar a este conocimiento no solo interviene la educación reciba en el día a día en las aulas, sino también todas las experiencias que se generan en el cotidiano vivir, iniciándose desde el nacimiento con la familia que es su primera escuela en todos los sentidos.

2.5.1. Educación para la salud

Tomando en cuenta lo planteado por Inocente y Pachas (2012) se puede afirmar que:

La Educación para la Salud es un proceso de aprendizaje continuo que se inicia desde la infancia, continúa a lo largo de nuestra vida y promueve el desarrollo de prácticas saludables. En la actualidad es considerada una herramienta fundamental para lograr las estrategias que plantea la Promoción de la Salud. Educar en salud implica generar un

cambio de conducta a través de mensajes que fomenten el control de factores de riesgo de tipo conductual por medio de la aplicación de diversas metodologías, teorías y modelos adecuados a la realidad o contexto en el que deseamos aplicarlos (p. 232).

Según Arce y Zamora (2001) es un ciclo de un aprendizaje que tiene su inicio desde el momento de nacer y se va desarrollando durante la vida, el conocimiento permite cuidar y valorar la salud como individuo, por lo tanto, es fundamental mantener los buenos hábitos de forma innata previniendo así situaciones de riesgo.

La educación para la salud es una forma de intervención social donde su arma principal es el cambio de comportamiento. Es importante entender que la modificación de una conducta no se logra imponiéndolo, se logra con una conducta adecuada mostrando a cada cultura el respeto y la tolerancia hacia el prójimo. Para el diagnóstico de la comunidad es preciso conocer las necesidades que posee una población y así poder elegir los procedimientos y métodos más convenientes para llegar a ese grupo de individuos.

Según Bonito (2015), en la educación para la salud existe un espacio para el diálogo serio y riguroso, en la que se puede observar fundamentos empíricos y experimentales, en un grado de análisis e intervención de conocimientos, procedimientos y métodos. Se conoce a la educación para la salud como un proceso que tiene como fin informar, motivar y ayudar a la población instruyendo al individuo para que opte por estilos de vida saludables, alcanzando aprendizajes dirigidos al fortalecimiento en las conductas como estilo de vidas saludables mejorando las situaciones de riesgo.

La educación para la salud es importante en el aprendizaje de una población ya que contribuye a mejorar su manera de vivir reduciendo toda situación negativa que perjudique la salud de los individuos. En la educación para la salud se llevan a cabo actividades con el fin de mantener a las personas saludables, poniendo en marcha el conocimiento ya sea individual o colectivamente.

2.5.2. Educación para la salud bucal

Según la OPS (2021), una buena higiene bucal es sinónimo de bienestar. En una sociedad el nivel de los cuidados de cada individuo y su comunidad en general es reflejado por la condición de salud oral de sus habitantes, por lo que es de suma importancia el conocer las distintas problemáticas que pueden aquejarla. Montenegro et al. (2013) afirman que la educación para la salud oral es un conjunto de técnicas que promueven acciones positivas frente al uso de servicios durante la salud o enfermedad de la cavidad bucal. Para un mayor entendimiento de la realidad de cada comunidad, se ha deducido que se deben efectuar más trabajos de investigación que ayuden a descubrir no tan solo el estilo de vida y el ambiente en que se desarrolla cada grupo humano, sino también la comprensión de sus necesidades, faltas y costumbres reiteradas en el proceso de aprendizaje de cuidado de la salud oral.

Varios análisis han sido llevados a cabo para vincular la educación con la salud bucal, entre ellos tenemos estudios como el de Litt et al. (1995, citado en Montenegro et al., 2013), concluyen que, a falta de noción y comprensión de la importancia de la salud bucal por parte de los padres, el porcentaje de caries en niños en edad preescolar incrementa de manera progresiva y en una cifra ciertamente alarmante. Por otra parte, al analizar factores externos es evidente la responsabilidad de promover una buena educación para la salud oral desemboca en una problemática más, debido a que los padres son los llamados a cuidar y dar las enseñanzas a sus hijos a fin de velar por su integridad en todo momento. Al hablar de desarrollo de educación para la salud y el bienestar, los padres son quienes tendrán siempre el papel protagonista y la responsabilidad directa del desarrollo del niño en sus primeros años de vida. En otras palabras, las intervenciones de los padres ayudan a transformar las condiciones y experiencias relacionadas a evitar las caries a temprana edad.

En el trabajo de Navas et al. (2013), se determina que, a mayor nivel de educación de los padres, mayores serán las condiciones de conocimiento y actuaciones acertadas en cuanto a la

manera de llevar cuidados orales de los niños. Así fue como esta investigación experimental y otras ejecutadas por Dos Santos (2011), Sicca et al. (2016), y Wainwright et al. (2014) permitieron verificar lo necesario que es el desarrollo de una cultura de prevención que mantenga estrategias claras y simples para la inclusión y compromiso de participación de padres en relación a la educación para la salud de sus hijos, con el objetivo que ellos obtengan conocimientos desde muy temprana edad. Al promover una educación a temprana edad se asegurará que los niños desarrollen las prácticas adecuadas, que por consiguiente resultarán siendo un gesto positivo y reductor de las tasas de caries en su etapa preescolar.

Por su parte, Hooley et al. (2012) comprueban que si se busca emitir estrategias para mejorar las condiciones de salud oral existen varios factores determinantes adicionales a la educación, como el nivel socioeconómico. Al acudir a la práctica se han analizado en mayor proporción un conjunto de caracteres subjetivos tales como las actitudes y creencias de los padres quienes son los responsables de educar a los niños en cuanto se refiere a los cuidados de su salud integral (Montenegro et al., 2013).

2.5.3. Educación para la salud bucal en la sociedad actual

De acuerdo con Inocente y Pachas (2012) y la UNESCO (2021), la Educación para la Salud es un conjunto de acciones y técnicas que promueven un aprendizaje progresivo y continuo que tiene su principio en la infancia y continua a medida del transcurrir del tiempo de una persona o un conjunto de ellas su objetivo principal es promover accionares positivos con la salud. Actualmente se la cataloga como un instrumento esencial para alcanzar las destrezas que propone la Promoción de la Salud. Instruir en salud involucra concebir una evolución dentro de las formas conductuales mediante instrumentos, tácticas y técnicas que de conducta a través de mensajes que impulsen la vigilancia constante de los elementos que pueden poner en riesgo las distintas

conductas a través de la práctica con métodos técnicos y verificados para poder aplicarlos de una manera adecuada.

Lugo et al. (2013) resaltan la importancia del desarrollo de una cultura de cuidado de salud, ya que esta contribuye a fomentar con una mejor relación con varios grupos en la sociedad como la familia, los centros educativos y las normas transmitidas a través del tiempo.

En otras palabras, la Promoción en Salud Bucal resulta trascendental para generar procesos de aprendizaje dentro de esta área y generar cambios en el contexto social del individuo, ya que la sonrisa es parte de la carta de presentación de una persona al interactuar con otras, ya sea en el aspecto familiar, académico o social.

2.5.4. Educación para la salud bucal en la educación básica

La alfabetización sanitaria es una condición principal para la vida, permanente para determinar la manera correcta de tomar decisiones sobre nuestro propio bienestar mediante la educación, el conocimiento, la educación continua y el entendimiento de todo lo que conlleva la misma. Por tanto, es esta la conceptualización que será la precursora de la cultura de la salud al contener varios factores, como el conocimiento de causa y la seguridad en cultura de salud (Lugo et al., 2013).

Psicológicamente los niños de edad escolar están en la capacidad de entender de manera clara el sentido de las reglas que deben cumplir diariamente, de cualquier forma, el conjunto de ellas se convertirá en una de sus primeras pertenencias subjetivas para el desarrollo de su personalidad, así llegan a tomar responsabilidad de su propia salud bucal y estarán preparados para integrarse a la sociedad de una forma adecuada llevando un estilo de vida saludable (Cisneros y Hernández, 2011).

La infancia es un periodo donde el niño desarrolla varias capacidades fundamentales como su personalidad, misma que dependerá del entorno en el que el menor se desenvuelva, razones por las que resulta de suma importancia proporcionar educación acerca de su salud bucal desde el primer nivel escolar, debido a que los niños están en la edad precisa para absorber todo tipo de información que llegue a ellos y esta será la herramienta que les permitan mantener los buenos hábitos, y posterior a ello ponerlos en práctica durante toda su vida tomando responsabilidad de su propia salud.

2.5.5. Educación en la salud bucal en la legislación de Ecuador

El Plan de Desarrollo Integral de Odontología del Ministerio de Salud Pública del Ecuador (2016) se ha empleado como una estrategia analítica con el objetivo principal de contribuir a la progresividad científica dentro de este campo. Para lo que se vio necesaria la conformación de la División Nacional de Odontología como un ente para crear programas que fomenten la educación en higiene como medidas para prevenir futuras enfermedades o complicaciones en las comunidades rurales en conjunto con el desarrollo del Plan Nacional de Salud Bucal resultan ser sucesos que marcan un hito para los servicios de salud y permiten la consolidación del área en cuidado y salud bucal para poder alcanzar la tan ansiada salud integral dentro del territorio ecuatoriano (Cabeza et al., 2016).

El Plan Nacional de Salud Bucal de la República del Ecuador desarrollado por Ayala et al. (2009) afirman que:

El Plan de Salud Bucal, dentro del nuevo Modelo de Atención Integral de Salud, Intercultural Familiar y Comunitaria, tiene un enfoque en la Promoción y Prevención, estableciendo un adecuado equilibrio con los componentes curativo y restaurativo y una relación de complemento con la atención médica, además busca articularse con los programas de atención a las personas, a fin de mejorar la calidad de salud y vida,

eliminando las disparidades sanitarias y facilitando la colaboración entre las personas, profesionales de salud, comunidades y de todos los niveles de la sociedad (p.13).

Desde la aplicación del Plan Nacional de Salud Bucal se ha dado paso a la ampliación dentro del campo de la Odontología facilitando la accesibilidad de la población a los diferentes puntos de atención del país, articulando programas que hagan viable un mejor estilo de vida de la población en general y así mejorar la salud colectiva, que en este caso sería la bucal, haciendo efectivo el cumplimiento de los derechos de ciudadanía que constan en la Constitución de la República.

2.5.6. Nivel de formación académica

La educación escolarizada en Ecuador conduce a la obtención de un documento que certifique la terminación satisfactoria de los diferentes niveles o etapas de formación académica formal de una persona, las cuales están divididas en educación general básica (6 a 11 años) y bachillerato (12 a 17 años). Estas dos fases de educación están reguladas por el Ministerio de Educación del Ecuador (2020), y el último nivel de formación está constituido por la universidad (pregrado y posgrado), el cual está regulado por el Consejo de Educación Superior (CES, 2017).

2.6. Salud Bucal

La salud bucodental es definida como la ausencia de enfermedades o trastornos que afectan la boca, cavidad bucal, o dientes, y tales como llagas bucales. También se pueden presentar defectos congénitos como el paladar hendido o labio leporino, además de enfermedades periodontales, y la más común que es la caries dental. La Federación Dental Internacional (2017) manifiesta que esta conceptualización describe básicamente como el estado normal de funcionalidad y eficiencia de los dientes, estructuras de soporte y de los huesos, articulares, mucosas, músculos, y cavidad bucal.

De acuerdo con Sánchez et al. (2014), la salud bucal es uno de los factores más importantes de la salud integral que asegura la calidad de vida de los individuos. El ser humano es un conjunto de varios sistemas, siendo éste un todo. La salud bucal es calificada como imprescindible para que la calidad de vida de un ser humano sea óptima y va de la mano de una educación correcta, así como de prácticas adecuadas referentes a la alimentación o dieta y el control de la higiene oral.

2.7. Dieta

Para la protección de la salud bucodental es necesario llevar una dieta adecuada que nos permita mantener un buen estado de salud integral. Una manera de fomentar una salud dental beneficiosa es llevar una nutrición equilibrada y una dieta adecuada. La nutrición solo podrá ser favorable si nuestros dientes y encías están en buen estado para que al masticar se forme un bolo alimenticio que nos permita absorber todos los nutrientes de los alimentos que ingerimos (Giménez, 2011).

2.7.1. Dieta cariogénica

Una de las enfermedades crónicas que más afecta a la salud oral es la caries dental, la misma que se produce cuando el individuo lleva una dieta alta en azúcares que básicamente la encontramos en las bebidas gaseosas, jugos y zumos azucarados de manera artificial y alimentos que resultan ser poco nutritivos, este padecimiento puede ser evitado con una buena higiene y alimentación correcta (Aliaga, 2016).

Varios son los elementos que promueven a la existencia de esta enfermedad, algunos estudios como los desarrollados por Sánchez et al. (2018) y Siquero y Mattos (2018) han reflejado que la razón principal es el consumo indiscriminado de azúcares y carbohidratos, debido a que la sacarosa está conformada por dos monosacáridos simples: la fructosa y la glucosa. Ahí es cuando se vuelve estrecha la relación de la caries dental con la forma de alimentación. El mecanismo se vuelve más invasivo por que la sacarosa al ser cariogénica se metaboliza y produce ácidos y así el

Streptococcus mutans lo usa para producir glucano, por lo cual la bacteria se adhiere de una manera más firme al diente. La palabra cariogenicidad puede variar dependiendo la manera en la que se consume un alimento, así como su valor nutricional, orden y combinación con otros tipos de alimentos y líquidos (Núñez y García, 2010).

2.7.1.1. Frutas. Las frutas son un gran grupo de alimentos con una variedad de colores y sabores, que por sus características nutricionales aporta una cantidad significativa de fibra y vitaminas, sobre todo, la vitamina C. En algunos países como España ha disminuido el consumo de frutas naturales, pero ha aumentado la adquisición de productos derivados de las frutas. A las frutas generalmente se les clasifica tomando en cuenta su naturaleza, estado, y origen botánico. Cabe recalcar que el consumo muy frecuente de frutas puede resultar cariogénico, especialmente de uvas (Fundación para la Diabetes, 2020).

Figura 4. *Frutas*



Fuente: Serra (2020)

2.7.1.2. Patatas fritas. La papa o patata es un tubérculo que contiene hierro, vitamina C, B1, B3 y B6, al igual que otros minerales como potasio, fósforo, magnesio, folato, ácido pantoténico y riboflavina. Según Cobo et al. (2005), las patatas al ser freídas en grasas, a veces

incluso saturadas, pueden llegar a tener un contenido calórico del 60% grasa, 35% carbohidratos, 5% proteínas.

Figura 5. *Patatas fritas*



Fuente: (Periodista digital, 2020)

2.7.1.3. Dulces y golosinas. Los dulces son preparados generalmente a base de azúcar fundido que se deshacen en la boca. El azúcar es un compuesto de origen natural, que se obtiene a partir de vegetales como la remolacha azucarera y la caña de azúcar, a este se le suelen añadir sabores de frutas, hierbas u otros aromas. Las golosinas o chucherías son el alimento con mayor porcentaje de azúcar y, por lo tanto, uno de los alimentos más cariogénicos que existen (Ministerio de Salud y Protección Social, 2020).

Figura 6. Dulces y chucherías



Fuente: (Familia y Salud, 2020)

2.7.2. Dieta no cariogénica.

La dieta no cariogénica es aquella que se basa en el consumo de alimentos sanos (cariostáticos) que ayudan a mantener una buena salud oral. Los componentes de una buena alimentación no se componen de lo que ingerimos sino también del momento en que lo hacemos, de qué forma y con qué frecuencia. Con respecto a las comidas principales: desayuno, almuerzo y cena, los alimentos que ingerimos durante estas tres comidas resultan en una proporción menos perjudiciales ya que existe una mayor secreción de saliva y esto permite formar un bolo alimenticio que de la boca pasa al sistema digestivo. La saliva tiene un papel protagonista respecto a los ácidos sobre los dientes, por eso dentro de una dieta saludable para una buena condición de su salud oral se recomienda instruirse de las porciones y la calidad de los alimentos que ingerimos (Soriano y Mancero, 2014).

Para mantener una dieta equilibrada, Torres y Francés (2007) manifiestan que se debe seguir algunas recomendaciones. Es importante consumir alrededor de dos litros al día, pero esto puede variar dependiendo de la actividad física, el peso y estatura del individuo, en cuanto a la alimentación debe ser variada y se debe ingerir en gran proporción hortalizas, verduras, frutas, porciones de lácteos son básicos para la absorción de calcio en nuestro organismo, alimentos que contengan fibra como la avena y también grasas saludables que las encontramos en los frutos secos.

La dieta ideal consiste en consumir una variedad de alimentos de una forma equilibrada con el fin de tener una buena nutrición y por tanto hacerla de esto un complemento para mantener una excelente salud oral. Otro factor importante es la frecuencia y el tiempo entre comidas para prescindir de un posible desequilibrio en el pH de la saliva. Esto se da porque al consumir cualquier tipo de alimento el pH disminuye y tarda un estimado de 30 a 40 minutos en normalizarse, al bajar el pH da lugar a la desmineralización de las piezas dentales por lo que se es más propenso a caries dental. En conclusión, una dieta no cariogénica se compone de alimentos nutritivos, balanceados

frecuentes durante el día y mantener un buen cuidado con la higiene oral (Asociación Española de Pediatría, 2015).

2.7.2.1. Pescado. La carne de pescado contiene bajo contenido calórico, además de nutrientes básicos agua, proteínas, grasas, carbohidratos, ceniza y otros nutrientes que son muy importantes pues estos aportan vitaminas hidrosolubles y liposolubles que producen energía para el cuerpo, es de decir que tiene alto valor nutricional (Fonseca y Chavarría, 2017).

Figura 7. *Pescado*



Fuente: (Vitónica, 2020)

2.7.2.2. Carne. Según Cobo et al. (2005), la carne es un alimento cariostático de un alto valor nutricional que es aprovechado por casi todo nuestro organismo pluricelular, (97% de las proteínas y 96% de las grasas) para desarrollarnos normalmente. Entre los alimentos de similares características se encuentran las vísceras, los riñones, hígado y corazón (Ayala, 2018).

Figura 8. *Carne*



Fuente: (Agroecuador, 2018)

2.7.2.3. Leche o lácteos. Los lácteos son todos aquellos productos derivados de la leche como el queso, yogurt, crema de leche, nata, mantequilla; los cuales son alimentos cariostáticos. El consumo de leche aporta energía al cuerpo debido a su alto contenido en lactosa y grasa, esta contiene vitaminas, proteínas, minerales, especialmente calcio y fósforo que son necesarios para una dieta balanceada y el desarrollo adecuado de los seres humanos a nivel general y del aparato estomatognático (Fernández et al., 2015).

Figura 9. *Leche o lácteos*



Fuente: (Novaciencia, 2017)

2.7.2.4. Cereales. De acuerdo con el Instituto de Nutrición de Centro América (2020), los cereales son generadores de hidratos de carbono (58-72%), proteínas (8-13%), grasas (2-5%), vitaminas y minerales (trazas) y fibra (2-11%). Los cereales son muy importantes en la alimentación diaria de una persona por su alto contenido en vitaminas y minerales, especialmente, por su aporte de hidratos de carbono que ayudan a generar energía de alta calidad.

Figura 10. Cereales



Fuente: (El confidencial, 2016)

2.8. Control de Placa Bacteriana e Higiene Oral

La placa bacteriana es una película viscosa que no tiene color, la cual está formada por bacterias y azúcares que se adhieren constantemente sobre las piezas dentales. Es la principal causa de las caries y gingivitis. Esta puede endurecerse y convertirse en sarro si no se retira diariamente con un adecuado cepillado de los dientes. Según Rizzo y Torres (2016), la educación en higiene oral comienza siempre por métodos de autocuidado, usando herramientas tan simples y comunes como el cepillo, la pasta dental, el enjuague bucal e hilo dental, con estos elementos estaremos asegurando una buena salud oral de partida evitando enfermedades infecciosas que puedan afectar el bienestar de nuestra cavidad bucal. Al hablar de enfermedades comunes que afectan nuestra salud oral nos podemos referir a la caries y a las enfermedades periodontales, la cuales pueden ser prevenidas con una higiene oral correcta. El cepillado es la técnica más completa y principal para mantener una buena salud oral, existen varias técnicas para realizarlo y de esta manera evitar la formación de placa bacteriana que causa la desmineralización de las piezas dentales debilitándolas y exponiéndolas a este tipo de enfermedades.

La falta de conocimiento o la poca aplicación de ellos, hacen que existan altos índices de enfermedades que afectan la salud oral. El grupo más vulnerable resulta ser los niños y niñas quienes por ser susceptibles no tienen un control adecuado y estricto acerca de cómo mantener su higiene oral, como consecuencia tenemos la producción de placa bacteriana y enfermedades posteriores. Anteriormente se mencionó que una de las enfermedades que más afecta a las piezas dentales de manera directa es la caries dental, se vuelve crónica común entre los niños, niñas, adolescentes e incluso adultos y ataca principalmente al tejido duro del diente que está conformado por el esmalte, la dentina y el cemento. Su origen radica en las bacterias provenientes de los carbohidratos que cambian el pH salivar y por tanto una pérdida de minerales (Liang et al., 2016).

Figura 11. *Placa bacteriana*



Fuente: (Dentalcare, 2021)

2.8.1. Técnicas de cepillado

2.8.1.1. Técnica de Bass. Esta técnica puede realizarse con un cepillo de cerdas suaves así se puede evitar la abrasión del diente, además de la posible lesión de la encía. El procedimiento debe realizarse colocando el cepillo en un ángulo de 45 grados, las cerdas van hacia la parte apical del diente, las cerdas del cepillo se introducen entre los espacios interdientales y el surco gingival,

allí se realizan movimientos vibratorios y después movimientos de barridos hacia fuera, se debe cepillar de dos a tres piezas dentales y en la cara oclusal de los dientes se debe efectuar movimientos de fregado rápido así eliminamos el resto de alimentos, esta técnica es aplicada comúnmente en adultos (Abisai y Kalantari, 2014).

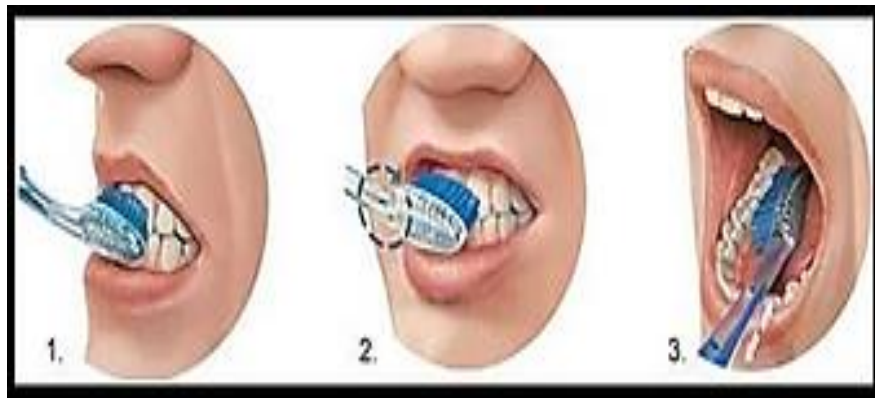
Figura 12. *Técnica de Bass*



Fuente: (Ferrus, 2020)

2.8.1.2. Técnica de Fones. Es la técnica ideal para las superficies vestibulares los filamentos del cepillo deben formar un ángulo de 90 grados respecto a la superficie vestibulares del diente, la superficie oclusal se la debe dividir en 6 partes y así realizar movimientos circulares y en las caras linguales y palatinas se coloca el cepillo de forma vertical y se procede con movimientos en rotación, es la adecuada para niños por su sencillez al aplicarla (Loscos et al., 2005).

Figura 13. Técnica de Fones



Fuente: (Clínica Upla, 2018)

2.8.1.3. Técnica horizontal de Scrub. Esta técnica se realiza sobre la superficie vestibular, lingual, palatina y oclusal de los dientes con los filamentos del cepillo en un ángulo de 90 grados. Los movimientos para esta técnica se aplican de forma repetitiva de atrás para adelante sobre todo el arco dental, la cavidad oral se divide en sextantes y se realizan 20 movimientos por cada sextante y se aplica para niños de edad preescolar por su practicidad y por su habilidad limitada de manejar otras técnicas de cepillado (Salinas y Aldás, 2015).

Figura 14. Técnica Horizontal de Scrub



Fuente: (Rizzo et al., 2016)

2.8.1.4. Técnica de Stillman modificada. Similar a la técnica de Bass, los filamentos del cepillo deben colarse 2 mm por encima del margen gingival, se realiza efectuando presión y la vibración se conserva por 15 segundos por cada dos dientes, para finalizar se realiza movimientos de barrido, esta técnica está indicada para pacientes adultos que no sufren enfermedades periodontales (Roberts, 2017).

Figura 15. *Técnica de Stillman*



Fuente: (Rizzo et al., 2016)

2.8.1.5. Técnica vibratoria de Charters. Los filamentos del cepillo en esta técnica deben ser colocados en un ángulo de 45 grados respecto al eje dental pero siempre dirigido hacia al borde incisal, ayuda a la eliminación de la placa interproximal al realizar movimientos vibratorios masajeando las encías (Ortoplus, 2016).

Figura 16. *Técnica Vibratoria de Charters*



Fuente: (Rizzo et al., 2016)

2.8.1.6. Frecuencia de cepillado dental. La frecuencia del cepillado dental es definida por la ADA (2020) como el número de veces al día que una persona elimina los alimentos y la placa que se forma en los dientes, utilizando un cepillo de cerdas suaves y una pasta con un nivel adecuado de flúor durante dos minutos cada vez. El cepillado debe ser al menos dos veces al día. Es importante destacar que el cepillo de dientes debe ser reemplazado por uno nuevo cada tres o cuatro meses.

2.8.2. Coadyuvante para una buena higiene oral

Una buena técnica de cepillado debe ser complementada con otros implementos que posean propiedades antisépticas como agentes líquidos de aseo, pastas dentales, e hilo dental con el objetivo de lograr un control perfecto sobre la placa y evitar muchos problemas del aparato estomatognático tanto a corto como a largo plazo (ADA, 2020).

2.8.3. Pastas dentales

En el mercado actualmente contamos con una gran variedad de dentífricos, lo fundamental es que estos contengan flúor, debido a que este componente evita la formación de caries dental en niños y adultos. Existe una pasta dental para cada necesidad, las mismas que han sido diseñadas con distintos propósitos, por ejemplo: de blanqueamiento y para proteger ante la hipersensibilidad dental, estas ayudan a eliminar los diminutos residuos de azúcares y almidones que adhieren a los dientes, los cuales son consumidos por las bacterias que se encuentran en la boca (Barranca , 2011).

2.8.4. Enjuague bucal

Es una solución con varios componentes que son utilizados como complemento del cepillado para eliminar las bacterias en la cavidad bucal debe usarse después del proceso de cepillado y combate las bacterias del mal aliento (Listerine, 2017).

2.8.5. Hilo dental

Se lo conoce también como seda dental, su función principal es eliminar la placa y restos de alimentos en los espacios interdentes para evitar la acumulación de placa y la formación de caries o la aparición de enfermedades gingivales, el uso de este implemento de higiene oral debe ser diaria (Barranca, 2011).

El mantenimiento de un buen sistema estomatológico se lleva a cabo utilizando de manera correcta los implementos de higiene oral anteriormente mencionadas, los cuales en conjunto funcionan a la perfección para la garantía de una salud bucal adecuada, a fin de evitar las enfermedades que aquejan a la cavidad bucal.

2.9. Patologías Bucales

La Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Autónoma de México (2017) en su página web afirma:

De la Medicina Interna y la Anatomía Patológica se deriva la Patología Bucal, siendo esta una especialidad odontológica que estudia los mecanismos fisiopatológicos y la etiología de las enfermedades que se producen en la región bucal y maxilofacial, dando también directrices para el tratamiento de estas (párr. 1).

La Patología Oral también conocida como Patología Bucal se encarga de estudiar la etiología, manifestaciones, orígenes y tratamientos de las patologías que suelen ser identificadas a través de una serie de exámenes especializados de la región oral mediante varios métodos como examen clínico, microscópico o radiografías (Barrios, 2018).

Una vez revisada la literatura sobre patología bucal u oral, se puede mencionar que ésta se refiere al estudio de patologías orales, por lo que se puede reafirmar que son de real trascendencia en la odontología porque sus trabajos investigativos van direccionados al estudio y análisis de la etiología, fisiopatología y manifestaciones dentro de la cavidad oral. La medicina interna y el

conocimiento en varios campos de la anatomía patológica nos permiten el acceso a comprender los trastornos que pueden llegar a limitar a una persona en la parte funcional, es decir en la masticación, al hablar o al sonreír, de esta manera se llegaría a consecuencias para su desarrollo psicosocial.

2.9.1. Clasificación de Beltrán

Según el odontopediatra Beltrán (2013), las patologías bucales pueden clasificarse a través de sus criterios epidemiológicos en:

2.9.1.1. Caries dental. Beltrán (2013) manifiesta que:

Uno de los principales problemas a nivel mundial que afectan a la salud bucal es la caries dental, no solo afecta a niños sino también a adultos al ocasionarse cuando el tejido duro de las piezas dentales se desmineraliza resulta ser una enfermedad infecciosa de varios factores y muy progresiva, la principal enfermedad de origen químico biológico que degrada las piezas dentales (p. 48).

En otras palabras, la caries dental es la enfermedad infecciosa, multifactorial que daña la estructura del diente, la cual es lamentablemente una de las más recurrentes en el mundo. La aparición de los hidratos de carbono refinados provoca un aumento en la incidencia de la patología tanto en los países desarrollados como en los que están en vía de desarrollo (Gutiérrez, 2006).

2.9.1.1.1. Índice CPOD. Según el Ministerio de Salud Pública de Argentina (2013), este índice fue desarrollado por Klein, Palmer y Knutson en 1935. En las investigaciones de tipo odontológico se utiliza muy frecuentemente como uno de los principales índices para establecer la prevalencia de caries dental, considerando aspectos tanto pasados como presentes del individuo examinado, pues toma en cuenta los dientes con lesiones de caries y con tratamientos previamente realizados. El índice individual se obtiene de la sumatoria de los dientes permanentes Cariados,

Perdidos y Obturados (CPOD), incluyendo las Extracciones Indicadas. El índice comunario se obtiene de la suma de CPOD dividido para el número de individuos examinados, los rangos dados por este índice son: bajo riesgo (0,1; 1,2 -2,6), mediano riesgo (2,7 - 4,4) y alto riesgo (4,6 - 6,5; mayor a 6,6).

2.9.1.1.2. Índice ceod. El Índice ceod (en minúsculas) fue desarrollado por Gruebbel en 1944 como una adaptación del índice CPOD, con el objetivo de cualificar la prevalencia de caries específicamente en niños. Se obtiene de la misma manera que el índice CPOD, pero considerando sólo los dientes temporales cariados, extraídos y obturados (Ministerio de Salud de Argentina, 2013).

2.9.1.2. Enfermedad periodontal. Beltrán (2013) menciona que la segunda enfermedad más popular que afecta la salud oral es la periodontal, la cual afecta directamente a las encías y por lo tanto pone en riesgo el soporte natural de los dientes, ésta es ocasionada por la placa que se presenta al no tener una cultura de aseo adecuada de la cavidad oral y las piezas dentales, las cuales acumulan placa bacteriana. Para prevenir su formación debe usarse las herramientas simples y comunes del aseo diario dental: pasta, cepillo, seda dental y enjuague así evitamos que se endurezca, ya que al endurecerse se convierte en una sustancia porosa difícil de extraer y de esta manera se conforman los cálculos de sarro. El Instituto Nacional de Investigación Dental y Craneofacial (2013) manifiestan que, si la gingivitis no es tratada adecuadamente, puede desencadenarse en periodontitis que no es más que la inflamación alrededor del diente. En la periodontitis, las encías se alejan de los dientes y forman espacios o bolsas que se infectan.

La periodontopatía es definida por Carranza (1996) como el conjunto de alteraciones de carácter patológico de cualquier tipo de origen que afecten a los tejidos periodontales.

2.9.1.3. Alteraciones de la articulación temporo mandibular (ATM). Según Rodríguez (2010), el sistema complejo ATM contienen aquellas entidades nosológicas orgánicas que pueden

afectar al correcto funcionamiento de la relación cráneo- mandíbula, comprende varios trastornos de orígenes diversos como traumáticos, neoplásico auto inmunitario, infeccioso y también los derivados de las disfunciones musculares o articulares. La alteración de la ATM es el conjunto de alteraciones que limitan el trabajo normal de músculos, discos, ligamento y huesos del aparato estomatognático.

2.9.1.4. Maloclusiones. La oclusión se define como la relación de funciones del proceso de masticación, conformado por los dientes, los tejidos de soporte, el sistema neuromuscular, la articulación temporomandibular y el esqueleto cráneo facial. La maloclusión es la mala posición o mal alineamiento de las piezas dentales superiores con respecto a las inferiores (Beltrán, 2013).

Según la opinión de Sanz (2003), Angle emitió un criterio principal donde argumenta que hay que fijarse en la relación y posición de los primeros molares mas no establecer la posición de los dientes anteriores en relación a los demás, y las clasificó en Maloclusión Clase I, II, y III.

2.9.1.5. Cáncer oral. García y Bascones (2008) afirman que el cáncer es el conjunto de aquellas neoplasias malignas que se producen en la mucosa oral, la misma que comprende los labios, la comisura labial, las mejillas, el suelo bucal, la lengua el paladar y el istmo de las fauces. Este cáncer es causado por la producción en exceso de células malignas en la cavidad bucal y la orofaringe.

El cáncer oral es una proliferación o aumento en patrones descontrolados de epitelio que progresivamente recubre la mucosa bucal, comprometiendo de esta manera los bordes linguales, los labios, las mejillas, las encías y el paladar; esta enfermedad es considerada como uno de los 10 tumores malignos más frecuentes que también afecta a la garganta, amígdalas y a las glándulas salivales (Brovia, 2016).

2.9.1.6. Fluorosis dental. La fluorosis dental es un trastorno de carácter estético, en el cual se muestra un aspecto matizado o manchado del esmalte dental causado por el consumo de una cantidad excesiva de fluoruro (Fragoso, 1997).

Beltrán (2013) define a la fluorosis dental como un trastorno estético, la cual puede provocar el desarrollo de manchas ligeras hasta porosidad en la superficie del esmalte dental, por lo que también es conocida como el desarrollo de *esmalte moteado*.

2.9.1.7. Anodoncia. Denominada también como agenesia, oligodoncia, o hipodoncia, esta extraña alteración en el desarrollo dental puede pasar desapercibida, pero con el paso del tiempo, este problema se hace evidente a nivel estético, es decir, es una singularidad de número distinguida por la deserción congénita de dientes temporales y/o permanentes (Ponce et al., 2004).

2.9.2. Clasificación de Regezi

Según la Patología Bucal de Regezi (2000) la clasificación de las patologías bucales es:

- Enfermedades ulcerativas
- Enfermedades vesiculobulosas
- Lesiones rojo-azuladas
- Lesiones blancas
- Pigmentaciones de los tejidos apicales y bucales
- Lesiones linfoides
- Enfermedades de glándulas salivales
- Lesiones verrucopapilares
- Quistes de la boca
- Tumores benignos no odontógenos
- Tumores odontógenos

- Lesiones inflamatorias de los maxilares
- Neoplasias malignas no odontógenas
- Enfermedades genéticas y metabólicas de los maxilares
- Anormalidades dentales

2.10. Enfermedades Virales

2.10.1. Infecciones por virus del herpes simple

Esta enfermedad se caracteriza por la presencia de erupciones vesiculares en la piel y mucosas, tiene dos presentaciones: la primera como enfermedad sistémica o primaria y la última como enfermedad secundaria. Son autolimitadas, pero se debe más precaución a la primaria porque existen varias posibilidades de que el virus se esconda en el tejido de los ganglios. Es una enfermedad que es tratable pero no curable (Regezi, 2000).

La enfermedad se puede instaurar con el contagio o en su defecto con el mal uso de los cepillos bucales, estas enfermedades pueden ser evitadas con un control riguroso bucal y efectuando visitas periódicas al odontólogo con el objetivo de que el individuo mantenga una vida sana.

2.10.2. Enfermedad de mano, pie y boca

El llamado *piconavirus* es una subdivisión de las familias de virus. En cuanto a los subtipos de esta familia ocasionan erupción vesicular. La transmisión se realiza de modo horizontal por medio de la propagación atmosférica o contaminación fecal- oral. Ulceraciones en la cavidad bucal, fiebre son algunos de sus conocidos síntomas. Las molestias del paciente son producidas por las lesiones bucales que presenta. El ser humano puede contraer múltiples enfermedades contagiosas a través de la ingesta de alimentos sea dentro o fuera de casa. Esto se debería a que en ocasiones las personas preparan los alimentos sin desinfectarse las manos después de sus necesidades biológicas, incrementando la gran posibilidad de que las personas que no tienen

métodos de higiene para la correcta preparación de alimentos puedan enfermarse. Es importante recalcar que, si existen algún síntoma de alerta, las personas deben asistir lo más pronto al odontólogo o médico, para evitar originar enfermedades futuras y posterior contagio a otros individuos (Pinela et al., 2020).

2.10.3. Herpangina

Regezi (2000) manifiesta que por motivo de la infección viral aguda se conoce otro virus llamado *coxsackie*, su modo de transmisión es mediante fluidos como saliva y heces contaminadas, suele presentarse en forma de vesículas, tiene mayor prevalencia en niños que en personas adultas y es usual en el verano. La manifestación bucal se presenta sobre el paladar blando con una erupción vesicular.

2.10.4. Relacionadas con defectos inmunitarios

2.10.4.1. Penfigoide cicatrizal. Esta enfermedad expresa versículo lóbulos o vesicular crónica conocida con varios términos con similitud entre ellos: pénfigo ocular, pénfigo de la infancia, al momento que la enfermedad afecta de modo específico a las encías, ésta es llamada gingivitis, enfermedad de individuos adultos y ancianos con una prevalencia mayor en mujeres que hombres. Un déficit del sistema hormonal en los individuos adultos y ancianos, conjuntamente con el uso inadecuado de los cepillos, agua y el sistema de trabajo se manifiesta múltiples enfermedades que se deberá disponer visitas rigurosas al odontólogo con el objetivo de resolver la enfermedad crónica (Regezi, 2000).

2.11. Patologías Orales Infantiles

Las afecciones bucales son catalogadas como los principales problemas que abarca la salud pública por su elevada prevalencia y repercusión en el mundo, las poblaciones menesterosas y excluidas socialmente son las afectadas con diversas enfermedades. Las graves consecuencias en términos de dolor y sufrimiento, menoscabo de la función y el producto en la calidad de vida debe

ser examinado. Entre las principales patologías orales infantiles se encuentran la caries, la fluorosis, la mancha blanca y la hipermineralización. La prevalencia en la infancia no está establecida, pero es razón de la consulta que se presentan en la práctica. Un buen diagnóstico ayuda a la realización adecuada de la historia clínica y el entendimiento de características determinadas de cada una, de igual manera favorecen los factores de riesgo. En cuanto al tratamiento debe ser sintomatológico en muchos de los casos, y en otros debe intervenir varias especialidades de la odontología (Falgás, 2015).

2.11.1. Clasificación según Briones

Según Briones (2019) confirma que las patologías más prevalentes son: perlas de Epstein, manchas de Fordyce, amígdalas linguales, lengua indentada, lengua geográfica, lengua fisurada, morsicatio, leucodema, nevo esponjoso blanco, paquioniquia congénita, disqueratosis congénita, enfermedad de Darier, liquen plano, enfermedad de injerto contra el huésped, varicela, enfermedad de mano-boca-pie, herpangina, mononucleosis infecciosa, neutropenia, histiocitosis X.

2.11.2. Causas

Las zonas más predispuestas a manifestar alteraciones y patologías de diferente etiología son la mucosa oral y los tejidos blandos. Suelen mostrar alteración por el asedio de microorganismos, alteraciones inmunológicas, bajo peso al nacer, traumatismos y alteraciones proliferativas. Las lesiones bucales que no logran una buena cicatrización son conocidas como neoplasias, esta condición se produce en individuos adultos. En los niños este padecimiento es de etiología infecciosa y en ocasiones por alteración en el desarrollo. En el diario vivir del clínico desafortunadamente suele enfocarse y asistir las patologías vinculadas con los tejidos duros (caries, apiñamiento, etc.) pero no tiene interés a las alteraciones de los tejidos blandos (Shafer et al., 1986).

2.11.3. Factores preventivos

En la infancia suelen producirse manifestaciones clínicas y reparticiones parecidas, es por ello la gran importancia de efectuar un buen interrogatorio que informe sobre las manifestaciones iniciales de la lesión, su progresión y tiempo de evaluación. El odontólogo debe tener un adecuado conocimiento en pediatría y por consiguiente con las lesiones orales más comunes de la misma.

La Organización Mundial de la Salud (2019) manifiesta que la carga de enfermedades bucodentales y otras afecciones crónicas puede reducirse de forma simultánea, atajando los factores de riesgo comunes, como se indica a continuación:

- La reducción de la ingesta de azúcares y una alimentación bien equilibrada para prevenir la caries dental y la pérdida prematura de dientes.
- El consumo de frutas y verduras protege contra el cáncer de la cavidad bucal.
- Dejar de fumar y reducir el consumo de alcohol disminuyen el riesgo de cánceres de la cavidad bucal, periodontopatía y pérdida de dientes.
- El uso de equipos eficaces de protección en la práctica de deportes y el uso de vehículos automóviles reduce las lesiones faciales.
- Entornos físicos seguros.

2.12. Programa Educativo para la Salud Bucal

Es un método empleado para disponer un patrón de enseñanza, coordinación y directrices para lograr incentivar y concientizar al estudiante sobre el aprovechamiento de los conocimientos sobre salud oral concedidos por los respectivos tutores a cargo. Este programa con fin educativo acogerá como modelo base la valoración constante durante todo el periodo estudiantil. De esta manera se podrá evaluar las capacidades mencionadas del aprovechamiento completo, parcial o escaso de todo el programa de educación en tal carencia poder repotenciar la doctrina en el cual el alumno tenga dificultades o su cumplimiento sea insuficiente. El

programa educativo para la salud bucal se puede determinar como un mecanismo curricular de tal manera que se procura una correcta organización de actividades entretenidas en la enseñanza y aprendizaje, que tiene como objetivo instaurar en el tutor a cargo con su ocupación diaria teniendo en cuenta con el objetivo y finalidad establecida durante el tiempo de estudio en el cual el estudiante curse (Pedernales y Sukarrieta, 2002).

El objetivo primordial del programa educativo para la salud bucal es incentivar al alumnado que se encuentra en su formación estudiantil en todos los aspectos relacionados a la higiene oral, por medio de métodos de estudios, actividades recreativas, talleres grupales, tutorías. Por ello se realizó con el objetivo de que el alumno tenga la capacidad de progresar, originar e incentivar a sus compañeros a la persuasión de nuevas técnicas de estudio de una forma ordenada que es de donde se origina la perfección educativa, la cual está conformada por estadios del proceso organizacional (Consejería de Educación de Murcia, 2015).

El plan educativo tiene como finalidad establecer la importancia de incluir temáticas relacionadas a la promoción y prevención de la salud bucal, lo cual contribuiría con el bienestar del sistema estomatológico. El uso adecuado de dentífricos y los insumos de higiene oral son necesarios para un efectivo tratamiento y mejora de la salud oral, los cuales deberán ser de uso personal. En conclusión, este tipo de programas llegan a ser significativos porque ayudan a combatir las caries, gingivitis y periodontitis, las cuales suelen ser perjudiciales en la salud oral de los infantes a nivel mundial (Bolaños y González, 2005).

La salud oral puede llegar a afectar la salud en general de una persona, por tal razón, la OMS ejecutó el programa de salud dental accesible y de bajo costo, el cual incluía un conjunto de "conocimiento" y "prácticas saludables", dicho programa está en constante evaluación y en la búsqueda de evidencias de diversos beneficios. Por otro lado, también es importante considerar la alfabetización en salud, la cual se refiere a la capacidad de alcanzar, gestionar y entender la

información necesaria sobre la salud y tomar decisiones adecuadas para la salud. Varios estudios han demostrado una relación entre la alfabetización en la salud y los resultados clínicos, existen escasas investigaciones que se han enfocado en la vinculación de la alfabetización en salud con la salud oral, este aporta en gran medida al estado de la salud oral (Ministerio de Salud de Chile, 2007).

Según la Consejería de Educación de Murcia (2015), el programa educativo de salud oral está centrado a toda la comunidad en general, se consigue mediante un programa fundado en actividades educativas de promoción y prevención de la salud oral, y con el propósito de edificar el entendimiento, transformando las actitudes, hábitos y alteración del comportamiento personal y grupal. Con la instrucción es posible analizar que en un corto periodo de tiempo los individuos cambien su estilo de vida y de esta manera se reduzca el índice de patologías y de igual manera a nivel sistémico.

2.12.1. Características del programa educativo para la salud bucal

La educación para conseguir salud es un método de inducción profesional, el cual está destinado a facilitar información fundamental hacia la comunidad, y de esta manera enfocarse hacia la preferencia al momento de concientizar para un buen estado de salud en la cavidad oral y comprometer a las personas y los grupos sociales a tomar buenas decisiones, en cuanto al proceder que conlleva efectos que abarcan en una forma directa o indirecta sobre la salud física, mental y psicológica. La educación para la salud oral tiene como propósito concientizar a los padres, madres e incluso al niño, involucra el apoyo para que entiendan que un cambio en los hábitos diarios puede prevenir enfermedades y de esta manera lograr una salud óptima (Naranjo, 2016).

Dolce (2018) considera que previo a la ejecución de los programas de educación sobre salud oral, se deben considerar los siguientes aspectos:

- Vinculación de los Centros de Atención Primaria mediante la promoción y

prevención de la salud bucal de los infantes.

- Persuadir al personal del servicio sanitario respecto al significado de la educación en salud bucodental infantil y a los responsables de los niños en el rango de 0 a 6 años de edad.
- Los profesionales pediatras deben tener información actualizada, sobre la lactancia materna y el valor de la higiene oral después de la lactancia materna nocturna.
- Ofrecer información al clínico sobre los hábitos asociados a la transmisión bacteriana bucal ya sea de una forma vertical y su alimentación cariogénica.
- Llevar a cabo campañas profilácticas a las zonas más susceptibles a contraer caries y el uso de flúor.

La realización del programa de educación en salud bucal debe considerar aspectos sociales, económicos, e información básica sobre los hábitos de higiene oral que esta enlazado a los hábitos nutricionales para contribuir a una mejor calidad de vida de las personas.

2.12.2. Programa de educación a las distintas poblaciones

2.12.2.1. Gestantes. El proceso de gestación es un acto innato en la vida de la mujer, es un periodo lleno de cambios tanto fisiológico, patológico, incluso psicológico. En esta etapa hay un incremento de los niveles hormonales de estrógenos y progesterona necesarios para una correcta formación del feto, esto de igual forma esta coligado a enfermedades en la cavidad bucal como es el caso de gingivitis del embarazo. Las náuseas y vómitos se lo atribuyen a la gonadotropina e incluso puede presentarse con una erosión de esmalte. La indisposición en esta etapa ocasiona una inapropiada higiene bucal, y esto con lleva al depósito de placa dentobacteriana, lo cual es un factor que origina inflamación a nivel de la gíngiva y caries dental, por consiguiente, al tener inadecuados hábitos alimentarios, cambios vasculares y un déficit en la respuesta inmune se lo atribuye a que la enfermedad se torne más agresiva (Bouza et al., 2016).

Se ha revelado que existe alta probabilidad de una transmisión vertical (de madre a hijo) de los microorganismos cariogénicos, por esta razón la gestante debe modificar sus hábitos. Por este motivo, la mujer gestante debe tener visitas rigurosas al odontólogo durante el embarazo y desde el nacimiento del niño, ya que se ha demostrado el vínculo existente entre la salud bucal y el embarazo (Tailanián, 2007).

Es de vital importancia las visitas periódicas al odontólogo durante todo el embarazo, puesto que en este periodo hay varios cambios hormonales en la mujer gestante que pueden ser perjudiciales para la cavidad bucal, en esta etapa suele producir gingivitis y caries, ocasionado por abundantes vómitos en las mañanas que causa el extravío de minerales en las piezas dentales.

2.12.2.2. Niños/as pre-escolares y escolares. Durante el control del niño de 2 a 4 años se debe realizar un examen minucioso de placa bacteriana, educación para la salud y colocación de flúor. El niño o la niña durante esta etapa sufre cambios significativos como es el proceso neuromuscular e intelectual y el empezar a tener una dentición mixta. A pesar de que los padres no tienen una adecuada instrucción para un correcto cuidado de la salud de la cavidad bucal de los niños, estos muestran una escasa información sobre los beneficios que tienen los tratamientos preventivos en este rango de edad. En relación con el grupo entre 5 y 11 años de edad se efectúan controles anuales en los servicios estomatológicos, examen de placa bacteriana, instrucción de promoción de salud, aplicación de enjuagues bucales de sodio al 0,02% cada 15 días, colocar flúor 2 veces en el año, y tratamientos restaurativos a las piezas afectas (Cisneros y Hernández , 2011).

Las afecciones en la cavidad bucal es consecuencia de los factores a nivel socio económico, expresión a distintos agentes bacterianos, alimentos ricos en carbohidratos. Otros factores importantes es la colocación de fluoruros en las piezas dentales, buenos hábitos de higiene bucal, adecuada atención odontológica, obtención de información sobre las afecciones dentales, compromiso de cada individuo con la salud bucal (Tailanián, 2007).

En resumen, es de gran importancia las visitas periódicas al odontólogo del niño puesto que de esta manera se incentiva la educación bucodental y de igual manera descubrir si existen anomalías en la cavidad bucal y así prevenir la presencia de caries y enfermedades periodontales. La dentición decidua es primordial para una buena salud de los niños y para el posterior desarrollo en la edad adulta. Este es el motivo por el cual los padres deben tener un conocimiento adecuado sobre salud oral, para que de esta manera se pueda enseñar a los niños sobre los beneficios de esta y así tener una excelente salud en la adultez.

2.12.2.4. Adolescentes. A este grupo se debe educar en realizarse una autovaloración en términos de un examen bucal y facial, para de esta manera prevenir complicaciones a futuro como el cáncer. Adicionalmente, se deberá realizar preguntas al adolescente sobre los hábitos, costumbres y conocimiento relacionado a la salud bucal, debe regir especialmente hacia la correcta alimentación, hábitos adecuados e inadecuados en general, incluso se debe enfocar a los riesgos ligados a estilos de vida inapropiada para la salud de los integrantes de la comunidad, así como se debe evitar los traumas e incidentes que afecten a la zona bucal y facial. Además de verificar la aplicación adecuada de flúor de acuerdo con los riesgos en el que está comprometido; se debe realizar controles de placa bacteriana para obtener un adecuado cepillado dental, y de esta manera considerar las posibles consecuencias de los brotes dentarios (Hechavarria et al., 2013).

Durante la adolescencia existe un incremento de caries, en este lapso es de vital importancia la estética y odontología extraccionista, las cuales se conjugan frente a las necesidades del individuo (Ministerio de Salud de Chile, 2014).

Indudablemente el adolescente tiene la obligación de asistir con el odontólogo, puesto que es un periodo de tiempo en el que los adolescentes practican varios deportes que podrían hacerlos sufrir accidentes dentales. De igual modo, en esta etapa existe la presencia de malos hábitos

alimenticios que afectan no solo a la salud bucal sino también a la salud en general. Es por ello que se evidencia la importancia de asistir al odontólogo para prevenir las afecciones en las piezas dentales como las caries y el posible desarrollo de patologías, la estética y función es resultado de una buena salud bucal.

2.12.2.5. Adultos. Según Torrecilla y Castro (2020), la adultez involucra efectos sobre la salud bucal, y esto origina que haya un respectivo control de los diversos factores que pueden alterar esta etapa. Es importante tener una buena salud con respecto a los hábitos nutricionales, una buena higiene, prevención de posibles enfermedades y visitas constantes al profesional de la salud. Las visitas comunes al odontólogo en la adultez se dan en primera instancia por las enfermedades que padece el individuo, la pérdida precoz de las piezas dentales, las maloclusiones que no sean atendidas a tiempo, procesos patológicos tanto en los tejidos duros como en los blandos, y su vinculación con afecciones generales y por consiguiente de la toda la cavidad bucal.

2.12.2.6. Adultos mayores. Meller (2008) manifiesta que a medida que el individuo envejece, en la cavidad oral se originan diversos cambios graduales, irreversibles y aglomerados, lo que desencadena a que sea susceptible a los agentes traumáticos e infecciosos. En mayor parte de los adultos es habitual encontrar piezas dentarias ausentes y piezas restantes con restauraciones. En varios casos es difícil seguir con el tratamiento restaurativo, lo que hace primordial mantener la salud en la cavidad bucal por medio de distintos métodos preventivos.

Las actividades de la salud bucal en esta etapa de vida deben asegurar el progreso de las capacidades vitales de cada persona, y de esta manera acceder a las funciones específicas del sistema estomatognático en cuanto a la alimentación, fonación y estética. La escasez de conocimiento sobre epidemiología no dificulta divisar las necesidades de este grupo, que ya lleva abarcando por años enfermedades en la cavidad bucal, las cuales no han sido tratadas por un

odontólogo, en ocasiones han tenido un tratamiento inadecuado o por consiguiente la falta del sistema de atención dominante (Tailanián, 2007).

Conforme a los autores antes mencionados se deduce que es fundamental que el individuo adulto debe visitar constantemente al profesional de la salud bucal, puesto que en este periodo de tiempo se produce la pérdida precoz de las piezas dentales que perjudica en primera instancia a la función masticatoria, de la misma forma manifiesta enfermedades sistémicas, que tienen íntima relación con la salud de la cavidad bucal. Por estos motivos es esencial el control odontológico periódico durante este lapso.

2.13. Técnicas para Mantener una Higiene Oral Óptima

Para la obtención de una salud oral íntegra es primordial la aplicación de buenos hábitos alimenticios y de higiene oral, los cuales se completan con la promoción y prevención de salud llevada a cabo por los organismos pertinentes. Para evitar la placa bacteriana, caries, gingivitis, entre otras, es de gran importancia una buena higiene oral y controles continuos al odontólogo (AEPap, 2009).

2.13.1. Colutorios antisépticos

Enrile de Rojas y Santos (2005) argumentan que la finalidad de emplear colutorios es controlar las enfermedades periodontales como un tratamiento efectivo para el paciente puesto que es sencillo al momento que se lo utiliza. El propósito de éste es modificar la cantidad y calidad de la placa supra y subgingival, de esta manera el sistema inmune controla las bacterias y evita la evolución de las enfermedades periodontales y caries. Un buen colutorio debe ser activo frente a la variedad de especies bacterianas como son Gram + y Gram-, de igual manera abarcando a *Streptococcus mutans* y fusobacterias. Los colutorios contribuyen al control de placa dental para que logre desarrollarse y provoque daños irreversibles en la cavidad bucal, todo esto con la finalidad de una buena salud a nivel de la cavidad bucal.

2.13.2. Alimentación adecuada

López (2018) manifiesta que, para mantener una vida saludable, un buen cuidado de las piezas dentarias y encías es necesario tener en cuenta que ciertos alimentos y bebidas pueden repercutir en la salud bucodental, además, es de gran importancia consumir una dieta balanceada y si tiene una dieta especial debe seguir las indicaciones de su médico al momento de consumir los alimentos. Las indicaciones al consumir alimentos para una buena salud en la cavidad oral son los siguientes:

- Beber cantidades altas de líquido
- Adquirir una variedad de alimentos de los cinco principales grupos de alimentos:
- Semillas enteras
- Frutas
- Vegetales
- Proteína tales como carne de res, pescado; otras legumbres
- Alimentos lácteos con baja o escasa cantidad de grasa

Para una buena salud oral es primordial consumir frutas, verduras, queso entre otros. Los alimentos que ingerimos como parte de las comidas fuertes provocan menos deterioro a comparación de los alimentos que se consumen a lo largo del día, puesto que provoca más liberación de saliva. La saliva es necesaria para humedecer los alimentos que son consumidos en boca y por lo tanto reduce los efectos producidos por los ácidos y en ocasiones es perjudicial para los dientes y su efecto posterior como son las caries.

Si los alimentos que consume una persona tienen escasos nutrientes, resulta más complejo que los tejidos de la cavidad bucal toleren una infección, esto puede coadyuvar a enfermedades de encías como gingivitis y periodontitis. La enfermedad periodontal es sustancial causa de la pérdida de piezas dentarias en individuos adultos. Alrededor de 60 a 80%

de la comunidad adulta presentan afección periodontal de un determinado grado. Esta enfermedad tiene un predominio en individuos con una inadecuada alimentación (Echeverría y Lang, 2018).

En conclusión, los alimentos que consume una persona pueden reforzar las defensas y colaborar a mejorar la salud, o de lo contrario puede disminuir la función del organismo por un déficit de minerales y vitaminas, las cuales son de gran importancia para un buen funcionamiento, dicho esto la ingesta de los alimentos debe ser balanceada junto con una buena higiene de la cavidad bucal. Es necesario consumir diariamente lácteos y frutas los cuales son importantes para que las piezas dentales dispongan de resistencia en el esmalte, cemento, dentina y hueso alveolar, y de esta manera se mantendrá una buena salud de la cavidad bucal.

3. Revisión de la Literatura

3. Revisión de la Literatura

3.1. Antecedentes

3.1.1. Fundamentación legal e histórica de la educación ecuatoriana enfocada a la salud.

3.1.1.1. La Educación en Ecuador

En el año de 1830, Ecuador se constituye como una república soberana, libre e independiente. Desde su estructuración como estado, todas sus constituciones han promovido y fomentado la educación pública, lo que concuerda con las prescripciones constitucionales que menciona la Organización de Estados Iberoamericanos (2006), tales como la promoción iniciativas educativas a nivel público, la planificación general a ser ejecutada en los planteles educativos públicos, expedición de las regulaciones legales que rijan a las instituciones educativas, apertura para la creación de instituciones educativas privadas, obligatoriedad que las instituciones públicas sean gratuitas, laicas, libres, financiadas y reguladas por el Estado.

Las normas generales mencionadas anteriormente han sido la base para organizar el sistema educativo ecuatoriano, que a lo largo de su historia ha modificado sus leyes y reglamentos.

La fundación de la ciudad de San Francisco de Quito en 1534 permitió que pocos años después de 1537, se realicen los primeros intentos de formar centros educativos con el objetivo de civilizar y culturizar a su población. Según la Universidad San Francisco de Quito (2018) en su boletín mensual de noticias, estos fueron creados por Mercedarios, Agustinos, Jesuitas, Franciscanos, Dominicos y Agustinos. Al ser sus inicios existieron varios limitantes relacionados a la infraestructura y personal docente que se originaban debido a la situación económica del país, además de los prejuicios existentes en aquella época. En 1537, la primera institución educativa privada fue fundada por un grupo denominado los mercedarios de la ciudad de San Francisco de Quito, pero no sería hasta 1542 que el cabildo de aquella época encargara la creación de primera escuela no religiosa a Juan el Griego. Ambos tipos de instituciones educativas se enfocaron en

enseñar la escritura básica, música, algún oficio, sin dejar de lado la evangelización entre su organización de trabajo (UNESCO-IBE, 2006).

Según la Universidad San Francisco de Quito (2018), la enseñanza en las escuelas primarias se les encargó a las municipalidades e Iglesia Católica, sin existir el apoyo de hacienda. Existieron muchos intentos por crear una enseñanza primaria pública, sin embargo, en esta época prevalecieron en mayor parte las privadas. De acuerdo con Goetschel (2007), su constitución no resultó tan buena como se esperaba, ya que se contó con maestros no tan competentes, y para complicar las cosas, éstos eran escasos. Estas instituciones educativas primarias fueron creadas para estudiantes de nivel económico bajo, indígenas, y mestizos. En 1835, al poco tiempo de la fundación de Ecuador como República, se expide el decreto que nombra a la Dirección General de Estudios como instancia reguladora y las Subdirecciones e Inspectorías de Instrucción se establecen como entes de control. La instrucción pública se da en establecimientos fiscales y de órdenes religiosas, denominadas escuelas primarias, escuelas secundarias y universidades (Calvas, Espinoza, y Herrera, 2019).

La Dirección General en 1875 cambia su denominación a Consejo General de Instrucción Pública, organismo encargado de dirigir las instituciones primarias, secundarias, y universitarias del país, sin dejar de lado la doctrina católica. Los Obispos que pertenecían a las diferentes diócesis tenían la potestad de designar directores, preceptores, rectores, examinadores, textos, etc. Los Hermanos Cristianos de la Salle administraron las escuelas primarias, mientras que los Jesuitas se hicieron cargo de las escuelas secundarias, politécnicas y universidades. En 1884, se contó con 1207 escuelas primarias que albergaban a 76150 estudiantes, con 1605 miembros en su planta docente, en relación con las escuelas secundarias se contaba con 45 establecimientos educativos, 7220 estudiantes, y una planta de 516 docentes. En 1906 La Ley Orgánica de Instrucción Pública estableció que la educación pública tanto primaria, secundaria y universitaria sea dada en todos

los establecimientos nacionales financiados por el Estado. Las escuelas de enseñanza primaria se dividen en: elementales, medias y superiores. Las escuelas de enseñanza secundaria se clasifican en: la inferior, la superior y la especial. La educación superior se direcciona a las áreas de Jurisprudencia, Medicina, Cirugía y Farmacia, Ciencias Matemáticas, Física y Naturales. A partir de la promulgación de esta Ley se formaron las Escuelas Pedagógicas, las Escuelas de Artes y Oficios, y se institucionalizan los organismos de educación libre financiados por corporaciones o por personas particulares (Organización de Estados Iberoamericanos, 2006).

3.1.1.2. El sistema educativo ecuatoriano en los años recientes

Entre el 2009 y 2016, el sistema educativo ecuatoriano ha evidenciado una mejora significativa de acuerdo con datos obtenidos por la UNESCO (2016) en el Tercer Estudio Regional y Comparativo. Por esta razón, la directora de este organismo en Quito felicitó públicamente al Ecuador por la mejora en los resultados obtenidos en el estudio mencionado y enfatizó los logros en el tema de educación que ha tenido este país, como es la universalización de la Educación General Básica en el 2011 y las facilidades de acceso a la educación que han tenido las personas de estrato económico bajo. Los resultados de los exámenes mostraron un cambio positivamente significativo en relación a los resultados de las evaluaciones del 2006, se tomó en cuenta el nivel de dominio en los campos Lingüísticos, Ciencias Exactas y Ciencias Naturales.

El Ministerio de Educación (ME) (2016) de Ecuador manifiesta que Harvey Sánchez, director ejecutivo del Instituto Nacional de Evaluación (INEVAL), profundizó en los resultados obtenidos y mencionó las siguientes palabras:

La mejora en los puntajes de los estudiantes ecuatorianos, tanto en cuarto como en séptimo grado. Por ejemplo, en Lenguaje de 7mo de EGB, Ecuador creció 43 puntos, colocándose como el país que más mejoró. En Lenguaje de 4to y en Matemática de 7 ° ocupó la segunda

posición; mientras que en Ciencias Naturales obtuvo 510 puntos por lo que se ubicó entre los primeros 6 países con buen desempeño en esta materia, superando así a 9 países, incluidos Argentina, Brasil y Perú (pág. 2).

Por su parte, el Ministerio de Educación (2016), detalló algunos indicadores que han contribuido a mejorar la educación en el país en el período 2009-2016, por ejemplo: la eficiencia y eficacia en políticas públicas, el crecimiento económico consistente y equitativo, reducción de la pobreza, cierre de brechas de acceso a la educación, cambio de paradigma, voluntad gubernamental y decisión para transformar el sistema educativo ecuatoriano, es menester mencionar que en los últimos 6 años se han triplicado los presupuestos asignados para educación.

En 2014, el presupuesto supera los 3000 millones de dólares, lo que permitió la recategorización docente. De esta manera alrededor del 20 % fueron destinados para capacitación por medio del programa “Sí Profe”, que posteriormente con algunas mejoras se llegó a denominar “Siempre es momento de aprender”. También sirvió para la creación de estándares de aprendizaje, actualización y fortalecimiento curricular. Los resultados de las evaluaciones mencionadas anteriormente son pruebas contundentes de que la educación del sistema educativo del país ha mejorado (Ministerio de Educación del Ecuador, 2016).

3.1.1.3. Estructuración de las Entidades de Educación de Ecuador.

De acuerdo con Mintegiaga (2014), en 1950 las condiciones de la educación ecuatoriana mejoraron de cierta manera de forma cuantitativa. Esta mejora relativa se evidenció en los aspectos de infraestructura, planes analíticos, programas y recursos didácticos. Así mismo, se consideró como objetivos a corto plazo la formación, la capacitación y el mejoramiento de la planta de docentes. No obstante, aún existieron muchos hechos inconsistentes como: políticas educativas

inapropiadas para las necesidades del contexto social correspondiente; instituciones educativas primarias unidocentes para una población desperdiga; instituciones educativas secundarias que se crean al margen de las propuestas de la micro planificación; mallas curriculares con contenidos no funcionales; inestabilidad laboral para los profesores; infraestructura escasa para el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje en los diferentes niveles educativos; altos índices de repitencia y abandono de estudios; rendimiento interno poco satisfactorio y escasa productividad externa.

De acuerdo con la Organización de Estados Iberoamericanos (2006), el Ministerio de Educación Pública y Deportes es reestructurado por un Decreto Supremo en 1974, quedando constituido de la siguiente forma:

a) Nivel Directivo Superior:

- Despacho del ministro; - Subsecretaría.

b) Nivel Operacional de Desarrollo:

- Dirección Técnica; - Dirección Administrativa; - Dirección Nacional de Educación.

c) Nivel Operacional de Ejecución:

- Direcciones Provinciales de Educación. Compete al Nivel Directivo Superior la orientación y conducción de la educación nacional. Al Nivel Operacional de Desarrollo le corresponde: la planificación global de la educación, la cultura y los deportes el desarrollo programático y normativo técnico-docente; la asesoría técnica especializada a los diferentes niveles de la organización educativa; y, el apoyo al Nivel Operacional de Ejecución para la implementación del proceso educativo. El Nivel Operacional de Ejecución tiene la función de administrar el desarrollo cultural y la práctica de los deportes.

La Ley de Educación expedida en 1983 determina que:

a) La autoridad superior del Ramo es el Ministro de Educación y Cultura;

- b) El Consejo Nacional de Educación es el organismo permanente de asesoramiento y consulta;
- c) Las Subsecretarías con las direcciones nacionales especializadas y las oficinas técnicas que se determinan en el Reglamento son responsables del planeamiento, la normatividad, el control y evaluación del sistema educativo a nivel nacional;
- d) Las Direcciones Provinciales de Educación y Cultura son las responsables de la organización y aplicación del sistema educativo en la actividad docente y docente con relación a los niveles preprimario, primario y medio, en su respectiva jurisdicción; y,
- e) Los establecimientos educacionales son centros de formación humana y promoción cultural.

De conformidad con la Ley de Educación de 1983, el sistema educativo comprende el subsistema central.

El subsistema central comprende los siguientes niveles administrativos:

Tabla 1. *Niveles administrativos del subsistema central de educación*

Niveles administrativos	Dependencias
Directivo Superior	Despacho del ministro Subsecretaría de Educación Subsecretaría de Educación Subsecretaría de Cultura
Asesor	Consejo Nacional de Educación Asesoría Especializada Departamento de Asuntos y Convenios Internacionales Departamento de Desarrollo Administrativo
Ejecutivo de Desarrollo	Dirección Nacional de Educación Regular y Especial Dirección Nacional de Planeamiento de la Educación Dirección Nacional de Educación Popular Dirección Nacional de Desarrollo Cultural
Operativo	Departamentos, Secciones y Unidades de las Direcciones Nacionales
Auxiliar de Apoyo	Dirección Nacional Administrativa y Financiera
Organismos Desconcentrados	Dirección Nacional de Construcciones Escolares

	Dirección Nacional de Educación Física
	Dirección de Deportes y Recreación
	Dirección Nacional de Capacitación, Mejoramiento Docente e Investigación Pedagógica
	Servicio Nacional de Libros y Material Escolar
Organismos	Instituto Ecuatoriano de Crédito Educativo y
Descentralizados	Becas
	Empresa Nacional de Pronóstico Deportivo
	Direcciones Provinciales de Educación y Cultura

Según Luna (2014), entre los años 1980 y 2007 la educación pública se vio afectada por la crisis económica generada por los gobiernos de aquella época, existieron algunos intentos de mejoras, que fracasaron por la falta de apoyo económico y político, en este sentido se evidenció que los presupuestos anuales asignados desde el ejecutivo no fueron suficientes para mejorar los aspectos relacionados a infraestructura, programas más efectivos de enseñanza-aprendizaje, así como las condiciones salariales de los maestros.

3.1.2. Historia de la Educación para la Salud en Ecuador

3.1.2.1. Promoción para la Salud en Ecuador

La historia de la Promoción de la Salud en Ecuador tiene sus orígenes en el siglo XVIII, con Eugenio Espejo, quien fue uno de los precursores de la independencia de nuestro país. Este emblemático prócer fue uno de los pioneros en el campo bacteriológico, escribió su obra "Reflexiones sobre las Viruelas". Espejo fue médico, periodista y escritor. Él propuso un método

muy innovador para prevenir viruelas, llegando a ser uno de los pioneros en el continente (López et al., 2000).

En el siglo XIX, la exportación de la producción agrícola desde las costas ecuatorianas generó una preocupación por las condiciones sanitarias de los puertos, pues en ese momento existían enfermedades peligrosas como la fiebre amarilla, la peste bubónica y la malaria. Es así como, en 1908 se crea la Dirección de Sanidad en Guayaquil, institución perteneciente al Ministerio de Salud Pública. A esta iniciativa se suman algunas instituciones de la salud estadounidenses, en particular la Fundación Rockefeller, las cuales fueron un pilar en las campañas de prevención y control de enfermedades peligrosas mencionadas anteriormente (Castillo, 2015).

El Servicio Sanitario Nacional es creado en 1925 con el fin de dirigir los programas de prevención y control de las enfermedades infectocontagiosas, las campañas de vacunación, e higiene personal, entre otros. El Código Sanitario del Ecuador es divulgado en 1944 para coordinar y controlar todo lo relacionado con la salud de los habitantes del país. Según Puertas et al. (2004), en este código se creó el Consejo Consultivo de Salud Pública, el cual tenía como misión principal “el asesoramiento en problemas de salubridad, que exigen por su naturaleza una acción conjunta armónica de distintos organismos del estado, como también de éstos con las instituciones semifiscales o privadas de higiene y actividades médicas en general” (p. 2).

El Ministerio de Previsión Social creó la Subsecretaría de Salud Pública en agosto de 1964, después de este hecho, tres años después se produjo la creación del Ministerio de Salud Pública del Ecuador. La Dirección de Fomento y Protección de la Salud y la Dirección Nacional de Salud Ambiental fueron constituidas en 1970 y 1995 respectivamente. En 1998, se estableció la Dirección Nacional de Promoción de la Salud y Atención Integral a la Salud, la cual contaba con una Unidad de Promoción, con el objetivo de coordinar la planificación de prevención, atención, y tratamiento para los diferentes tipos de patologías (Fierro et al., 2002).

3.1.2.2. Inclusión de la salud en la educación. En el año de 1988, la División de Educación para la Salud es creado por parte del Ministerio de Educación del Ecuador, con el objetivo que esta entidad planifique, dirija, supervise y ejecute las acciones de salud escolar integral del sistema educativo ecuatoriano, desarrollando actividades promoción de la salud, así como la prevención de enfermedades que a los todos los ciudadanos en general y comunidad educativa.

Franco (2016) menciona que la Educación para la Salud:

Es un proceso social permanente que permite la construcción del conocimiento y fomenta la reflexión y el análisis para promover y fortalecer la toma de decisiones con respecto a su salud. Todo esto nos lleva a una transformación de comportamientos, de actitudes, valores y prácticas que nos llevan a mejorar nuestra salud y la de los demás, tanto psicológica, biológica y espiritualmente, factores que incidirán en el mejoramiento del proceso enseñanza-aprendizaje, en la calidad de vida y bienestar de la comunidad (pág. 85).

La División de Educación para la salud se encargaba de ejecutar acciones en diferentes instituciones educativas primarias y secundarias, abordando temas relacionados a la alimentación y nutrición, enfermedades más frecuentes, higiene personal, familiar y comunitaria, salud mental, primeros auxilios, preservación ambiental, educación sexual, infecciones de transmisión sexual, y educación para la salud bucal. El alto número de deserciones, pérdidas de año y bajo rendimiento escolar que se relacionó directamente a la falta de conocimiento y de una cultura de higiene y salud, lo que demostró la importancia que tiene la educación para la salud en el proceso de enseñanza-aprendizaje, incluyendo la participación activa de toda la comunidad educativa como son maestros, estudiantes, y padres de familia (Franco, 2016).

La Red Ecuatoriana de Escuela Promotoras de la Salud (2008) manifiesta que se han desarrollado hechos muy importantes relacionados a la interacción de la educación y la salud, de acuerdo con el siguiente orden cronológico:

Tabla 2. *Hechos relacionados a la interacción entre educación y salud*

Año	Institución que ejecuta la acción	Hecho desarrollado
1984	Convenio interinstitucional entre el Ministerio de Salud Pública y el Ministerio de Educación	Creación de la Oficina Técnica Interministerial de Educación para la Salud
1989	Convenio interinstitucional entre el Ministerio de Salud Pública y el Ministerio de Educación	Desarrollo del Programa de Salud Integral para el desarrollo comunitario y coordinación de programas y proyectos de Educación para la Salud
1995	Organización Mundial de la Salud	Creación del Comité de Expertos sobre Educación y Promoción de la Salud Escolar Reforzamiento de acciones de salud pública en los establecimientos educativos de Ecuador
1998	Congreso de la República del Ecuador	Inclusión en la Constitución Ecuatoriana del Art. 43, acápite 2do que señala: “El Estado promoverá una cultura por la salud y la vida, con énfasis en la educación alimentaria y nutricional de

		madres y niños y en la Salud sexual y Reproductiva, mediante la participación de la sociedad y la colaboración de los medios de comunicación”.
1999	Convenio Marco entre Ministerio de Educación, Ministerio de Salud Pública, Organización Panamericana de la Salud, Servicio Holandés para el Desarrollo, Plan Internacional, Visión Mundial y UNICEF	Programa de Escuelas Saludables
2001	Carta Compromiso entre el Ministerio de Educación y Cultura, Ministerio de Salud Pública y la Organización Panamericana de la Salud	Aplicación de programas de educación para la salud como complemento al Programa de Mejoramiento de la Calidad de Oferta Educativa en las instituciones educativas de Ecuador
2002	Organización Mundial de la Salud Organización Panamericana de la Salud	La Red Ecuatoriana de Escuelas Promotoras de la Salud fue constituida en Quito

3.1.3. Normativa relacionada a Educación y Salud

3.1.3.1. Constitución de la República

La Constitución de la República (2013) vigente entre sus artículos más importantes relacionados a la educación y salud de los ecuatorianos considera los siguientes:

Art. 3.- Son deberes primordiales del Estado:1. Garantizar sin discriminación alguna el efectivo goce de los derechos establecidos en la Constitución y en los instrumentos

internacionales, en particular la educación, la salud, la alimentación, la seguridad social y el agua para sus habitantes (pág. 9).

Art. 27.- La educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia; será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa, de calidad y calidez; impulsará la equidad de género, la justicia, la solidaridad y la paz; estimulará el sentido crítico, el arte y la cultura física, la iniciativa individual y comunitaria, y el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar. La educación es indispensable para el conocimiento, el ejercicio de los derechos y la construcción de un país soberano, y constituye un eje estratégico para el desarrollo nacional (pág. 16).

Art. 32.- La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, a cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir (pág. 17).

3.1.3.2. Plan Nacional de Desarrollo

De acuerdo con el Art. 280 de la Constitución de la República del Ecuador, el Plan Nacional de Desarrollo (PND) es el instrumento al que se sujetarán las políticas, programas y proyectos públicos; la programación y ejecución del presupuesto del Estado; y la inversión y la asignación de los recursos públicos; y coordinar las competencias exclusivas entre el Estado central y los gobiernos autónomos descentralizados. Su observancia será de carácter obligatorio para el sector público e indicativo para los demás sectores, los objetivos del PND (2017) que tienen relación directa con la Educación y Salud con los siguientes:

Objetivo 1. Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas

Objetivo 7. Incentivar una sociedad participativa, con un Estado cercano al servicio de la ciudadanía (pág. 90).

3.2. Revisión del Panorama Científico Referente a la Educación en la Salud

La promoción de la salud de una manera adecuada es responsabilidad directa de los gobiernos de cada país, los cuales deben buscar los mejores mecanismos, articulando las diferentes estrategias con los diferentes entes de la sociedad con el objetivo de alcanzar el bienestar común promulgando las condiciones para la vida saludable de su población (Organización Panamericana de la Salud, 2013). Las Escuelas promotoras existen como entidades de apoyo a los organismos de salud de cada país, las cuales buscan contribuir en el cuidado de la salud de una población usando las metodologías de educación más apropiadas que logren alcanzar el bienestar integral físico, mental y psicológico de estos seres humanos (Briceño, 2013). Sin embargo, a pesar de que existen algunas escuelas promotoras para la salud, estas no titulan legalmente en el Ecuador. Nuestro país solo cuenta con una institución de educación superior que forma profesionales en el área de la Educación para la Salud, que es la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Esta institución fue creada el 27 de septiembre de 1992 como la Licenciatura en Educación Sanitaria que formaba parte de la Facultad de Nutrición y Dietética, hoy denominada Licenciatura en Promoción y Cuidados de la Salud perteneciente a la Facultad de Salud Pública (Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, 2020).

Entre los estudios relacionados a las variables abordadas en esta investigación se encuentran, el realizado por Vera (2015), quien demostró que las universidades a lo largo del mundo pueden incidir de manera positiva en la modificación de hábitos y costumbres saludables de los seres humanos a través de la educación. De la misma forma Rodríguez (2016), realizó su trabajo sobre el efecto de educación para la salud, pero en este caso particular en mujeres adolescentes entre 14 a 16 años que presentaron gingivitis, dicho estudio se realizó con el objetivo

de evaluar el efecto de educación para la salud en mujeres adolescentes, a través de encuestas que miden nivel de conocimiento sobre salud oral e índice de placa bacteriana.

En relación con el índice de caries se han desarrollado algunas investigaciones como la presentada por Iguarán (2012), quien en su estudio se centró en los factores biológicos asociados a la caries, entre los que se puede mencionar microorganismo, dieta, huésped, higiene oral, y genéticos. Del mismo modo Pasquel (2015), en su trabajo titulado “*Incidencia de caries dentales en niños y niñas de 5 a 12 años de la escuela Juan Montalvo del cantón El Empalme, provincia del Guayas, 2012*”. *Diseño de un plan de atención odontológica integral*”. Ambos estudios no articulan sus resultados a diseñar a la par o a continuación de su ejecución, la implementación de programas educativos para la salud como un complemento necesario para lograr resultados óptimos y a largo plazo en beneficio de la salud bucal de la población. Por otro lado, Valencia (2014) ejecutó un “*programa de gestión en atención primaria de salud bucal para disminuir las enfermedades bucales en los niños de la escuela Félix Valencia de la parroquia José Guango Bajo de la ciudad de Latacunga*”. No obstante, los tres temas aplicados no cuentan con una base pedagógica que lo haga más interactivo, educativo, y aplicable a los niños y las niñas.

Algunas tesis doctorales han sido desarrolladas en relación con las variables de esta investigación, prueba de ello, García (2015) aborda la importancia de la participación del maestro en el programa de salud oral escolar, y como sus percepciones propias, conocimiento sobre salud oral, e incluso sus propios hábitos incide en el comportamiento de sus estudiantes.

Adicionalmente, existe una tesis doctoral presentada por Navarro (2010), la cual consiste en un estudio epidemiológico de salud bucodental en una población infantil-adolescente de Castilla-La Mancha, que se asemeja al presente trabajo de investigación en términos del levantamiento de información que a futuro permitirá desarrollar los Programas Salud Bucodental con fines de prevención por parte de la sanidad pública.

Ahora bien, Saucedo (2008), realiza su tesis doctoral relacionada a caries de biberón en una población preescolar en Sinaloa-México. Estudio en el que aborda una población de niños de hasta cinco años en los que analiza los posibles factores relacionados con la aparición de la caries de biberón, así como evalúa los niveles de salud oral utilizando el índice ceo-d, en cambio en nuestro estudio, se utilizó el índice CPOD.

Por otra parte, Padilla (2014) diagnosticó el estado de la salud bucodental en niños de Tamaulipas-México, de edades similares a las de este estudio, teniendo como rango 6-12 años, pero sin establecer o sugerir a futuro la implementación de programas educativos para la salud bucal como complemento para una atención holística, éste trabajo es muy similar al desarrollado por Galindo (2009), quien determina el estado de salud bucodental y necesidades de atención odontológica en dos municipios con diferente estrato socioeconómico en Nuevo León-México.

3.3. Planteamiento del Problema de Investigación

Después de haber presentado el marco teórico respectivo en el que se muestran los posicionamientos teóricos más actuales sobre la temática, los antecedentes históricos, el marco legal más relacionado, así como las investigaciones más relevantes en concordancia a esta tesis doctoral, se evidencia que muchos estudios se enfocan en determinar los factores y el índice de caries de la población de estudio, no obstante, no se evidencia que estos resultados vayan a servir como una base sólida para la construcción futura de los programas educativos para la salud bucal.

El diagnosticar correctamente las condiciones de la población de estudio para buscar los mecanismos educativos más apropiados para contribuir a mejorar su salud bucal nos permite redactar la siguiente pregunta de investigación:

¿Qué tipo de conductas saludables influyen en el índice de caries de los estudiantes de Riobamba-Ecuador y cómo esta información permitiría desarrollar a futuro programas educativos de promoción y prevención para la salud general y bucal?.

Actualmente, la importancia de este problema de investigación se ve reflejado en la manera de cómo se están formando los jóvenes escolarizados de la ciudad de Riobamba-Ecuador, en consecuencia, el problema de investigación planteado aborda las siguientes cuestiones:

- a) Se debe determinar los tipos de conductas saludables de los jóvenes escolarizados a través de la aplicación del instrumento HBSC que reúne las condiciones para el análisis requerido.
- b) Se debe establecer el nivel de caries utilizando el índice CPOD para valorar la condición individual y comunitaria de la población de estudio.
- c) Se debe elaborar una propuesta educativa que ayude a complementar los programas de promoción y prevención para la salud bucal.

De esta manera, con los resultados obtenidos, se aportará con la información necesaria para el desarrollo de futuros programas educativos integrales para la salud bucal. Esta investigación se basa en el planteamiento de Arnal, Del Rincón, y Latorre (2003, citado en Valdivia, 2011) por su carácter no experimental, la cual se enfoca en alcanzar los objetivos propuestos.

Segunda Parte:
Marco Metodológico

4. Metodología de la Investigación

4. Metodología de la investigación

En el presente apartado se expone el marco metodológico empleado en esta investigación; así como, los materiales utilizados para el alcance de los objetivos. En primer lugar, se declara el diseño del estudio y la planificación desarrollada para la ejecución de este estudio, la cual incluye cuatro fases: la conceptualización y contextualización de la investigación, el trabajo de campo, análisis de datos, la escritura y elaboración del informe. Posteriormente, se describen los participantes y los instrumentos seleccionados y utilizados en la investigación. Finalmente, se presentan los elementos relativos a la recolección de los datos y la forma en que se realizó el procesamiento estadístico de estos.

Este capítulo está constituido por los siguientes apartados:

- Objetivos
- Diseño de la investigación.
- Muestra.
- Técnicas e instrumentos para la recolección de los datos.
- Procedimiento de recogida de datos.
- Análisis estadístico de los datos.

4.1. Objetivos

Una vez contextualizado el problema de los estilos de vida e índice de caries de los estudiantes, y teniendo en cuenta el problema de investigación, se han planteado los siguientes objetivos.

4.1.1. Objetivo general

Tras la revisión de estudios expuesta en el marco teórico y teniendo en cuenta el contexto de la investigación, el objetivo general es:

Analizar la calidad de vida e índice de caries de los jóvenes escolarizados del séptimo año de educación básica de la ciudad de Riobamba (Ecuador) a través de observación clínica odontológica para desarrollar a futuro programas educativos holísticos de promoción para la salud bucal.

4.1.2. Objetivos específicos

Para conseguir al objetivo general, se plantean una serie de objetivos secundarios que aporten a alcanzar el objetivo primario. Estos son:

4.1.2.1. Diagnosticar el índice de caries CPOD en los jóvenes escolarizados

4.1.2.2. Determinar la frecuencia de cepillado y su asociación con el índice de caries CPOD.

4.1.2.3. Describir los estilos de vida de la población de estudio en función de las variables sociodemográficas, frecuencia de cepillado e índice de caries CPOD.

4.1.2.4. Relacionar el nivel educativo con las variables frecuencia de cepillado e índice de caries CPOD.

4.2. Diseño de la investigación

La investigación se realiza con un enfoque cuantitativo, siendo de tipo no experimental, correlacional y de corte transversal. En este proceso se persigue establecer la relación entre las variables de interés del objeto de estudio en un contexto específico (Hernández *et al.*, 2017), lo que genera una base para el desarrollo de los programas educativos sobre salud bucal en ese entorno particular. Para esta investigación se han establecido factores sociodemográficos, estilos de vida, e índice de caries.

Siguiendo las recomendaciones de Zagalaz (2007) para los estudios de corte transversal, los datos inherentes a las variables investigadas se recopilaron en un único momento durante el año 2019 y su análisis se realizó de manera global, sin desarrollar comparaciones entre los componentes de la caries en diferentes momentos de su evolución.

El proceso investigativo se estructura de cuatro etapas:

1. Fundamentación teórica.
2. Diseño metodológico de la investigación.
3. Ejecución del diseño metodológico establecido para el alcance del objetivo de la investigación.
4. Procesamiento, análisis e interpretación de los datos, elaboración del informe de la investigación y socialización de los resultados obtenidos.

Teniendo en cuenta las etapas planificadas para el estudio, se estableció un cronograma de trabajo para dar cumplimiento a las actividades correspondientes (tabla 3).

Tabla 3. Fases de elaboración del trabajo de investigación

FASES Y TEMPORALIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	
PRIMERA FASE. - CONCEPTUALIZACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	
Octubre 2017 - Julio 2018	PASO 1.- Revisión bibliográfica e identificación de posibles problemas de investigación significantes. PASO 2.- Determinación del tema, problemas, objetivos e hipótesis.
SEGUNDO FASE. - TRABAJO DE CAMPO	
Agosto 2018 - Julio 2019	PASO 3.- Selección de técnicas e instrumentos de recolección de datos. PASO 4.- Selección de la muestra y aplicación de los instrumentos de recolección de datos.
TERCER FASE. - ANÁLISIS DE DATOS	
Agosto 2019 a Julio 2021	PASO 5.- Análisis e interpretación de los resultados. PASO 6.- Organización de la información para la elaboración del informe final.
CUARTA FASE. - ESCRITURA Y ELABORACIÓN DEL INFORME	
Agosto 2021 – Mayo 2022	PASO 7.- Elaboración del informe final. PASO 8.- Presentación del informe.

4.3. Muestra

En este acápite se describe los participantes y la manera en que fueron seleccionados, partiendo de una caracterización del universo de estudio en el contexto del Distrito de Educación de Riobamba y la normativa vigente en relación con los intereses del estudio.

4.3.1. Contexto de la investigación

A continuación, se presenta la información que ofrece una breve descripción del contexto geográfico y social ecuatoriano; así como, de la entidad donde se realizó el trabajo investigativo: el Distrito de Educación de Riobamba, perteneciente al Ministerio de Educación de Ecuador.

4.3.1.1. Contexto geográfico

En 1822, Ecuador, Colombia y Venezuela formaban parte de la denomina Gran Colombia. Sin embargo, en 1830 por discrepancias internas, Ecuador decide separarse formando un país soberano ubicado en la región noroccidental de América del Sur, el cual actualmente está compuesto por veinticuatro provincias y posee un área de 256370 km². Limita al norte con Colombia, al sur y al este con Perú y al oeste con el océano Pacífico. Por medio de su mar territorial correspondiente a las Islas Galápagos, también posee límites marítimos con Costa Rica. Una sección volcánica de la cordillera de los Andes divide el territorio de norte a sur, dejando a su flanco occidental el golfo de Guayaquil y una llanura boscosa, y al oriente, la Amazonia. Es el décimo país más poblado de América, con algo más de diecisiete millones de habitantes (Cancillería Ecuador, 2020).

Figura 17. Provincias de Ecuador



Fuente: Mapas del Mundo (2014)

La presente investigación se desarrolla en uno de los cantones de la provincia de Chimborazo. Esta provincia es también conocida como “la de las altas cumbres”, debido a que en este lugar encontramos el volcán Chimborazo, el nevado más alto del Ecuador (6.310msnm), de majestuosidad y belleza impresionantes. Además, el pico Quilimas (4.919m) y el nevado Altar (5.320m), de particular belleza por sus formas. La provincia está bañada por dos redes hidrográficas de gran importancia. Por un lado, está el río Chanchán, al sur de la provincia, que recibe las aguas de los ríos Chunchi, Guasuntos, Sibambe y Zula, y desemboca en el río Chimbo. Por otro lado, el río Chambo, que recorre la provincia de sur a norte, se alimenta de los ríos Blanco,

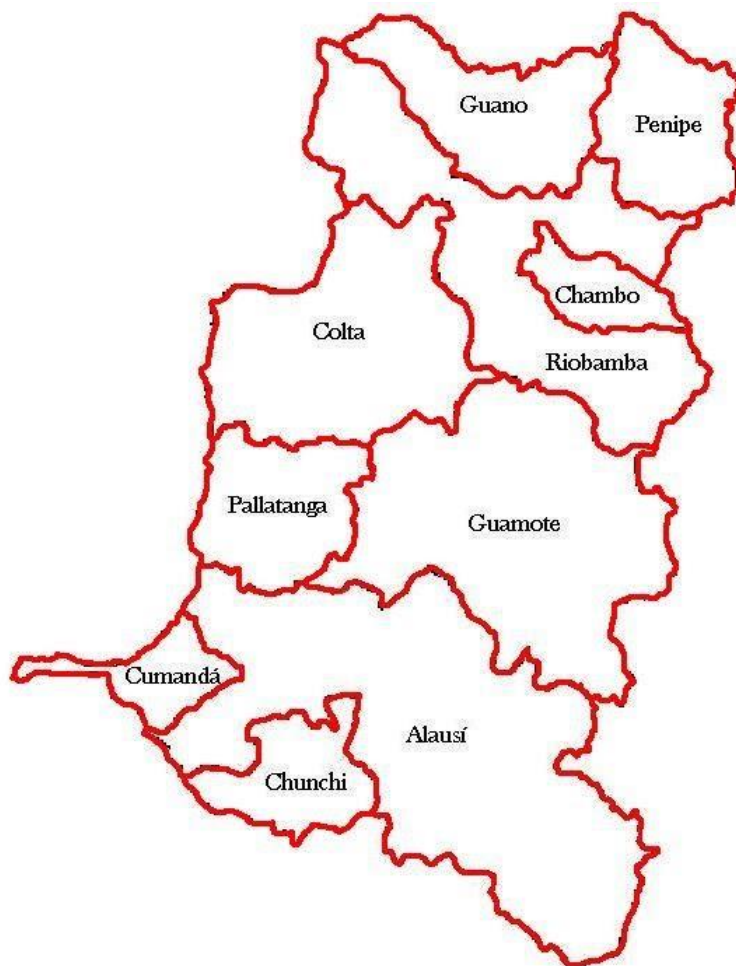
Chibunga, Guamote, Pulucate, San Juan y Sicalpa, y se une al Patate para formar el Pastaza (Prefectura de Chimborazo, 2021).

La hidrografía de la provincia se complementa con dos complejos lacustres de importancia: Ozogoche, formado por varias lagunas que dan origen al río Chambo, y Atillo en el cantón Guamote. Otra laguna de importancia es la de Colta, que se caracteriza por tener abundante vegetación de totoras. La Provincia de Chimborazo se divide administrativamente en 10 cantones: Alausí, Colta, Cumandá, Chambo, Chunchi, Guamote, Guano, Pallatanga, Penipe y Riobamba. 61 parroquias 45 rurales y 16 urbanas (Arizala, 2018).

De acuerdo con la Prefectura de Chimborazo (2021), la población se dedica principalmente a la agricultura; debido a la diversidad de climas, en esta provincia existe una gran variedad de productos como: cereales y leguminosas, siendo los principales productos maíz, cebada, papa, trigo, arveja tierna, lenteja, cebolla colorada, ajo, haba tierna, quinua, chocho y melloco, de clima frío y templado. En el subtrópico se produce: café, cacao, yuca, banano, caña de azúcar y frutas, principalmente cítricos. Otras actividades de la economía de la provincia son: la ganadería, yacimientos de plata, cobre, oro, mármol, hierro, piedra caliza y azufre, artesanías, apicultura, fabricación de tejas y ladrillos.

Los diversos pisos ecológicos que posee la provincia van desde los páramos hasta la zona de subtrópico, en Cumandá dan lugar a climas que van desde el templado de los valles hasta el gélido de alta montaña, pasando por el frío de los niveles que alcanzan los 3.000 metros de altura. La temperatura promedio es de 13°C (Paredes, 2005).

Figura 18. Cantones de la Provincia de Chimborazo



Fuente: EcuRed (2021)

El trabajo de investigación fue desarrollado en el cantón Riobamba, perteneciente a la Provincia de Chimborazo. Este cantón, también conocida como San Pedro de Riobamba, es una ciudad ecuatoriana; cabecera cantonal del Cantón Riobamba y capital de la Provincia de Chimborazo, así como la urbe más grande y poblada de la misma. Se localiza al centro de la región Interandina del Ecuador, cerca del centro geográfico del país, rodeada de varios volcanes como el Chimborazo, el Tungurahua, el Altar y el Carihuairazo; en la hoya del Río Chambo, en la orilla izquierda del río Chibunga, a una altitud de 2750 m s. n. m. y con un clima frío andino de 12°C en promedio (El Universo, 2002).

Es llamada “Cuna de la Nacionalidad Ecuatoriana”, “Sultana de los Andes” y “Ciudad de las Primicias”. En el censo de 2010 tenía una población de 146.324 habitantes, lo que la convierte en la décimo tercera ciudad más poblada del país. La ciudad es el núcleo del área metropolitana de Riobamba, la cual está constituida además por ciudades y parroquias rurales cercanas. El conglomerado alberga a más de 350.000 habitantes, siendo una de las principales conurbaciones del Ecuador. La ciudad fue fundada el 15 de agosto de 1534 cerca de la laguna de Colta. Tras un devastador terremoto en el año de 1797 quedó completamente destruida y se trasladó, en el mismo año, al lugar que ocupa hoy en día, convirtiéndose en la primera ciudad planificada del país. Es uno de los más importantes centros administrativos, económicos, financieros y comerciales del centro del Ecuador. Las actividades principales de la ciudad son la agricultura, el comercio, la ganadería y la industria (El Riobambeño, 2020).

Figura 19. *Cantón Riobamba*



Fuente: Periodistas en español (2018)

Riobamba se encuentra conformada por cinco parroquias: Lizarzaburu, Maldonado, Velasco, y Veloz.

Figura 20. *Parroquias del Cantón Riobamba*



Fuente: EPEMAPAR (2020)

a) Parroquia Lizarzaburu

Se encuentra ubicado entre las calles Eugenio Espejo y Primera Constituyente hacia el noroeste de la ciudad de Riobamba. Cuenta con establecimientos para el turista, hospedaje, alimentación, centros de entretenimiento. Parroquia en la que se ubica uno de los centros educativos más emblemáticos de la ciudad, la Unidad Educativa “Cap. Educativa Edmundo Chiriboga”.

Figura 21. *Unidad Educativa Cap. Edmundo Chiriboga González*



Fuente: U.E. Chiriboga (2018)

b) Parroquia Maldonado

Parroquia urbana de Riobamba ubicada al sur este de la ciudad, entre las calles Eugenio Espejo y primera Constituyente hacia el sureste de la ciudad de Riobamba. En este lugar se

encuentra levantada varias edificaciones representativas de Riobamba como el colegio San Felipe de Neri y su representativo templo, la Catedral de Riobamba, que se encuentra en el centro histórico de Riobamba. También puedes ubicar a las edificaciones la gobernación y el municipio de la ciudad.

Figura 22. *La Catedral de Riobamba*



Fuente: Radio Mundial (2018)

c) Parroquia Velasco

Una de las parroquias urbanas de Riobamba también posee establecimientos turísticos que ofrecen hospedaje, alimentación, y centros de entretenimiento, adicionalmente se ha detectado que trabajan operadores de turismo. En este sector se localiza el Museo de la Madres Conceptas, lugar del que se sustrajeron una reliquia invaluable denominada La Custodia de Riobamba.

Figura 23. *La Custodia de Riobamba*



Fuente: GADM Riobamba (2007)

d) Parroquia Veloz

Se caracteriza por su movimiento comercial y cuenta con dos mercados, y pueden acceder a sitios de entretenimiento. Aquí se encuentra el Parque Ecológico, el cual es considerado el pulmón de Riobamba.

Figura 24. Parque Ecológico



Fuente: Parques de Riobamba (2010)

e) Parroquia Yaruquíes

Se encuentran patrimonios culturales de muebles e inmuebles de la ciudad de Riobamba, parroquia ubicada a 2.798 msnm, su nombre nació en honor a los indígenas de Yaruquí.

Figura 25. *Entrada a la parroquia Yaruquíes*



Fuente: GADM Riobamba (2020)

4.3.1.2. Contexto socioeducativo. La educación ecuatoriana ha vivido distintas transformaciones que deben entenderse como la aplicación progresiva de un nuevo modelo regulatorio, enmarcado en la concepción de que un buen sistema educativo ayuda a garantizar la igualdad y la inclusión social para las futuras generaciones. Adicionalmente, se puede mencionar que una educación de calidad es una condición indispensable para lograr una vida óptima y alcanzar los objetivos establecidos en el Plan Nacional del Buen Vivir (Senplades, 2017).

A lo largo de la historia, el sistema educativo ecuatoriano ha mantenido un desarrollo inequitativo y diferenciado, fruto de desigualdades socioeconómicas y una ineficaz cobertura de servicios públicos en el territorio. En los últimos años, se han realizado considerables esfuerzos para revertir esta situación. Entre estos avances significativos se pueden mencionar: aumento de cobertura, gratuidad de la enseñanza pública, impulso a la inclusión, crecimiento de tasas de matriculación e incremento del financiamiento, entre otros (Senplades, 2017).

Actualmente, Ecuador se encuentra en una ubicación media entre los países de la región, sin duda alguna aún queda mucho por hacer. Todavía existen asimetrías marcadas entre zonas urbanas y rurales, y pese al incremento en la cobertura de acceso para grupos étnicos y nacionalidades, aún persisten tasas de acceso inferiores al promedio nacional (Flotts, et al., 2016).

Han existido periodos puntuales que destacan los cambios más importantes generados en relación con el tema. Según Luna (2014), entre los años 1980 y 2007, la deficiente gestión económica de los gobiernos de ese período generó una crisis que afectó la educación pública en Ecuador. Los presupuestos anuales resultaron insuficientes, afectando significativamente la infraestructura y la capacidad de perfeccionar los programas de enseñanza-aprendizaje.

Sin embargo, el análisis del período 2009-2016 evidencia un fortalecimiento del sistema educativo ecuatoriano según los datos reportados por la UNESCO (2016) en su Informe del Tercer Estudio Regional y Comparativo. Entre los principales logros se señalan a la universalización de la Educación General Básica en 2011 y las facilidades para el acceso a la educación por las personas de los estratos sociales más humildes.

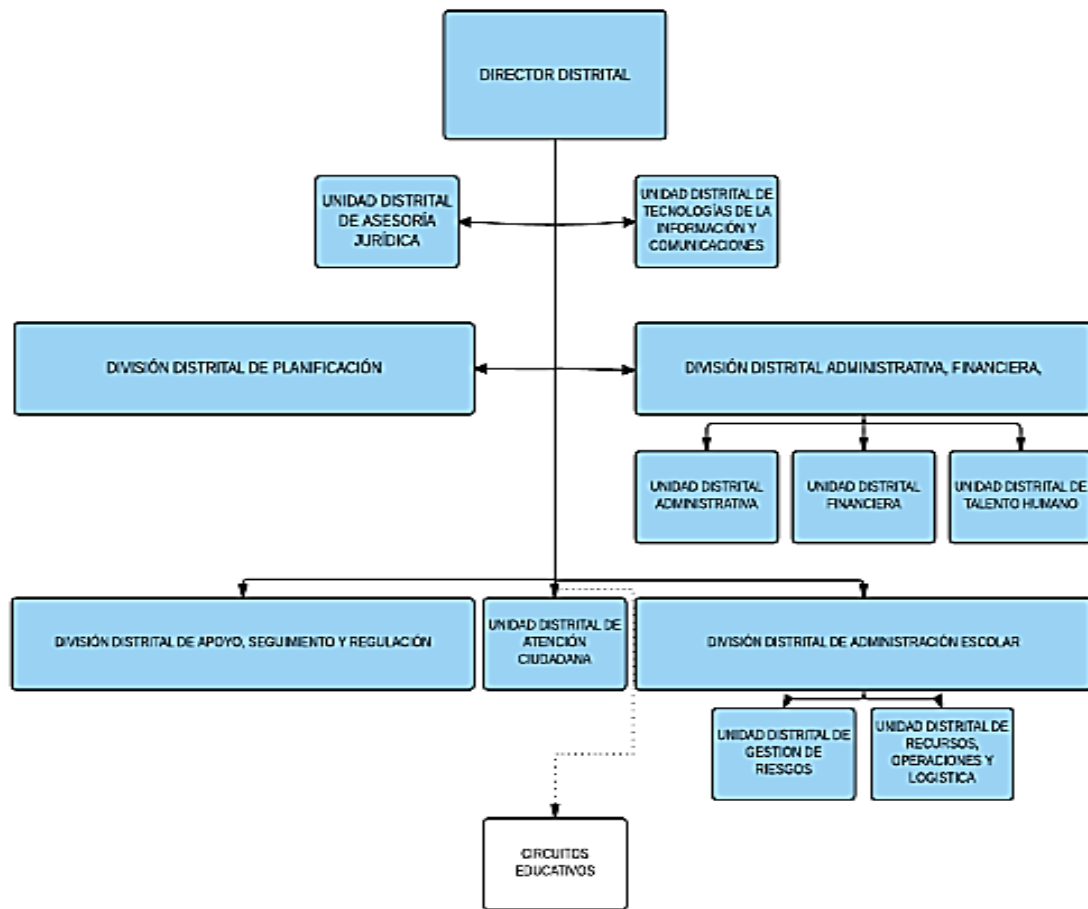
El perfeccionamiento de los programas curriculares y la toma de medidas para favorecer el estado de salud de los estudiantes se reflejó en los resultados académicos obtenidos en ese período (Ministerio de Educación de Ecuador, 2016).

El Ministerio de Educación de Ecuador ha implementado un Nuevo Modelo de Gestión Educativa en todo el territorio nacional, incluye las 9 Zonas Educativas, los 140 distritos educativos y 1.117 circuitos educativos. Esta estructura pretende abarcar a todos los usuarios del Sistema Nacional de Educación, incluyendo estudiantes y ex estudiantes de todos los niveles y modalidades, docentes y autoridades de establecimientos fiscales, fiscomisionales y particulares del Ecuador. El presente estudio se lleva a cabo en el Distrito de Educación Chambo-Riobamba, el cual cuenta con 17 parroquias de la ciudad de Riobamba como Lizarzaburu, Maldonado,

Velasco, Veloz y Yaruquies, Cacha, Calpi, Cubijies, Flores, Licán, Licto, Pungalá, Punín, Químiag, San Juan y San Luis.

En la siguiente figura, se expone la estructura del organigrama del Distrito de Educación Chambo-Riobamba, para establecer el universo de estudio y la organización de la selección de la muestra, además de posibilitar la identificación de los niveles de autorización para el desarrollo de la investigación.

Figura 26. Organigrama Distrito de Educación Chambo-Riobamba



Fuente: Ministerio de Educación de Ecuador (2020)

4.3.2. La muestra

En este apartado se describe el universo de estudio y se explica cómo se hizo el muestreo para la selección de los participantes.

4.3.2.1. Descripción del universo. Este estuvo constituido por los estudiantes legalmente matriculados en las instituciones del Distrito de Educación Chambo-Riobamba, durante el año lectivo 2019-2020. Los datos correspondientes fueron obtenidos a partir los datos oficiales facilitados por las autoridades correspondientes a través de un trámite de solicitud formal (anexo 1).

Figura 27. Consolidado de los estudiantes matriculados en séptimo año en el cantón Riobamba

Ubicación			Nombre de la institución educativa	Séptimo EGB		
Distrito	Cantón	Parroquia		Estudiantes asistentes		
				Nº de paralelos	H	M
06D01	Riobamba	Veloz	U.E. Monseñor Leonidas Proaño	3	37	27
06D01	Riobamba	Cacha	CECIB Fernando Daquilema	3	25	60
06D01	Riobamba	Cacha	EEBIB Cacha Duchicela	1	1	9
06D01	Riobamba	Cacha	Escuela De Educación Básica Fiscal Intercultural Bilingüe "Manuel Chili"	1	5	0
06D01	Riobamba	Cacha	Unidad Educativa Intercultural Bilingüe "Shiry Cacha"	A	7	5
06D01	Riobamba	Calpi	Unidad Educativa Intercultural Bilingüe "Capitán Giovanni Calles Lascano"	1	1	2
06D01	Riobamba	Calpi	EEB IB San José de Gaushi	1	2	4
06D01	Riobamba	Flores	Unidad Educativa Intercultural Bilingüe "Oscar Efrén Reyes"	1	1	1
06D01	Riobamba	Licto	Mushuk Pakari	0	0	0
06D01	Riobamba	Licto	"Manuel Elicio Flor"	1	5	4
06D01	Riobamba	Licto	San Xavier	1	3	6
06D01	Riobamba	Licto	EEBIB 13 de Junio	1	3	6
06D01	Riobamba	Pungalá	EEBIB Procer Ascazubi	1	1	0
06D01	Riobamba	Pungalá	EEBIB Angel Manuel Valencia Noriega	1	1	2
06D01	Riobamba	Pungalá	Agustin Proaño Recalde	1	1	4
06D01	Riobamba	Pungalá	Tnte Gustavo Ledesma Vasquez	3	80	60
06D01	Riobamba	Pungalá	Escuela De Educación Basica Intercultural Bilingüe "Jose Felix Tixi"	1	1	1
06D01	Riobamba	Pungalá	Unidad Educativa Intercultural Bilingüe "Sangay"	2	50	65
06D01	Riobamba	Pungalá	EEB "Rey De Los Andes"	3	60	80
06D01	Riobamba	Pungalá	Gonzalo Pizarro	2	40	10
06D01	Riobamba	Pungalá	EGB - UE IB Rio Guamboya	1	3	0

06D01	Riobamba	Punín	Unidad Educativa Intercultural Bilingüe Bashalan	1	3	6
06D01	Riobamba	San Juan	Escuela Ciudad de Tulcán	1	1	7
06D01	Riobamba	San Juan	Unidad Educativa Intercultural Bilingüe Interandina	1	1	8
06D01	Riobamba	San Juan	Unidad Educativa Intercultural Bilingüe Chimborazo	1	5	5
06D01	Riobamba	Lizarzaburu	Unidad Educativa Intercultural Bilingüe Pcei Pachayachachik	1	1	7
06D01	Riobamba	Cacha	EEB Bartolome Ruiz	1	3	1
06D01	Riobamba	Licto	Colegio De Bachillerato Politécnica De Chimborazo	6	137	87
06D01	Riobamba	San Juan	Ganquis Cuiquiloma Indígena	5	130	80
06D01	Riobamba	San Juan	Escuela De Educacion Básica Ventura Guamán Chagñay	1	2	1
06D01	Riobamba	Pungalá	Benjamin Carrion	3	80	60
06D01	Riobamba	Lizarzaburu	Unidad Educativa Jefferson	1	16	21
06D01	Riobamba	Lizarzaburu	U.E. Dr. Nicanor Larrea León	6	137	87
06D01	Riobamba	Velasco	Centro Infantil Gaia	3	25	60
06D01	Riobamba	Lizarzaburu	Dr. Leonidas Garcia Ortiz	3	59	36
06D01	Riobamba	Lizarzaburu	"General Juan Lavalle"	4	67	60
06D01	Riobamba	Lizarzaburu	Centro De Educación Inicial Eloy Alfaro	3	25	60
06D01	Riobamba	Lizarzaburu	Unidad Educativa Nuestra Señora de Fátima	2	18	45
06D01	Riobamba	Lizarzaburu	Escuela de Educación Básica "21 de Abril"	2	33	31
06D01	Riobamba	Lizarzaburu	Escuela de Educación Básica San Felipe Neri	2	37	28
06D01	Riobamba	Lizarzaburu	U. E. Camilo Gallegos Toledo	1	20	20
06D01	Riobamba	Lizarzaburu	Unidad Educativa PCEI Chimborazo	3	25	60
06D01	Riobamba	Lizarzaburu	Unidad Educativa "Capitán Edmundo Chiriboga G."	3	55	58
06D01	Riobamba	Yaruquies	Unidad Educativa "Pensionado Olivo"	2	16	22
06D01	Riobamba	Lizarzaburu	Unidad Educativa Riobamba	3	25	60
06D01	Riobamba	Lizarzaburu	Unidad Educativa Riobamba - Sección Nocturna	3	50	60
06D01	Riobamba	Lizarzaburu	Centro de Educación Inicial La Primavera	3	25	60
06D01	Riobamba	Lizarzaburu	Escuela de Educación Básica Capullitos	1	9	10
06D01	Riobamba	Lizarzaburu	Unidad Educativa Vicente Anda Aguirre	3	25	60
06D01	Riobamba	Lizarzaburu	Unidad Educativa Once de Noviembre	6	110	111
06D01	Riobamba	Lizarzaburu	Unidad Educativa Dr. Luis Benavides Benavides	3	25	60
06D01	Riobamba	Lizarzaburu	Colegio de Bachillerato PCEI Libertador	3	25	60
06D01	Riobamba	Yaruquíes	Unidad Educativa George Washington	1	2	1

Fuente: Ministerio de Educación de Ecuador (2020)

Los datos facilitados posibilitaron establecer un universo de estudio de 34107 alumnos legamente matriculados en diferentes instituciones educativas de nivel básico y bachillerato del

Distrito de Educación Chambo-Riobamba, con edades mayores de 12 años que indican que ya desarrollaron la dentición permanente según el criterio de la OMS (2020).

Atendiendo al lugar de residencia, en el universo se observó una proporción de 70% ubicada en el sector urbano y 30% en el rural.

4.3.2.2. Selección de los participantes (descripción de la muestra). Partiendo del universo de estudio establecido, se realizó un muestreo cuantitativo o probabilístico de tipo aleatorio simple, siguiendo el procedimiento propuesto por Hernández et al. (2017), el que se describe a continuación.

Fórmula para la obtención del tamaño muestral:

$$n = \frac{N * (\alpha_c * 0,5)^2}{1 + (e^2 * (N - 1))}$$

Leyenda:

N = Tamaño Población (universo)

α_c = Valor del nivel de confianza (varianza)

e = Margen de error

Valores Z (valor del nivel de confianza)	90%	95%	97%	98%	99%
Varianza (valor para reemplazar en la fórmula)	1.645	1.960	2.170	2.326	2.576

Atendiendo a lo anterior, en el contexto de investigación quedaron establecidos los valores siguientes:

$N = 34\ 107$

$e = 5\% (0,05)$

$\alpha_c = 95\% (0,95)$

Por lo que:

$$n = \frac{34\,107 (1.960-1)0^2}{1 + (0.05^2(34\,107-1))}$$

$$n = 380$$

4.4. Técnicas e instrumentos de recogida de datos

Hernández et al. (2017) plantean que la forma en que se recolectan los datos estará definida por la naturaleza del problema de investigación y los objetivos propuestos, permitiendo analizar la realidad del fenómeno que se estudia (Rodríguez et al., 2005).

Los datos del presente estudio han sido recolectados a través de cuestionarios, ya que éstos son instrumentos muy utilizados en las ciencias sociales por su alta fiabilidad y eficacia, que facilitan el acceso a una población numerosa (López y Fachelli, 2015). Adicionalmente, se utilizó la historia clínica odontológica, que según Brito (2014), ésta es un instrumento que sirve para recolectar la información que aporta el paciente durante su atención odontológica, misma que puede ser utilizada con fines de investigación siempre y cuando no se trate de personas vulnerables, cuenten con la firma del consentimiento informado, se mantenga el anonimato, se tenga la autorización de las autoridades competentes, y no se necesite alguna práctica adicional a la atención habitual al paciente.

Esta investigación aplica la técnica de la encuesta mediante el cuestionario del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad denominado HBSC 2014-España (2018). También se utilizó la observación mediante el uso de la Historia Clínica Odontológica aprobada por el MSP (2008) para la recogida de los datos y la firma del consentimiento informado regularizado en ese documento.

4.4.1. Variables

El análisis de las variables constituye la vía para responder las preguntas de investigación (Hernández, Fernández, y Baptista, 2017). En el presente estudio se incluyen aquellas más

relevantes para la solución del problema planteado y el alcance de los objetivos trazados, las que se encuentran recogidas en los instrumentos seleccionados, entre las cuales se puede mencionar las sociodemográficas, estilos de vida, e índice de caries.

4.4.1.1. Variables sociodemográficas:

- **Género.** Atendiendo a factores biológicos, clasificándose en masculino y femenino.
- **Sector.** Según el lugar de residencia, considerado urbano y rural.
- **Nivel educativo de los padres.** Por su escolaridad culminada, categorizadas en ninguno, básico, bachillerato y universitario.

4.4.1.2. Dimensiones relativas a la variable compleja estilo de vida:

- **Hábitos alimenticios.** Frecuencia de consumo semanal de lácteos y zumos en el desayuno; frecuencia de consumo semanal de frutas, patatas fritas, verduras, vegetales, dulces, bebidas con azúcar, carne, pescado, lácteos, cereales; y la frecuencia de desayuno acompañado de padre y madre. Las opciones se presentan en una escala de nunca, menos de una vez a la semana, una vez a la semana, 2-4 días a la semana, 5-6 días a la semana, una vez al día todos los días, y todos los días más de una vez.
- **Control de peso e imagen corporal.** Esta dimensión se refiere a la frecuencia diaria y semanal de cepillado de dientes. La pregunta textual utilizada en el cuestionario es *¿Con que frecuencia te cepillas los dientes?*, las alternativas de respuesta son: más de una vez al día, una vez al día, al menos una vez a la semana (pero diariamente), menos de una vez a la semana, y nunca.
- **Familia.** Preguntas sobre el padre, madre y la relación familiar existente. La primera pregunta de esta dimensión busca obtener información sobre la persona con la que vive el estudiante. El resto de las preguntas consulta que tanto saben el padre y la madre sobre

algunos aspectos de sus hijos, con alternativas que van en rangos de: sabe mucho, sabe poco, y no sabe nada.

- **Iguales.** Preguntas relacionadas a círculo de amigos con el objetivo de obtener información sobre el consumo de cigarrillos, alcohol, participación en actividades deportivas con otros chicos o chicas con opciones de: nunca o casi nunca, a veces, a menudo, no lo sé; así mismo con una escala de Likert de 0 (tengo la peor relación posible con mis amigos) a 10 (tengo la mejor relación posible con mis amigos) se consulta sobre el nivel de relación de amistad existente.
- **Salud positiva.** Autovaloración de estado de salud en general; evaluación del momento de su vida que cursa; y el nivel de energía para realizar sus actividades. En el primer caso, las alternativas están constituidas por: excelente, buena, pasable, y pobre; en el segundo caso, se da valores desde 0 a 10 para determinar si considera que tiene la peor o mejor vida posible; en el tercer caso, se consulta sobre si se ha sentido en forma en la última semana con opciones de: nada, poco, bastante, mucho, muchísimo.
- **Desigualdades sociales.** Preguntas sobre el trabajo de padre y madre con alternativas si trabaja, no trabaja, no lo sé, no lo tengo o no lo veo; otro indicador se refiere a los estudios realizados por padre y madre que van desde nunca estudió, estudios básicos, estudios secundarios, estudios universitarios, no tengo o veo a esa persona; y finalmente se consulta sobre el indicador de la condición económica de su familia con alternativas de muy rica, bastante rica, normal, no muy pobre, y pobre.

4.4.1.3. Variable índice de caries. Conocida como índice CPOD de caries (salud dental de la población), la cual se establece a partir de la suma del número de dientes cariados, perdidos, y obturados dividida para el número de pacientes examinados.

En la que se utiliza una escala con tres niveles:

- **Bajo:** $\leq 2,6$
- **Medio:** 2,7-4,4
- **Alto:** $\geq 4,5$

4.4.2. Instrumentos

En este apartado se detallan los instrumentos para la recolección de datos.

4.4.2.1. Cuestionario ad-hoc. El primer instrumento utilizado en la recolección de datos fue un cuestionario ad-doc (hoja de autoregistro) (anexo 2), el cual recoge información relacionada a los aspectos sociodemográficos como edad y género de los escolares; adicionalmente, el nivel educativo de los padres, lugar de residencia, y ocupación en el caso de los padres.

4.4.2.2. Historia Clínica Odontológica. Instrumento técnico y legal que recoge información muy completa del estado de la salud oral de los sujetos de estudio, su objetivo según el Ministerio de Salud Pública (2008) es “mantener un registro secuencial y cronológico de los datos recopilados del diagnóstico, tratamiento, evolución del progreso y/o variaciones del tratamiento y de las prescripciones efectuadas por el profesional Odontólogo de acuerdo a normas y protocolos de atención” (pág. 17).

En su primera hoja se registran los datos sociodemográficos como la edad, género, lugar de residencia, entre otros y la anamnesis del paciente; en su segunda hoja se encuentra el odontograma, sección que registra datos referentes a la salud dental de los participantes para calcular el índice CPOD (número de dientes cariados, perdidos, y obturados), utilizando el procedimiento utilizado con éxito por el Ministerio de Salud de Argentina (2013), el cual consiste en sumar el número de dientes cariados, perdidos, y obturados dividido para el número de pacientes examinados.

El odontograma no puede ser alterado (repintados, tachado, aumentado) después de haber sido registrado. Para su llenado se utiliza el color azul para los tratamientos previamente realizados

y el color rojo para patología actual. Esta sección está constituida por cuadros que representan cada una de las 32 piezas dentales que puede llegar a tener una persona, dichos cuadros sirven para registrar la condición de cada diente por medio de la simbología respectiva se detalla a continuación:

En piezas definitivas perdidas por otra causa, que no sea caries, se marcará X en el centro y se encerrará en un círculo de color azul. Cuando el paciente viene con la endodoncia realizada se marcará con triángulo azul y se registrará en el índice CPOD como obturada. Si el paciente viene con una corona, se marcará de color azul, y se registra en el índice CPOD, como obturado. Cuando se detecta en el diagnóstico piezas con Obturación/es realizadas se pinta la superficie de color azul, en la o las superficies correspondientes. Si el diagnóstico realizado detecta caries, se pinta la pieza cariada con rojo en la o las superficies afectadas. Si una pieza dental restaurada presenta caries al momento del examen, se marcará como pieza cariada. En caso de encontrar dientes supernumerarios, este se coloca en el título 11(diagnóstico) y no se considera en el índice CPOD. Las piezas temporales sanas perdidas por exfoliación natural, que presenten movilidad y otros, se registrarán como extracción indicada (MSP, 2018).

La tercera hoja de la historia clínica odontológica considera aspectos generales del diagnóstico odontológico, intervenciones realizadas, y evolución del paciente. Finalmente, en la cuarta hoja, se presenta el texto del consentimiento informado para procedimientos odontológicos, el cuál es firmado por el representante legal del niño o niña.

Este instrumento se aplicó durante la campaña de promoción y prevención para la salud bucal desarrollado por los estudiantes del último año de la Carrera de Odontología de la Universidad Nacional de Chimborazo, el director de esa unidad académica emitió la debida autorización para acceder a los datos en las respectivas historias clínicas de los participantes (anexo 3).

Finalmente, es importante mencionar que el diagnóstico registrado en la Historia Clínica Odontológica tiene duración de un año calendario. Cuando el paciente regresa después de un año, se volverá a abrir una nueva, pero se mantendrá el mismo número de la historia clínica y escribirá el número secuencial en orden ascendente de la hoja.

4.4.2.3. Cuestionario Health Behaviour in School-aged Children (HBSC). Bajo el auspicio de la OMS, un equipo de la Universidad de Sevilla conjuntamente con el Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad de España (2018) creó este instrumento con el propósito de estudiar las conductas relacionadas con la salud en los jóvenes escolarizados, alrededor de 50 países del hemisferio occidental lo utilizan actualmente (anexo4).

El cuestionario está conformado por 15 dimensiones, de las que se consideran 6 en el contexto de la presente investigación por su potencial incidencia en el nivel de caries, las que son: factores demográficos, hábitos de alimentación, control de peso e imagen corporal, familia, salud positiva y desigualdades sociales. La mayoría de los ítems son aplicables desde una edad de 11 a 19 años, sin embargo, los ítems 1.17, 6.17, 6.19, 6.27, 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 14.51, y 11.17 solo pueden ser aplicados a estudiantes mayores de 15 años de edad, esta investigación se ha realizado en escolares de 12 años, razón por la cual se excluyen estos ítems señalados anteriormente en la ejecución de la investigación.

Los ítems del 1.1 al 10.2 se relacionan a las variables demográficas de los estudiantes, donde se escoge el sexo, el año que cursa, el mes y año de nacimiento, hijo propio o adoptado. Los ítems del 2.1 al 14.67 se valoran mediante una gráfica de medición de datos con varias opciones. En algunos casos se considera un rango de totalmente de acuerdo, de acuerdo, ni acuerdo ni en desacuerdo, en desacuerdo, y totalmente de acuerdo; en otros casos, se considera una frecuencia de casi todos los días, más de una vez a la semana, casi todas las semanas, casi todos los meses, y

rara vez o nunca. El ítem 6.11 está en sentido negativo, por lo que es necesario revertirlo antes de analizarlo.

Ministerio de de Sanidad, Política Social e Igualdad de España (2018) ha validado este instrumento por medio de expertos desde el año 1983, realizando actualizaciones aproximadamente cada tres años, hasta llegar a su última versión que ha sido utilizada en esta investigación, la cual data del 2014.

Se han encontrado investigaciones que utilizan algunas de las dimensiones del cuestionario HBSC-España dentro de sus investigaciones. A pesar de que tienen un enfoque diferente al del presente estudio, estos han determinado el valor de fiabilidad de alfa de Cronbach en los casos correspondientes de acuerdo a características propias de dichas investigaciones. Cabe recalcar que, tanto en esta investigación como en las revisadas, el cuestionario no genera un valor numérico por dimensión o en su totalidad.

En la presente investigación se determinó una fiabilidad de $\alpha=.80$ del instrumento aplicado, mientras que por dimensiones se obtuvo: *factores demográficos* ($\alpha=.79$), resultado parecido al de Moreno et. al (2019), quien obtuvo un $\alpha=.82$; *hábitos alimenticios* ($\alpha=.73$), valor similar al obtenido por Ramos (2009) y Leyton et al. (2018), quienes obtuvieron un $\alpha=.78$ y $\alpha=.72$ en cada uno de sus casos; en relación al *peso e imagen corporal* en este estudio se determinó un $\alpha=.78$, resultado parecido al reportado por Ramos (2009) con un $\alpha=.80$ y por Lima et. al (2012) con un valor de $\alpha=.75$; con relación a aspectos de la *familia* se determinó un $\alpha=.91$, resultado muy similar a los presentados por Moreno (2018), Paniagua (2018), Jiménez (2011), y García (2014) con valor de alfa de .80, .86, .82, .80 respectivamente; la dimensión denominada *iguales* presentó un valor de $\alpha=.93$, coincidiendo con el $\alpha=.93$ obtenido por Paniagua (2018); en relación con la salud positiva se determinó un $\alpha=.72$, resultado diferente a los evidenciados en las investigaciones de Paniagua (2018) y Ramos (2009), quienes mostraron valores de alfa de .64 y .80. Finalmente, en

la dimensión 10 relacionada con las *desigualdades sociales*, este trabajo de investigación determinó .84, valor muy similar al presentado por Ramos (2009), quien determinó un valor del .82.

Considerando que el valor total de alfa de Cronbach confirmatorio del cuestionario fue $\alpha=.80$, se considera un valor aceptable de fiabilidad al instrumento de recolección de datos que se utiliza en el presente trabajo de investigación (Tuapanta et. al, 2017).

4.5. Estado del arte sobre educación en salud, conductas saludables, e índice de caries en escolares

Los escolares han sido un grupo de estudio analizado en muchos trabajos de investigación desde diferentes campos del conocimiento, tales como el psicológico, metodología de la enseñanza, salud, entre otros. Es por ello que al introducir el término “*Elementary school students*” en la Web of Science, se obtiene un total de 28340 resultados.

En la búsqueda mencionada anteriormente se destaca que se utilizó el término anglosajón, al ser el idioma con mayor número de publicaciones y de mayor impacto. La evolución del número de publicaciones sobre escolares que están disponibles en la Web of Science se puede observar a continuación (Tabla 4).

Tabla 4. Resultados de la Búsqueda de estudios en escolares

Rango de búsqueda	Total
2010-2022	21750
2000-2009	4591
Antes del 2000	1999
Total	28340

Respecto a la revisión bibliográfica realizada en la Web of Science que busca los estudios sobre escolares y educación en salud, esta base de datos arroja 362 resultados en castellano y 2853

en inglés, observándose que la mayoría de los artículos están en el idioma anglosajón. Entre los estudios más destacados se puede observar el de Im (2011), quien manifiesta que el conocimiento y el comportamiento respecto a la salud bucal en los estudiantes de la escuela primaria fueron satisfactorios, y se requiere el desarrollo y la implementación de programas de educación en salud bucal de calidad para fomentar su comportamiento de promoción de la salud bucal. Por otro lado, Suk (2016) manifiesta que los factores asociados con el conocimiento de la salud bucal del estudiante resultaron ser: 1) la experiencia del tutor en educación sobre la salud bucal; 2) la participación del alumno en la educación sobre la salud bucal; y 3) la salud bucal auto informada del alumno. En conclusión, el conocimiento de la salud bucal del estudiante fue influenciado por los comportamientos relacionados con la salud bucal del estudiante y el tutor, y el estado de salud bucal del estudiante (Tabla 5).

Tabla 5. *Resultados de la Búsqueda de estudios de educación en salud en escolares*

Rango de búsqueda	Educación en salud-Escolares	Education in health- Elementary school student
2010-2022	297	1971
2000-2009	63	581
Antes del 2000	2	301
Total	362	2853

El análisis pormenorizado de la búsqueda de estudios que relacionen las conductas saludables y a los escolares muestra un total de 29 en castellano y 498 artículos en inglés. Entre ellos, el estudio de Nicksic et al. (2018) mencionan que el dolor dental se asocia con la ingesta de los siguientes artículos no saludables: refrescos, jugos de frutas, refrescos dietéticos, postres congelados, panecillos dulces, dulces, arroz / pasta blanca, vegetales con almidón, patatas fritas/ papas fritas y cereales. Así mismo concluye que las intervenciones deben centrarse en mejorar la salud bucal mediante la reducción de la ingesta de alimentos no saludables y la educación de los

niños y las familias sobre la importancia de la dieta como medio para reducir la caries dental. Por otro lado Ga-young (2011) manifiesta que deben elaborarse libros de texto, materiales y métodos de educación en salud bucal. En la base de estos desarrollos, el programa elemental de educación en salud bucal debe desarrollarse y llevarse a cabo de manera más completa y también será necesario evaluar su eficacia (Tabla 6).

Tabla 6. *Resultados de la Búsqueda de conductas saludables en escolares*

Rango de búsqueda	Conductas saludables-Escolares	Healthy behavior- Elementary school students
2010-2022	24	400
2000-2009	5	72
Antes del 2000	0	26
Total	29	498

Berniyanti et al. (2019) en su estudio mencionan que los factores de riesgo que podrían estar asociados con la caries según nuestra encuesta son calificaciones, conocimiento de la salud bucal y dental, experiencia de dolor de muelas, participante no satisfecho con la apariencia de sus dientes, participante evita sonreír y reír por sus dientes por mofas de sus amigos. En cuanto al índice de caries y los escolares, la búsqueda arroja 75 estudios en castellano y 136 en inglés, denotándose que la mayoría de los artículos científicos en ambos idiomas han sido publicados en la última década. Entre estos, el estudio de Kang (2013) considera que el determinar el índice de caries de la población de estudio preparará los datos fundamentales y contribuirá a la promoción de la salud bucal de acuerdo con un cambio en el comportamiento de la salud bucal entre los estudiantes de primaria. Por ello, el autor recomienda ampliar la aplicación del programa incremental de atención de la salud bucal entre los alumnos de la escuela primaria (Tabla 7).

Tabla 7. Resultados de la Búsqueda de índice de caries en escolares

Rango de búsqueda	Índice de caries-Escolares	Caries index- Elementary school students
2010-2022	51	88
2000-2009	13	47
Antes del 2000	11	1
Total	75	136

4.6. Procedimiento de recogida de datos

En este apartado del marco metodológico se describe cómo se desarrolla la recolección de la información. El primer paso fue realizar el trámite respectivo para obtener la autorización correspondiente de la Dirección del Distrito de Educación de la ciudad de Riobamba (anexo 3) para la aplicación de HBSC durante horario escolar.

Tras esto, se conversó con las autoridades institucionales y maestros de cada grupo para que el proceso se desarrolle con una coordinación adecuada. Adicionalmente, se contactó a los padres o tutores legales de los menores para que emitieran su permiso a través de la firma de un consentimiento informado (anexo 4).

La presente tesis doctoral está enmarcada en los principios éticos para la investigación médica en seres humanos promulgados en la Declaración de Helsinki, cuya última adaptación fue realizada en la 64ª Asamblea General en Brasil del 2013 (Asociación Médica Mundial, 2017). Adicionalmente se ha tomado en cuenta la legislación ecuatoriana considerando el Reglamento de Estudios Observacionales de la Dirección de Inteligencia de la Salud sin Manipulación de Muestras Biológicas (Ministerio de Salud Pública de Ecuador, 2020); así como, las regulaciones legales vigentes en Ecuador contempladas en la Ley Orgánica de Educación Intercultural (Ministerio de Educación, 2020).

Bajo la supervisión docente, estudiantes del último año de la Carrera de Odontología de la Universidad Nacional de Chimborazo de la ciudad Riobamba procedieron a la revisión bucal y llenado de las historias clínicas odontológicas de los participantes, luego de que fueran firmados los consentimientos informados mencionados.

De igual manera, los investigadores tuvieron en cuenta los aspectos éticos primordiales para cualquier estudio, al proteger la identidad y precautelar el bienestar de todos los sujetos que participaron (Del Castillo y Rodríguez, 2018).

Las historias clínicas de los estudiantes fueron generadas durante el periodo comprendido entre los meses de octubre y diciembre de 2019; mientras que el HBSC se aplicó en enero y febrero de 2020.

4.7. Análisis Estadístico de los Datos

Los datos recolectados fueron organizados y procesados empleando el programa estadístico SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*), en su versión 24 para Windows 10. Los mismos que se almacenaron en la hoja de cálculo del programa SPSS 24.0, generando un archivo de extensión .sav.

Inicialmente, se realizaron pruebas estadísticas descriptivas de tendencia central (mínimo, máximo, media, moda, desviación típica y varianzas) y de análisis de frecuencias (absolutas y relativas). Esos últimos resultados fueron resumidos en tablas de contingencias donde se presentaron los correspondientes a variables conductuales con respecto a variables demográficas.

Luego, se aplicaron estadísticos inferenciales para analizar la correlación entre las variables de interés utilizando las pruebas de Spearman y la de Pearson (Reguant et. al, 2018), también, la de Kruskal-Wallis para muestra independiente (Quishpe et. al, 2019).

5. Análisis y Valoración de los Resultados

5. Análisis y Valoración de los Resultados

En este apartado se describen los resultados de los datos obtenidos de los jóvenes escolarizados mediante el cuestionario HBSC-España y el Índice CPOD.

En esta sección el análisis de los datos está dividido en tres subapartados. En el primero de ellos, se analiza los estadísticos descriptivos de las variables sociodemográficas, frecuencia de cepillado y salud dental de la población (Índice CPOD). En el segundo, se realiza el análisis relacional de las variables de calidad de vida (HBSC) en función de las variables sociodemográficas (sexo y sector de residencia), frecuencia de cepillado y salud dental de la población (Índice CPOD). Finalmente, se correlaciona la salud dental de la población (Índice CPOD) en función de los hábitos alimenticios y trabajo de los padres; así mismo, la realiza la correlación de la frecuencia de cepillado en función del nivel educativo de los padres.

5.1. Descriptivos

En este apartado se procede a la descripción de todas las variables objeto de estudio como son sociodemográficas, calidad de vida (HBSC), y salud dental de la población (Índice CPOD) con el objetivo de establecer comparativas del comportamiento de las respuestas de cada una de las variables.

5.1.1. Variables Sociodemográficas, frecuencia de cepillado, y salud dental de la población (Índice CPOD).

En la presente investigación de tipo descriptivo y corte transversal, participaron un total de 380 escolares de 12 años de edad, tanto hombres (54,2%; n=206), como mujeres (45.8%; n = 174).

Respecto al lugar de residencia, se comprueba que el estrato con mayor representación es el sector urbano (el 70%; n =266), mientras que el 30% (n =114) pertenecen al sector rural.

Atendiendo la frecuencia de cepillado, se determina que la mayoría de los escolares (73,3%; n=280) se cepillan sus dientes más de una vez al día, seguido de una vez al día (20,8%,

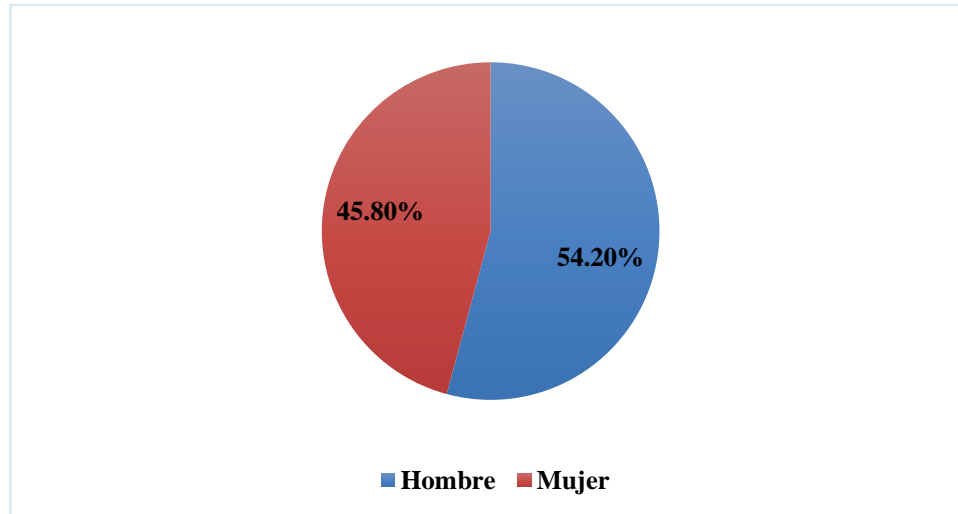
n=79), encontrando un 4,5% (n=17) que lo hace al menos una vez a la semana, pero no diariamente, el 1,1% (n=4) restantes nunca se cepilla los dientes.

En lo que respecta a la salud dental de la población (Índice CPOD), se comprueba como la mayoría de los escolares analizados presentan un nivel alto (40,8%; n=155), seguido de un nivel bajo (32,1%; n=122), y únicamente el 27,1% (n=103) restante posee un nivel medio, como se puede comprobar en la siguiente tabla.

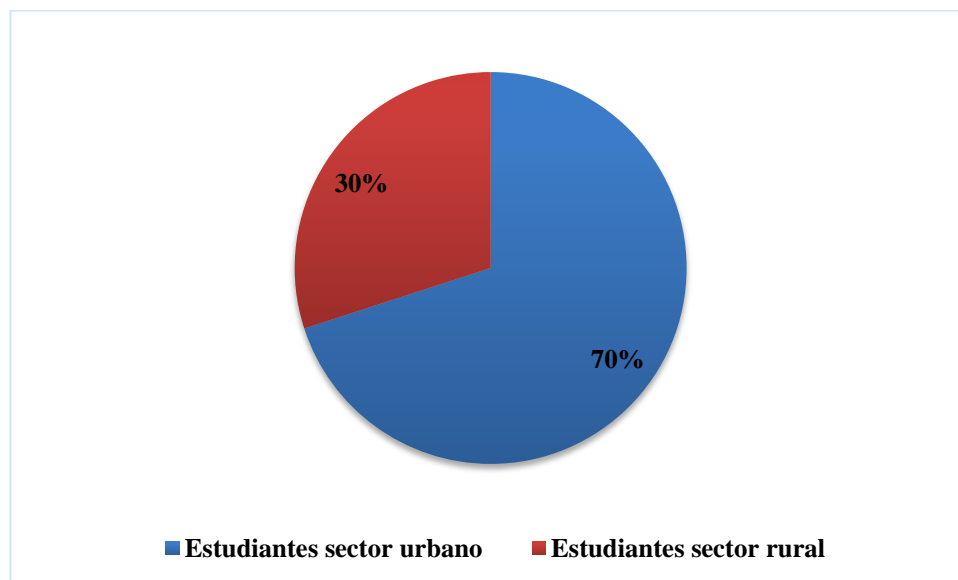
Tabla 8. Variables sociodemográficas, frecuencia de cepillado, y salud dental de la población (Índice CPOD)

Sexo	
Hombre	54.2% (n = 206)
Mujer	45.8% (n = 174)
Sector de residencia	
Urbano	70.0% (n = 266)
Rural	30.0% (n = 114)
Frecuencia de cepillado	
Más de una vez al día	73.7% (n = 280)
Una vez al día	20.8% (n = 79)
Al menos una vez a la semana, pero no diariamente	4.5% (n = 17)
Nunca	1.1% (n = 4)
Salud dental de la población (Índice CPOD)	
Bajo	32,1% (n = 122)
Medio	27,1% (n = 103)
Alto	40,8% (n = 155)
Índice Comunitario	6,47

Como se aprecia en el siguiente gráfico, el porcentaje de individuos varones analizado es superior al femenino.

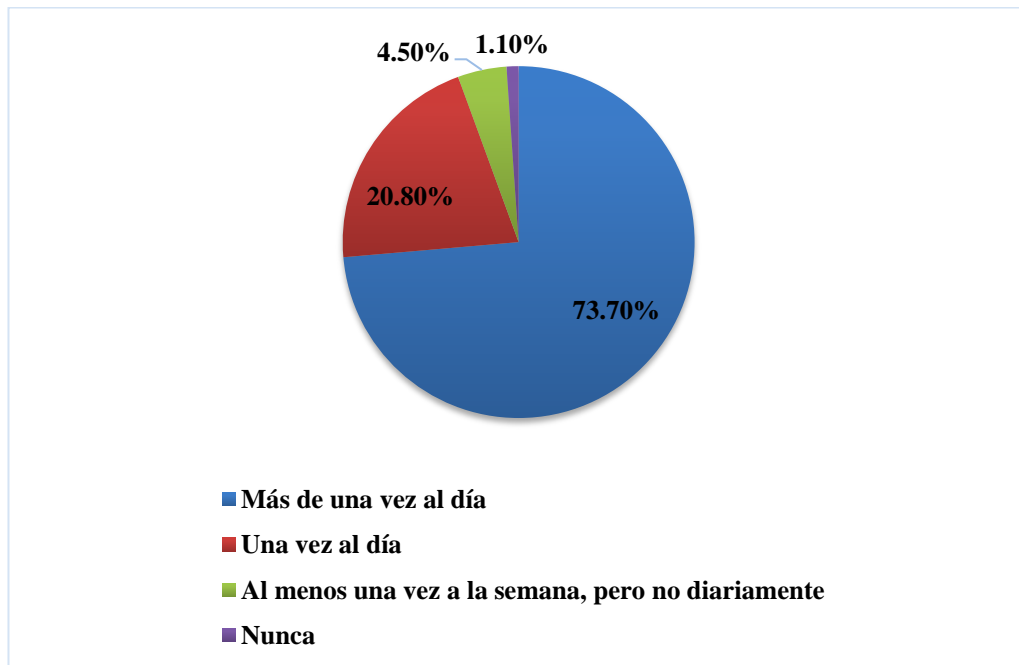
Gráfico 1. *Distribución de la muestra por sexo*

En los que respecta al sector de residencia, la mayoría de los estudiantes proceden del sector urbano de la ciudad de Riobamba, Ecuador, mientras que únicamente siete de cada diez alumnos analizados viven en el ámbito rural.

Gráfico 2. *Distribución de la muestra en función del sector de residencia*

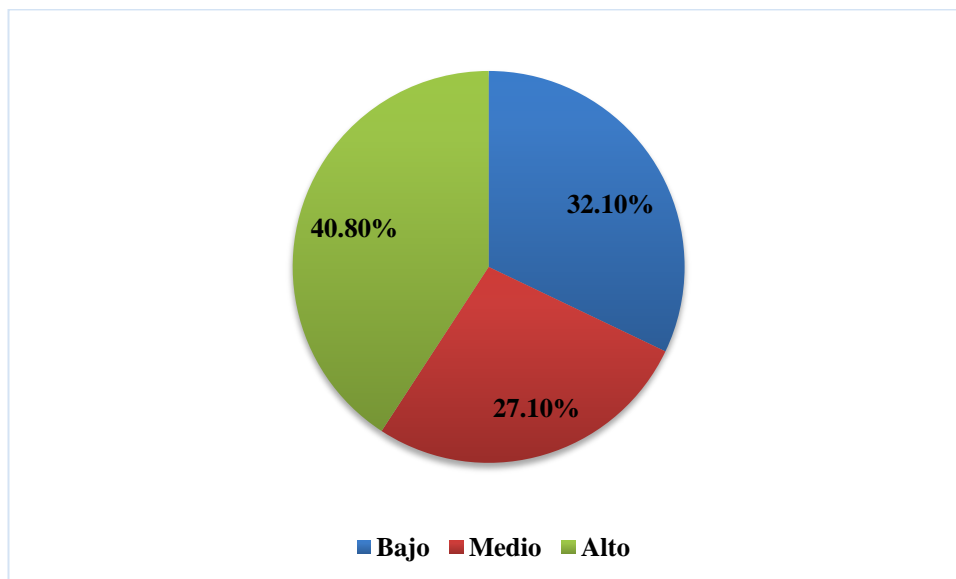
En cuanto a la frecuencia de cepillado de la población objeto de estudio, la mayoría manifiesta que lo realiza más de una vez al día, y un porcentaje considerable se observa no lo hacen en una frecuencia adecuada.

Gráfico 3. Distribución de la muestra en función de la frecuencia de cepillado



Atendiendo el nivel de la salud dental de la población (Índice CPOD) de la población analizada, se pudo comprobar en la gráfica siguiente cómo la mayoría de ellos se encuentran en el rango de alto, seguido de bajo y medio.

Gráfico 4. Distribución de la muestra en función de la salud dental de la población (Índice CPOD)



Cuando se comprueba la asociación existente entre el sector de residencia de los sujetos de estudio analizados en función del sexo no se hallaron diferencias estadísticamente significativas ($p= .472$).

Tabla 9. Sector de residencia en función al sexo ($p=.472$)

Sector de residencia		Sexo		
		Hombre	Mujer	Total
Urbano	Recuento	141	125	266
	% Sector de residencia	53.0%	47.0%	100.0%
	% Sexo	68.4%	71.8%	70.0%
Rural	Recuento	65	49	114
	% Sector de residencia	57.0%	43.0%	100.0%
	% Sexo	31.6%	28.2%	30.0%
Total	Recuento	206	174	380
	% Sector de residencia	54.2%	45.8%	100.0%
	% Sexo	100.0%	100.0%	100.0%

Al comprobar la asociación existente entre la frecuencia de cepillado en función del sexo de la población estudiada, no se encontraron diferencias estadísticas significativas ($p=.562$).

Tabla 10. Frecuencia de cepillado en función del sexo ($p=.562$)

Frecuencia de cepillado		Sexo		
		Hombre	Mujer	Total
Más de una vez al día	Recuento	156	124	280
	% Frecuencia de cepillado	55.70%	44.30%	100.00%
	% Sexo	75.70%	71.30%	73.70%
Una vez al día	Recuento	39	40	79
	% Frecuencia de cepillado	49.40%	50.60%	100.00%
	% Sexo	18.90%	23.00%	20.80%
Al menos una vez a la semana, pero no diariamente	Recuento	8	9	17
	% Frecuencia de cepillado	47.10%	52.90%	100.00%
	% Sexo	3.90%	5.20%	4.50%
Nunca	Recuento	3	1	4
	% Frecuencia de cepillado	75.00%	25.00%	100.00%
	% Sexo	1.50%	0.60%	1.10%
Total	Recuento	206	174	380
	% Frecuencia de cepillado	54.20%	45.80%	100.00%
	% Sexo	100.00%	100.00%	100.00%

Cuando se comprueba la asociación existente entre la salud dental de la población (Índice CPOD) de los sujetos de estudio analizados en función del sexo, no se establecieron diferencias estadísticamente significativas ($p= .123$). Aunque se observa en los datos que, la mayoría de los escolares hombres se encuentran en nivel alto de la salud dental de la población (Índice CPOD) (43,20%), y el menor valor de las mujeres se presenta en el nivel bajo (29,90%).

Tabla 11. Salud dental de la población (Índice CPOD) en función del sexo ($p=.123$)

Salud dental de la población (Índice CPOD)	Sexo		
	Hombre	Mujer	Total
Bajo			
Recuento	70	52	122
% Salud dental de la población (Índice CPOD)	57.40%	42.60%	100.00%
% Sexo	34.00%	29.90%	32.10%
Medio			
Recuento	47	56	103
% Salud dental de la población (Índice CPOD)	45.60%	54.40%	100.00%
% Sexo	22.80%	32.20%	27.10%
Alto			
Recuento	89	66	155
% Salud dental de la población (Índice CPOD)	57.40%	42.60%	100.00%
% Sexo	43.20%	37.90%	40.80%
Total			
Recuento	206	174	380
% Salud dental de la población (Índice CPOD)	54.20%	45.80%	100.00%
% Sexo	100.00%	100.00%	100.00%

No se estableció asociación estadísticamente significativa ($p=.507$) entre la frecuencia de cepillado en función del sector de residencia.

Tabla 12. Frecuencia de cepillado en función al sector de residencia ($p=.507$)

Sector de residencia	Frecuencia de cepillado				Total	
	Más de una vez al día	Una vez al día	Al menos una vez a la semana, pero no diariamente	Nunca		
Urbano	Recuento	190	60	13	3	266
	% Sector de residencia	71.40%	22.60%	4.90%	1.10%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	67.90%	75.90%	76.50%	75.00%	70.00%
Rural	Recuento	90	19	4	1	114
	% Sector de residencia	78.90%	16.70%	3.50%	0.90%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	32.10%	24.10%	23.50%	25.00%	30.00%
Total	Recuento	280	79	17	4	380
	% Sector de residencia	73.70%	20.80%	4.50%	1.10%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Al analizar la frecuencia de cepillado en función de la salud dental de la población (Índice CPOD), se encontraron diferencias estadísticamente significativas ($p=.023$), comprobando que la mayoría de los sujetos de estudio (77,40%; $n=120$) que se cepillan los dientes más de una vez al día se encuentran con un nivel alto de salud dental de la población (Índice CPOD). Por otro lado, la mayoría de las personas que presentan un nivel bajo de CPOD (44,30%; $n=35$) se cepillan los dientes una vez al día.

Tabla 13. Frecuencia de cepillado en función de la salud dental de la población (Índice CPOD) ($p=.023^*$)

Salud dental de la población (Índice CPOD)	Frecuencia de cepillado					Total
	Más de una vez al día	Una vez al día	Al menos una vez a la semana, pero no diariamente	Nunca		
Bajo	Recuento	82	35	4	1	122
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	67.20%	28.70%	3.30%	0.80%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	29.30%	44.30%	23.50%	25.00%	32.10%
Medio	Recuento	78	21	4	0	103
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	75.70%	20.40%	3.90%	0.00%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	27.90%	26.60%	23.50%	0.00%	27.10%
Alto	Recuento	120	23	9	3	155
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	77.40%	14.80%	5.80%	1.90%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	42.90%	29.10%	52.90%	75.00%	40.80%
Total	Recuento	280	79	17	4	380
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	73.70%	20.80%	4.50%	1.10%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Al comprobar la asociación existente entre la salud dental de la población (Índice CPOD) y sector de residencia, no se encontraron diferencias estadísticas significativas ($p=.819$). Aunque se observa en los datos que, la mayoría de los escolares tanto del sector urbano como rural se encuentran en un nivel alto de la salud dental de la población (Índice CPOD) con valores de 41,00% ($n=109$), y 40,40% ($n=46$) respectivamente.

Tabla 14. Salud dental de la población (Índice CPOD) y sector de residencia ($p=.819$)

Sector de residencia		Salud dental de la población (Índice CPOD)			
		Bajo	Medio	Alto	Total
Urbano	Recuento	83	74	109	266
	% Sector de residencia	31.20%	27.80%	41.00%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	68.00%	71.80%	70.30%	70.00%
Rural	Recuento	39	29	46	114
	% Sector de residencia	34.20%	25.40%	40.40%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	32.00%	28.20%	29.70%	30.00%
Total	Recuento	122	103	155	380
	% Sector de residencia	32.10%	27.10%	40.80%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

5.2. Relacionales

5.2.1. Variables calidad de vida (HBSC) en función de la variable sexo, sector de residencia, frecuencia de cepillado y salud dental de la población (Índice CPOD)

A continuación, se realiza un análisis descriptivo de las tablas de contingencia de todas las dimensiones del estudio con relación a las variables sexo, sector de residencia, frecuencia de cepillado y salud dental de la población (Índice CPOD).

1) ¿Con qué frecuencia acostumbras a desayunar? (algo más que un vaso de leche o un zumo de fruta) Días entre semana (Ítem 1).

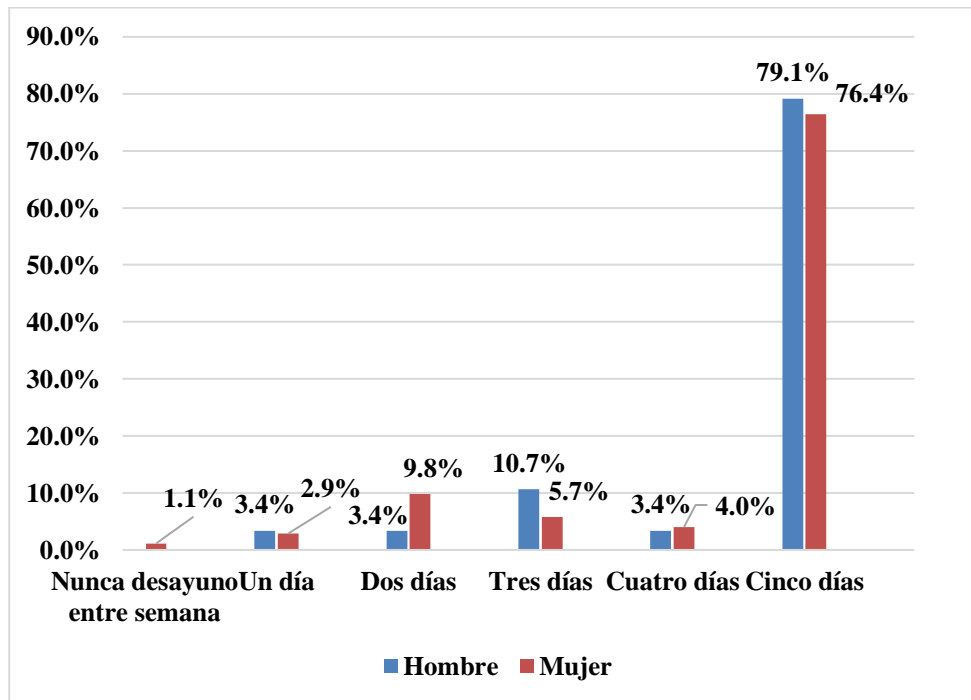
Al analizar la asociación existente entre la frecuencia de desayuno en función del sexo se encontraron diferencias estadísticamente significativas ($p=.044^*$), comprobando que el 79,1% ($n=163$) de los hombres desayunan de lunes a viernes algo más que un vaso de leche o zumo de frutas, y en el caso de las mujeres lo hacen en un 76,4% ($n=133$). Por otro lado, el 0,5% ($n=2$) de los

sujetos analizados nunca desayunan entre semana, el 3,2% (n=12) lo hace un día, el 6,3% (n=24) dos días, el 8,4% tres días (n=32), y el 3,7% (n= 14) cuatro días.

Tabla 15. Ítem 1 con relación al sexo (p= .044*)

Frecuencia de desayuno		Sexo		Total
		Hombre	Mujer	
Nunca desayuno entre semana	Recuento	0	2	2
	% Ítem 1	0.0%	100.0%	100.0%
	% Sexo	0.0%	1.1%	0.5%
Un día	Recuento	7	5	12
	% Ítem 1	58.3%	41.7%	100.0%
	% Sexo	3.4%	2.9%	3.2%
Dos días	Recuento	7	17	24
	% Ítem 1	29.2%	70.8%	100.0%
	% Sexo	3.4%	9.8%	6.3%
Tres días	Recuento	22	10	32
	% Ítem 1	68.8%	31.3%	100.0%
	% Sexo	10.7%	5.7%	8.4%
Cuatro días	Recuento	7	7	14
	% Ítem 1	50.0%	50.0%	100.0%
	% Sexo	3.4%	4.0%	3.7%
Cinco días	Recuento	163	133	296
	% Ítem 1	55.1%	44.9%	100.0%
	% Sexo	79.1%	76.4%	77.9%
Total	Recuento	206	174	380
	% Ítem 1	54.2%	45.8%	100.0%
	% Sexo	100.0%	100.0%	100.0%

Gráfico 5. Ítem 1 con relación al sexo



Al asociar la frecuencia de desayuno en función del sector de residencia no se hallaron diferencias estadísticamente significativas ($p=.627$). Aunque se observa en los datos que, del total de los estudiantes encuestados, los datos muestran que de las 296 personas (77,9%) desayunan de lunes a viernes algo más que un vaso de leche o zumo de frutas, de este porcentaje el 54,7% pertenecen al sector urbano y el 23,2% al sector rural, se observa que el 22,1% del total restante por sector, el 0,5% nunca desayunan entre semana, el 3,2% lo hace un día, el 6,3% dos días, el 8,4% tres días, y el 3,7% cuatro días.

Tabla 16. Ítem 1 con relación al sector de residencia ($p=.627$)

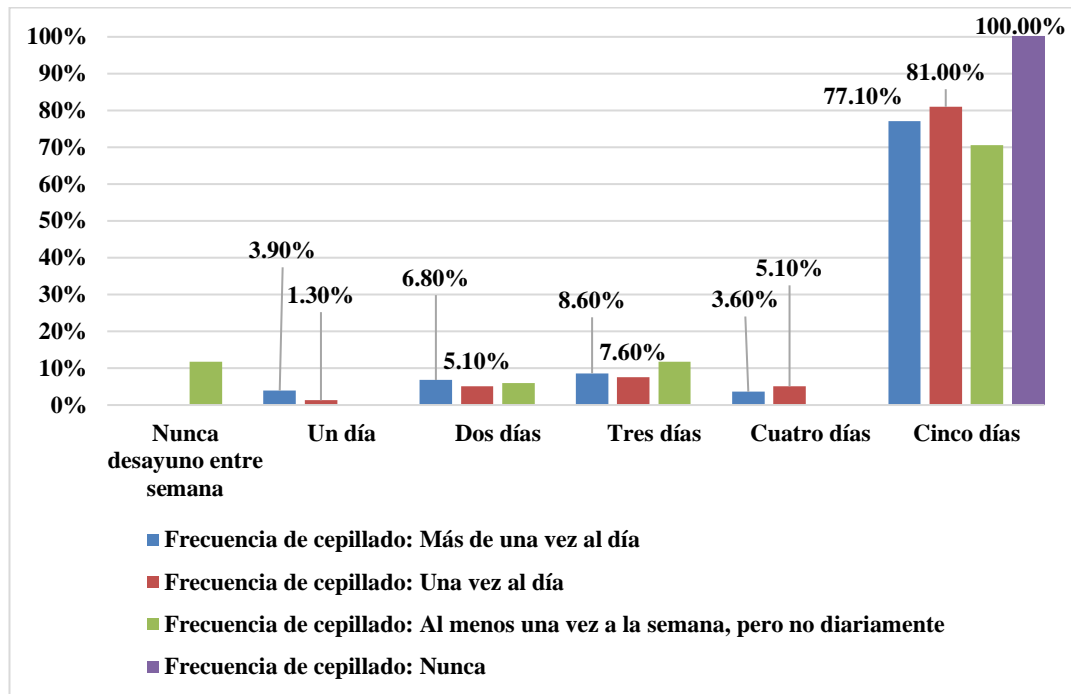
Frecuencia de desayuno		Sector de residencia		
		Urbano	Rural	Total
Nunca desayuno entre semana	Recuento	1	1	2
	% Ítem 1	50.00%	50.00%	100.00%
	% Sector de residencia	0.40%	0.90%	0.50%
Un día	Recuento	10	2	12
	% Ítem 1	83.30%	16.70%	100.00%
	% Sector de residencia	3.80%	1.80%	3.20%
Dos días	Recuento	14	10	24
	% Ítem 1	58.30%	41.70%	100.00%
	% Sector de residencia	5.30%	8.80%	6.30%
Tres días	Recuento	22	10	32
	% Ítem 1	68.80%	31.30%	100.00%
	% Sector de residencia	8.30%	8.80%	8.40%
Cuatro días	Recuento	11	3	14
	% Ítem 1	78.60%	21.40%	100.00%
	% Sector de residencia	4.10%	2.60%	3.70%
Cinco días	Recuento	208	88	296
	% Ítem 1	70.30%	29.70%	100.00%
	% Sector de residencia	78.20%	77.20%	77.90%
Total	Recuento	266	114	380
	% Ítem 1	70.00%	30.00%	100.00%
	% Sector de residencia	100.00%	100.00%	100.00%

Al analizar el ítem 1 en función de la frecuencia de cepillado se encontraron diferencias estadísticamente significativas ($p = .000^*$). De los estudiantes que desayunan los cinco días de la semana el 77,10% ($n=216$) se cepilla los dientes más de una vez al día, y el 81% ($n=64$) una vez al día, siendo ambos porcentajes los altos dentro de este ítem.

Tabla 17. Ítem 1 con relación a la frecuencia de cepillado ($p = .000^*$)

Frecuencia de desayuno		Frecuencia de cepillado				
		Más de una vez al día	Una vez al día	Al menos una vez a la semana, pero no diariamente	Nunca	Total
Nunca desayuno entre semana	Recuento	0	0	2	0	2
	% Ítem 1	0.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	0.00%	0.00%	11.80%	0.00%	0.50%
Un día	Recuento	11	1	0	0	12
	% Ítem 1	91.70%	8.30%	0.00%	0.00%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	3.90%	1.30%	0.00%	0.00%	3.20%
Dos días	Recuento	19	4	1	0	24
	% Ítem 1	79.20%	16.70%	4.20%	0.00%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	6.80%	5.10%	5.90%	0.00%	6.30%
Tres días	Recuento	24	6	2	0	32
	% Ítem 1	75.00%	18.80%	6.30%	0.00%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	8.60%	7.60%	11.80%	0.00%	8.40%
Cuatro días	Recuento	10	4	0	0	14
	% Ítem 1	71.40%	28.60%	0.00%	0.00%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	3.60%	5.10%	0.00%	0.00%	3.70%
Cinco días	Recuento	216	64	12	4	296
	% Ítem 1	73.00%	21.60%	4.10%	1.40%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	77.10%	81.00%	70.60%	100.00%	77.90%
Total	Recuento	280	79	17	4	380
	% Ítem 1	73.70%	20.80%	4.50%	1.10%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Gráfico 6. Ítem 1 con relación a la frecuencia de cepillado



Al analizar el ítem 1 en función de la salud dental de la población no se estableció una asociación estadísticamente significativa entre las variables relacionadas ($p = .756$). Aunque se observa en los datos que, aquellos estudiantes que desayunan cinco días entre semana la mayoría (40,20%; $n=119$) presentan un nivel alto de salud dental de la población (Índice CPOD), con relación al nivel bajo de salud dental de la población (Índice CPOD) el 32,10% ($n=95$) desayunan el mismo número de veces entre semana.

Tabla 18. Ítem 1 con relación a la salud dental de la población (Índice CPOD) ($p = .756$)

Frecuencia de desayuno	Salud dental de la población (Índice CPOD)			Total	
	Bajo	Medio	Alto		
Nunca desayuno entre semana	Recuento	0	0	2	2
	% Ítem 1	0.00%	0.00%	100.00%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	0.00%	0.00%	1.30%	0.50%
Un día	Recuento	4	1	7	12
	% Ítem 1	33.30%	8.30%	58.30%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	3.30%	1.00%	4.50%	3.20%
Dos días	Recuento	9	7	8	24
	% Ítem 1	37.50%	29.20%	33.30%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	7.40%	6.80%	5.20%	6.30%
Tres días	Recuento	10	8	14	32
	% Ítem 1	31.30%	25.00%	43.80%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	8.20%	7.80%	9.00%	8.40%
Cuatro días	Recuento	4	5	5	14
	% Ítem 1	28.60%	35.70%	35.70%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	3.30%	4.90%	3.20%	3.70%
Cinco días	Recuento	95	82	119	296
	% Ítem 1	32.10%	27.70%	40.20%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	77.90%	79.60%	76.80%	77.90%
Total	Recuento	122	103	155	380
	% Ítem 1	32.10%	27.10%	40.80%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

2) ¿Cuántas veces a la semana acostumbras a comer frutas? (Ítem 2).

No se encontró una asociación estadística entre este ítem 2 y el sexo ($p = .479$). Aunque se observa en los datos que, el 28,2% de los hombres y mujeres consumen frutas de 2-4 días. El 1,5% de los hombres nunca consumen frutas, y el 0,6% de las mujeres tampoco lo hacen. Por otra parte, la frecuencia de consumo de frutas tanto de hombres como mujeres se realiza en la semana de la siguiente manera: menos de una vez el 5,3%, una vez el 11,1%, 5-6 días 16,3%, una vez al día (todos los días) el 18,7%, más de una vez al día (todos los días) el 19,5%.

Tabla 19. Ítem 2 con relación al sexo ($p = .479$)

Consumo de frutas	Sexo			Total
	Hombre	Mujer		
Nunca	Recuento	3	1	4
	% De ítem 2	75.0%	25.0%	100.0%
	% De sexo	1.5%	.6%	1.1%
Menos de una vez a la semana	Recuento	10	10	20
	% De ítem 2	50.0%	50.0%	100.0%
	% De sexo	4.9%	5.7%	5.3%
Una vez a la semana	Recuento	29	13	42
	% De ítem 2	69.0%	31.0%	100.0%
	% De sexo	14.1%	7.5%	11.1%
2-4 días a la semana	Recuento	58	49	107
	% De ítem 2	54.2%	45.8%	100.0%
	% De sexo	28.2%	28.2%	28.2%
5-6 días a la semana	Recuento	33	29	62
	% De ítem 2	53.2%	46.8%	100.0%
	% De sexo	16.0%	16.7%	16.3%
Una vez al día, todos los días	Recuento	35	36	71
	% De ítem 2	49.3%	50.7%	100.0%
	% De sexo	17.0%	20.7%	18.7%
Todos los días, más de una vez	Recuento	38	36	74
	% De ítem 2	51.4%	48.6%	100.0%
	% De sexo	18.4%	20.7%	19.5%
Total	Recuento	206	174	380
	% De ítem 2	54.2%	45.8%	100.0%
	% De sexo	100.0%	100.0%	100.0%

Se establece que no existe una asociación estadística entre este ítem y la variable sociodemográfica sector de residencia ($p = .247$).

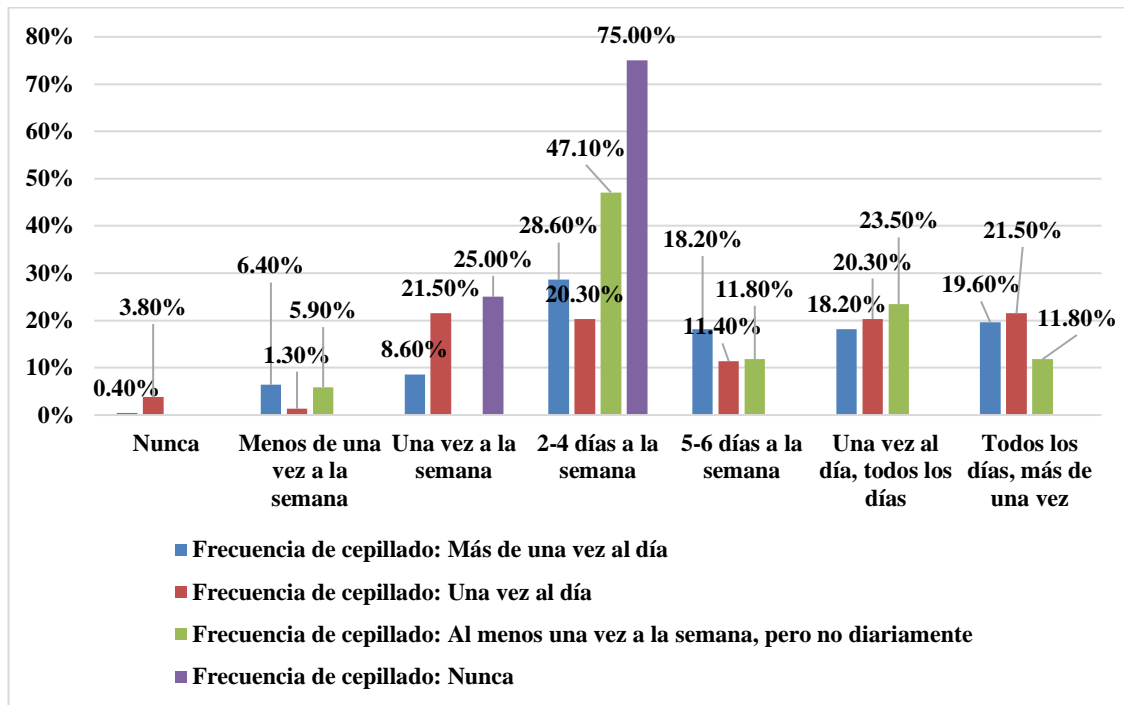
Tabla 20. Ítem 2 con relación al sector de residencia ($p = .247$)

Consumo de frutas	Sector de residencia		Total	
	Urbano	Rural		
Nunca	Recuento	3	1	4
	% Ítem 2	75.00%	25.00%	100.00%
	% Sector de residencia	1.10%	0.90%	1.10%
Menos de una vez a la semana	Recuento	11	9	20
	% Ítem 2	55.00%	45.00%	100.00%
	% Sector de residencia	4.10%	7.90%	5.30%
Una vez a la semana	Recuento	32	10	42
	% Ítem 2	76.20%	23.80%	100.00%
	% Sector de residencia	12.00%	8.80%	11.10%
2-4 días a la semana	Recuento	81	26	107
	% Ítem 2	75.70%	24.30%	100.00%
	% Sector de residencia	30.50%	22.80%	28.20%
5-6 días a la semana	Recuento	37	25	62
	% Ítem 2	59.70%	40.30%	100.00%
	% Sector de residencia	13.90%	21.90%	16.30%
Una vez al día, todos los días	Recuento	49	22	71
	% Ítem 2	69.00%	31.00%	100.00%
	% Sector de residencia	18.40%	19.30%	18.70%
	% del total	12.90%	5.80%	18.70%
Todos los días, más de una vez	Recuento	53	21	74
	% Ítem 2	71.60%	28.40%	100.00%
	% Sector de residencia	19.90%	18.40%	19.50%
Total	Recuento	266	114	380
	% Ítem 2	70.00%	30.00%	100.00%
	% Sector de residencia	100.00%	100.00%	100.00%

Al asociar el consumo de frutas con la frecuencia de cepillado se encontraron diferencias estadísticamente significativas ($p = .010^*$). Los escolares que consumen frutas todos los días, más de una vez, el 19,60% ($n = 55$) se cepillan los dientes más de una vez al día y el 21,50% ($n = 17$) una vez al día.

Tabla 21. Ítem 2 con relación a la frecuencia de cepillado ($p=.010^*$)

Consumo de frutas		Frecuencia de cepillado				Total
		Más de una vez al día	Una vez al día	Al menos una vez a la semana, pero no diariamente	Nunca	
Nunca	Recuento	1	3	0	0	4
	% Ítem 2	25.00%	75.00%	0.00%	0.00%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	0.40%	3.80%	0.00%	0.00%	1.10%
Menos de una vez a la semana	Recuento	18	1	1	0	20
	% Ítem 2	90.00%	5.00%	5.00%	0.00%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	6.40%	1.30%	5.90%	0.00%	5.30%
Una vez a la semana	Recuento	24	17	0	1	42
	% Ítem 2	57.10%	40.50%	0.00%	2.40%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	8.60%	21.50%	0.00%	25.00%	11.10%
2-4 días a la semana	Recuento	80	16	8	3	107
	% Ítem 2	74.80%	15.00%	7.50%	2.80%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	28.60%	20.30%	47.10%	75.00%	28.20%
5-6 días a la semana	Recuento	51	9	2	0	62
	% Ítem 2	82.30%	14.50%	3.20%	0.00%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	18.20%	11.40%	11.80%	0.00%	16.30%
Una vez al día, todos los días	Recuento	51	16	4	0	71
	% Ítem 2	71.80%	22.50%	5.60%	0.00%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	18.20%	20.30%	23.50%	0.00%	18.70%
Todos los días, más de una vez	Recuento	55	17	2	0	74
	% Ítem 2	74.30%	23.00%	2.70%	0.00%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	19.60%	21.50%	11.80%	0.00%	19.50%
Total	Recuento	280	79	17	4	380
	% Ítem 2	73.70%	20.80%	4.50%	1.10%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Gráfico 7. Ítem 2 con relación a la frecuencia de cepillado

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre el ítem y la salud dental de la población (Índice CPOD) ($p=.257$). Aunque se observa en los datos que, los escolares que consumen frutas todos los días, más de una vez presentan en su mayoría un nivel medio y alto de salud dental de la población (Índice CPOD) con valores de 18,40% ($n=19$) y 23,90% ($n=37$) respectivamente.

Tabla 22. Ítem 2 con relación a la salud dental de la población (Índice CPOD) ($p=.257$)

Consumo de frutas		Salud dental de la población (Índice CPOD)			Total
		Bajo	Medio	Alto	
Nunca	Recuento	1	3	0	4
	% Ítem 2	25.00%	75.00%	0.00%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	0.80%	2.90%	0.00%	1.10%
Menos de una vez a la semana	Recuento	8	6	6	20
	% Ítem 2	40.00%	30.00%	30.00%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	6.60%	5.80%	3.90%	5.30%
Una vez a la semana	Recuento	18	7	17	42
	% Ítem 2	42.90%	16.70%	40.50%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	14.80%	6.80%	11.00%	11.10%
2-4 días a la semana	Recuento	35	32	40	107
	% Ítem 2	32.70%	29.90%	37.40%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	28.70%	31.10%	25.80%	28.20%
5-6 días a la semana	Recuento	16	18	28	62
	% Ítem 2	25.80%	29.00%	45.20%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	13.10%	17.50%	18.10%	16.30%
Una vez al día, todos los días	Recuento	26	18	27	71
	% Ítem 2	36.60%	25.40%	38.00%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	21.30%	17.50%	17.40%	18.70%
Todos los días, más de una vez	Recuento	18	19	37	74
	% Ítem 2	24.30%	25.70%	50.00%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	14.80%	18.40%	23.90%	19.50%
Total	Recuento	122	103	155	380
	% Ítem 2	32.10%	27.10%	40.80%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

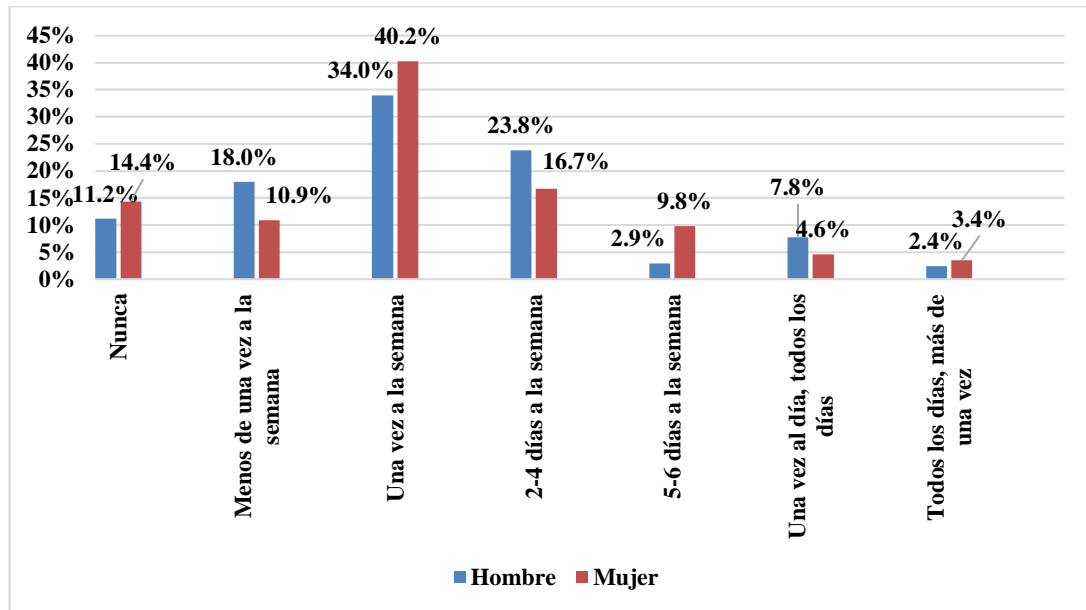
3) ¿Cuántas veces a la semana acostumbras a comer patatas fritas y aperitivos salados? (Ítem 3).

Al comprobar la asociación entre el ítem 3 en función del sexo de los participantes, se hallaron diferencias estadísticamente significativas ($p=.012^*$). En relación con la pregunta ¿Cuántas veces a la semana acostumbras a comer patatas fritas y aperitivos salados? se muestra que tanto hombres (34.0%) como mujeres (40,2%) en su mayoría consumen patatas fritas y aperitivos salados una vez a la semana, el porcentaje más bajo de consumo lo hacen el 2,4% de los hombres y el 3,4 % de las mujeres 3,4%, ambos en el rango de más de una vez al día todos los días de la semana. Por otra parte, la frecuencia de consumo de frutas tanto de hombres como mujeres se realiza en la semana de la siguiente manera: menos de una vez el 14,7%, 2-4 días el 20,5%, 5-6 días el 6,1%, una vez al día (todos los días) el 6,3%.

Tabla 23. Ítem 3 con relación al sexo ($p=.012^*$)

Consumo de patatas fritas y aperitivos salados		Sexo		Total
		Hombre	Mujer	
Nunca	Recuento	23	25	48
	% Ítem 3	47.9%	52.1%	100.0%
	% Sexo	11.2%	14.4%	12.6%
Menos de una vez a la semana	Recuento	37	19	56
	% Ítem 3	66.1%	33.9%	100.0%
	% Sexo	18.0%	10.9%	14.7%
Una vez a la semana	Recuento	70	70	140
	% Ítem 3	50.0%	50.0%	100.0%
	% Sexo	34.0%	40.2%	36.8%
2-4 días a la semana	Recuento	49	29	78
	% Ítem 3	62.8%	37.2%	100.0%
	% Sexo	23.8%	16.7%	20.5%
5-6 días a la semana	Recuento	6	17	23
	% Ítem 3	26.1%	73.9%	100.0%
	% Sexo	2.9%	9.8%	6.1%
Una vez al día, todos los días	Recuento	16	8	24
	% Ítem 3	66.7%	33.3%	100.0%
	% Sexo	7.8%	4.6%	6.3%
Todos los días, más de una vez	Recuento	5	6	11
	% Ítem 3	45.5%	54.5%	100.0%
	% Sexo	2.4%	3.4%	2.9%
Total	Recuento	206	174	380
	% Ítem 3	54.2%	45.8%	100.0%
	% Sexo	100.0%	100.0%	100.0%

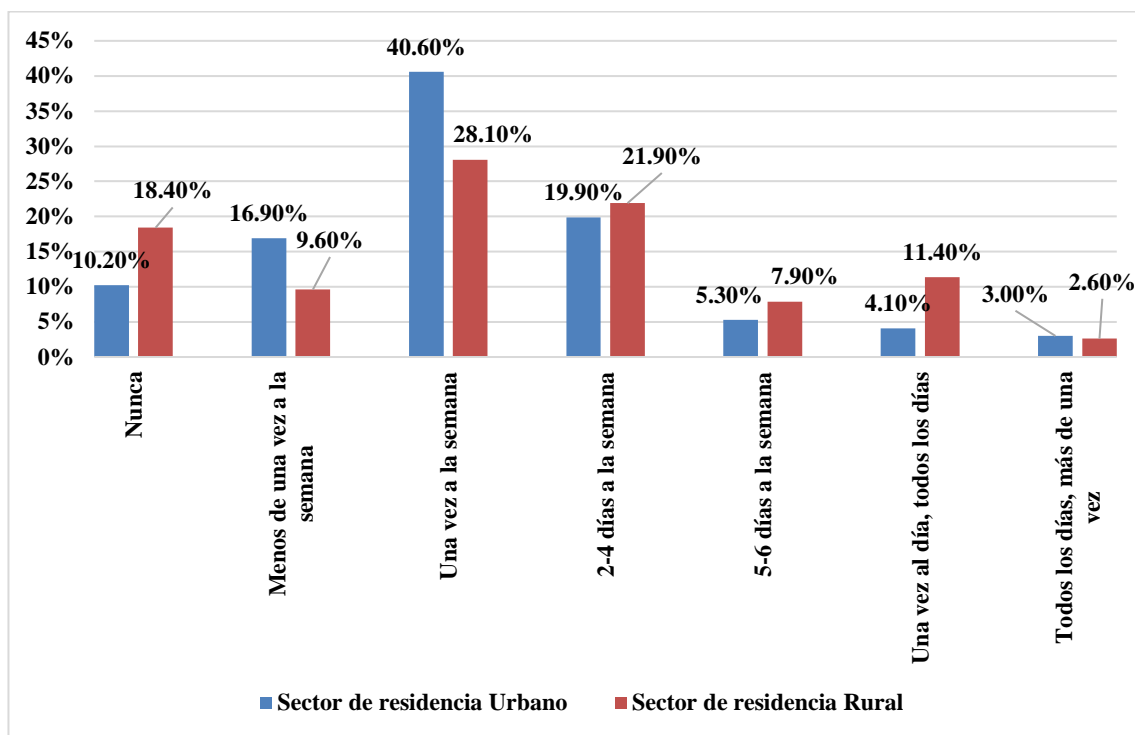
Gráfico 8. Ítem 3 con relación al sexo



Al comprobar la asociación entre el ítem 3 en función del sector de residencia de los niños, se establecieron diferencias estadísticamente significativas ($p=.005^*$), comprobando que tanto el sector urbano (28,4%) como rural (8,4%) en su mayoría consumen patatas fritas y aperitivos salados una vez a la semana, el porcentaje más bajo de consumo lo hacen el 2,9% del sector urbano y el 3,4 % del rural, ambos en el rango de una vez al día, todos los días. Por otra parte, la frecuencia de consumo de frutas tanto del sector urbano como rural se realiza en la semana de la siguiente manera: menos de una vez el 14,7%, 2-4 días el 20,5%, 5-6 días el 6,1%, nunca el 12,6%.

Tabla 24. Ítem 3 con relación al sector de residencia ($p=.005^*$)

Consumo de patatas fritas y aperitivos salados	Sector de residencia			
	Urbano	Rural	Total	
Nunca	Recuento	27	21	48
	% Ítem 3	56.30%	43.80%	100.00%
	% Sector de residencia	10.20%	18.40%	12.60%
Menos de una vez a la semana	Recuento	45	11	56
	% Ítem 3	80.40%	19.60%	100.00%
	% Sector de residencia	16.90%	9.60%	14.70%
Una vez a la semana	Recuento	108	32	140
	% Ítem 3	77.10%	22.90%	100.00%
	% Sector de residencia	40.60%	28.10%	36.80%
2-4 días a la semana	Recuento	53	25	78
	% Ítem 3	67.90%	32.10%	100.00%
	% Sector de residencia	19.90%	21.90%	20.50%
5-6 días a la semana	Recuento	14	9	23
	% Ítem 3	60.90%	39.10%	100.00%
	% Sector de residencia	5.30%	7.90%	6.10%
Una vez al día, todos los días	Recuento	11	13	24
	% Ítem 3	45.80%	54.20%	100.00%
	% Sector de residencia	4.10%	11.40%	6.30%
Todos los días, más de una vez	Recuento	8	3	11
	% Ítem 3	72.70%	27.30%	100.00%
	% Sector de residencia	3.00%	2.60%	2.90%
Total	Recuento	266	114	380
	% Ítem 3	70.00%	30.00%	100.00%
	% Sector de residencia	100.00%	100.00%	100.00%

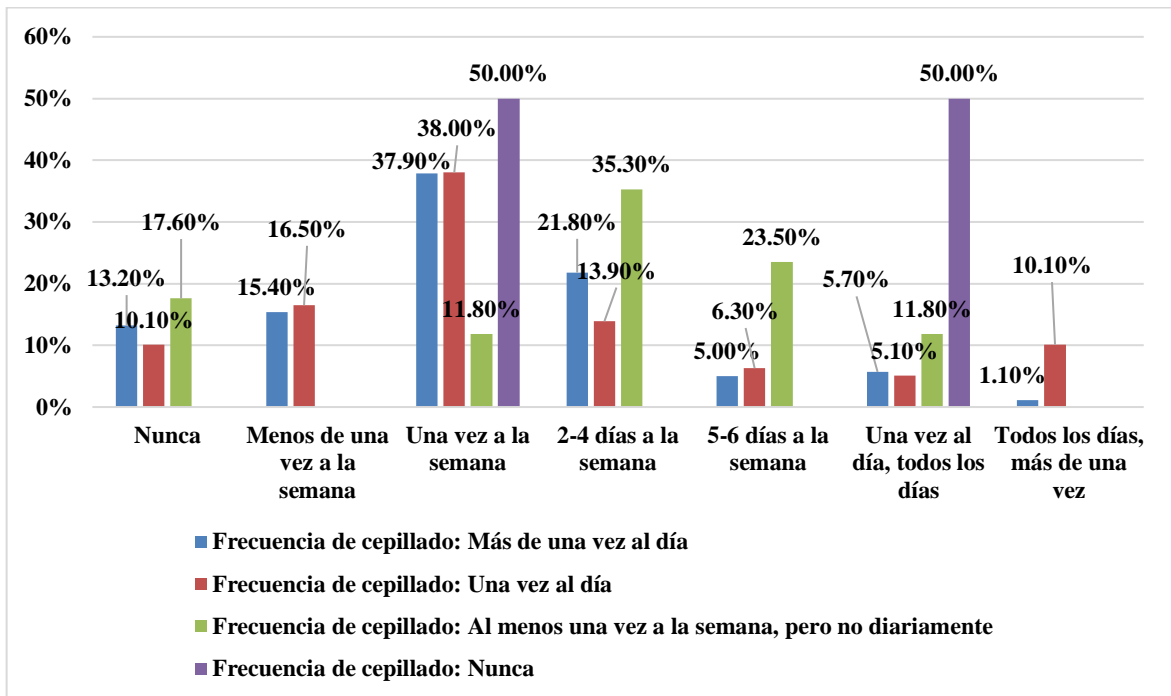
Gráfico 9. Ítem 3 con relación al sector de residencia

Al analizar el ítem 3 en función de la frecuencia de cepillado se encontraron diferencias estadísticamente significativas ($p=.000^*$). En la siguiente tabla se puede observar que la mayoría de los estudiantes que se cepillan los dientes más de una vez al día (37,80%; $n=106$) y una vez al día (38%; $n= 30$).

Tabla 25. Ítem 3 con relación a la frecuencia de cepillado ($p=.000^*$)

Consumo de patatas fritas y aperitivos salados		Frecuencia de cepillado				Total
		Más de una vez al día	Una vez al día	Al menos una vez a la semana, pero no diariamente	Nunca	
Nunca	Recuento	37	8	3	0	48
	% Ítem 3	77.10%	16.70%	6.30%	0.00%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	13.20%	10.10%	17.60%	0.00%	12.60%
Menos de una vez a la semana	Recuento	43	13	0	0	56
	% Ítem 3	76.80%	23.20%	0.00%	0.00%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	15.40%	16.50%	0.00%	0.00%	14.70%
Una vez a la semana	Recuento	106	30	2	2	140
	% Ítem 3	75.70%	21.40%	1.40%	1.40%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	37.90%	38.00%	11.80%	50.00%	36.80%
2-4 días a la semana	Recuento	61	11	6	0	78
	% Ítem 3	78.20%	14.10%	7.70%	0.00%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	21.80%	13.90%	35.30%	0.00%	20.50%
5-6 días a la semana	Recuento	14	5	4	0	23
	% Ítem 3	60.90%	21.70%	17.40%	0.00%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	5.00%	6.30%	23.50%	0.00%	6.10%
Una vez al día, todos los días	Recuento	16	4	2	2	24
	% Ítem 3	66.70%	16.70%	8.30%	8.30%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	5.70%	5.10%	11.80%	50.00%	6.30%
Todos los días, más de una vez	Recuento	3	8	0	0	11
	% Ítem 3	27.30%	72.70%	0.00%	0.00%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	1.10%	10.10%	0.00%	0.00%	2.90%
Total	Recuento	280	79	17	4	380
	% Ítem 3	73.70%	20.80%	4.50%	1.10%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Gráfico 10. Ítem 3 con relación a la frecuencia de cepillado



No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre el ítem 3 y la salud dental de la población (Índice CPOD) ($p=.892$). Aunque se observa en los datos que, la mayoría de los estudiantes que presentaron un nivel alto de salud dental de la población (Índice CPOD) consumen patatas fritas y aperitivo salados una vez a la semana y 2-4 días a la semana con valores de 34,20% ($n=53$) y 23,20% ($n=36$) respectivamente.

Tabla 26. Ítem 3 con relación a la salud dental de la población (Índice CPOD) ($p=.892$)

Consumo de patatas fritas y aperitivos salados	Salud dental de la población (Índice CPOD)				
	Bajo	Medio	Alto	Total	
Nunca	Recuento	18	11	19	48
	% Ítem 3	37.50%	22.90%	39.60%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	14.80%	10.70%	12.30%	12.60%
Menos de una vez a la semana	Recuento	19	16	21	56
	% Ítem 3	33.90%	28.60%	37.50%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	15.60%	15.50%	13.50%	14.70%
Una vez a la semana	Recuento	45	42	53	140
	% Ítem 3	32.10%	30.00%	37.90%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	36.90%	40.80%	34.20%	36.80%
2-4 días a la semana	Recuento	25	17	36	78
	% Ítem 3	32.10%	21.80%	46.20%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	20.50%	16.50%	23.20%	20.50%
5-6 días a la semana	Recuento	6	7	10	23
	% Ítem 3	26.10%	30.40%	43.50%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	4.90%	6.80%	6.50%	6.10%
Una vez al día, todos los días	Recuento	5	6	13	24
	% Ítem 3	20.80%	25.00%	54.20%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	4.10%	5.80%	8.40%	6.30%
Todos los días, más de una vez	Recuento	4	4	3	11
	% Ítem 3	36.40%	36.40%	27.30%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	3.30%	3.90%	1.90%	2.90%
Total	Recuento	122	103	155	380
	% Ítem 3	32.10%	27.10%	40.80%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

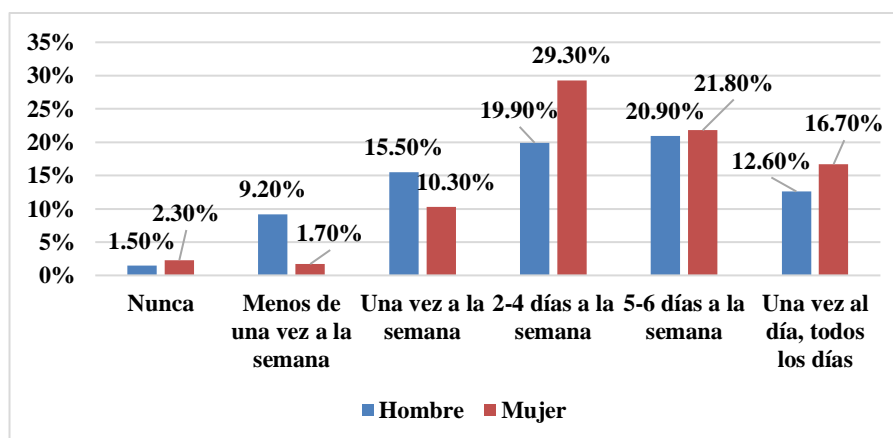
4) ¿Cuántas veces a la semana acostumbras a comer verduras o vegetales (por ejemplo, tomates, lechuga, lentejas, garbanzos, espinacas, etc.)? (Ítem 4).

Al comprobar la asociación existente entre el ítem 4 en función del sexo de los participantes, se encontraron diferencias estadísticamente significativas ($p=.012^*$). De acuerdo con los resultados obtenidos en este ítem, el 19,9% de los estudiantes hombres consumen verduras o vegetales 2-4 días a la semana, el 29,3% de las estudiantes mujeres lo hacen con la misma frecuencia semanal. Sin embargo, tanto hombres como mujeres nunca consumen vegetales o verduras con el 1,5% y 2,3% respectivamente. Por otra parte, la frecuencia de consumo de vegetales o verduras en ambos sexos se realiza en la semana de la siguiente manera: menos de una vez el 5,8%, una vez (13,2%), 5-6 días el 21,3%, una vez al día (todos los días) el 14,5%, y finalmente más de una vez al día (todos los días) el 19,2%.

Tabla 27. Ítem 4 con relación al sexo ($p=.012^*$)

Consumo de verduras o vegetales		Sexo		
		Hombre	Mujer	Total
Nunca	Recuento	3	4	7
	% Ítem 4	42.9%	57.1%	100.0%
	% Sexo	1.5%	2.3%	1.8%
Menos de una vez a la semana	Recuento	19	3	22
	% Ítem 4	86.4%	13.6%	100.0%
	% Sexo	9.2%	1.7%	5.8%
Una vez a la semana	Recuento	32	18	50
	% Ítem 4	64.0%	36.0%	100.0%
	% Sexo	15.5%	10.3%	13.2%
2-4 días a la semana	Recuento	41	51	92
	% Ítem 4	44.6%	55.4%	100.0%
	% Sexo	19.9%	29.3%	24.2%
5-6 días a la semana	Recuento	43	38	81
	% Ítem 4	53.1%	46.9%	100.0%
	% Sexo	20.9%	21.8%	21.3%
Una vez al día, todos los días	Recuento	26	29	55
	% Ítem 4	47.3%	52.7%	100.0%
	% Sexo	12.6%	16.7%	14.5%
Todos los días, más de una vez	Recuento	42	31	73
	% Ítem 4	57.5%	42.5%	100.0%
	% Sexo	20.4%	17.8%	19.2%
Total	Recuento	206	174	380
	% Ítem 4	54.2%	45.8%	100.0%
	% Sexo	100.0%	100.0%	100.0%

Gráfico 11. Ítem 4 con relación al sexo



Al comprobar la asociación entre el ítem 4 en función del sector de residencia, no se hallaron diferencias estadísticamente significativas ($p=.257$). Aunque se observa en los datos que, el 18,2% de los estudiantes del sector urbano consumen verduras 2-4 días a la semana, el 6,1% de las estudiantes del sector rural lo hacen con la misma frecuencia semanal. Sin embargo, tanto el sector urbano como el rural tan solo consumen vegetales todos los días (una vez) en un 9,7% y 4,7% respectivamente. Por otra parte, la frecuencia de consumo de vegetales en ambos sectores se realiza en la semana de la siguiente manera: menos de una vez el 5,8%, una vez el 13,2%, 5-6 días el 21,3%, nunca el 1,8%, y finalmente más de una vez al día (todos los días) el 19,2%.

Tabla 28. *Ítem 4 con relación al sector de residencia ($p=.257$)*

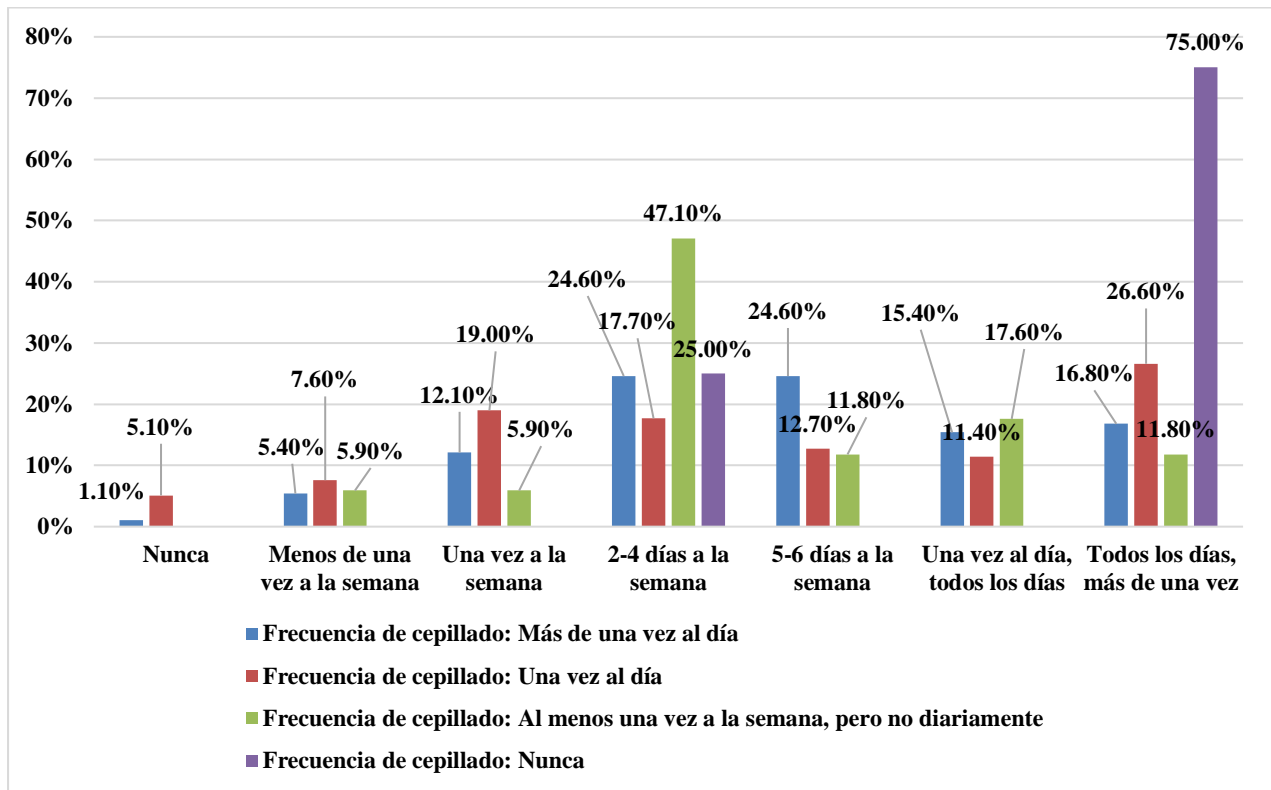
Consumo de verduras o vegetales	Sector de residencia			
	Urbano	Rural	Total	
Nunca	Recuento	7	0	7
	% Ítem 4	100.00%	0.00%	100.00%
	% Sector de residencia	2.60%	0.00%	1.80%
Menos de una vez a la semana	Recuento	12	10	22
	% Ítem 4	54.50%	45.50%	100.00%
	% Sector de residencia	4.50%	8.80%	5.80%
Una vez a la semana	Recuento	36	14	50
	% Ítem 4	72.00%	28.00%	100.00%
	% Sector de residencia	13.50%	12.30%	13.20%
2-4 días a la semana	Recuento	69	23	92
	% Ítem 4	75.00%	25.00%	100.00%
	% Sector de residencia	25.90%	20.20%	24.20%
5-6 días a la semana	Recuento	53	28	81
	% Ítem 4	65.40%	34.60%	100.00%
	% Sector de residencia	19.90%	24.60%	21.30%
Una vez al día, todos los días	Recuento	37	18	55
	% Ítem 4	67.30%	32.70%	100.00%
	% Sector de residencia	13.90%	15.80%	14.50%
Todos los días, más de una vez	Recuento	52	21	73
	% Ítem 4	71.20%	28.80%	100.00%
	% Sector de residencia	19.50%	18.40%	19.20%
Total	Recuento	266	114	380
	% Ítem 4	70.00%	30.00%	100.00%
	% Sector de residencia	100.00%	100.00%	100.00%

En cuanto al consumo de verduras o vegetales se detectaron diferencias estadísticamente significativas ($p=.020^*$) en cuanto a la frecuencia de cepillado. La mayoría de los escolares que se cepillan los dientes más de una vez al día (24,60%; $n=69$) consumen vegetales o verduras de 2-4 días a la semana y el mismo porcentaje de 5-6 días a la semana.

Tabla 29. Ítem 4 con relación a la frecuencia de cepillado ($p=.020^*$)

Consumo de verduras o vegetales		Frecuencia de cepillado				Total
		Más de una vez al día	Una vez al día	Al menos una vez a la semana, pero no diariamente	Nunca	
Nunca	Recuento	3	4	0	0	7
	% Ítem 4	42.90%	57.10%	0.00%	0.00%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	1.10%	5.10%	0.00%	0.00%	1.80%
Menos de una vez a la semana	Recuento	15	6	1	0	22
	% Ítem 4	68.20%	27.30%	4.50%	0.00%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	5.40%	7.60%	5.90%	0.00%	5.80%
Una vez a la semana	Recuento	34	15	1	0	50
	% Ítem 4	68.00%	30.00%	2.00%	0.00%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	12.10%	19.00%	5.90%	0.00%	13.20%
2-4 días a la semana	Recuento	69	14	8	1	92
	% Ítem 4	75.00%	15.20%	8.70%	1.10%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	24.60%	17.70%	47.10%	25.00%	24.20%
5-6 días a la semana	Recuento	69	10	2	0	81
	% Ítem 4	85.20%	12.30%	2.50%	0.00%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	24.60%	12.70%	11.80%	0.00%	21.30%
Una vez al día, todos los días	Recuento	43	9	3	0	55
	% Ítem 4	78.20%	16.40%	5.50%	0.00%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	15.40%	11.40%	17.60%	0.00%	14.50%
Todos los días, más de una vez	Recuento	47	21	2	3	73
	% Ítem 4	64.40%	28.80%	2.70%	4.10%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	16.80%	26.60%	11.80%	75.00%	19.20%
Total	Recuento	280	79	17	4	380
	% Ítem 4	73.70%	20.80%	4.50%	1.10%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Gráfico 12. Ítem 4 con relación a la frecuencia de cepillado



No se encontraron diferencias estadísticamente significativas ($p=.153$) entre el ítem en función de la salud dental de la población (Índice CPOD). Aunque se observa en los datos que, la mayoría de los escolares que presentaron un nivel alto de salud dental de la población (Índice CPOD) consumen verduras o vegetales de 2-4 días a la semana (21,30%; $n=33$) y de 5-6 días a la semana (24,50%; $n=38$).

Tabla 30. Ítem 4 con relación a la salud dental de la población (Índice CPOD) ($p=.153$)

Consumo de verduras o vegetales		Salud dental de la población (Índice CPOD)			Total
		Bajo	Medio	Alto	
Nunca	Recuento	3	2	2	7
	% Ítem 4	42.90%	28.60%	28.60%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	2.50%	1.90%	1.30%	1.80%
Menos de una vez a la semana	Recuento	10	2	10	22
	% Ítem 4	45.50%	9.10%	45.50%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	8.20%	1.90%	6.50%	5.80%
Una vez a la semana	Recuento	22	13	15	50
	% Ítem 4	44.00%	26.00%	30.00%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	18.00%	12.60%	9.70%	13.20%
2-4 días a la semana	Recuento	29	30	33	92
	% Ítem 4	31.50%	32.60%	35.90%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	23.80%	29.10%	21.30%	24.20%
5-6 días a la semana	Recuento	18	25	38	81
	% Ítem 4	22.20%	30.90%	46.90%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	14.80%	24.30%	24.50%	21.30%
Una vez al día, todos los días	Recuento	20	15	20	55
	% Ítem 4	36.40%	27.30%	36.40%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	16.40%	14.60%	12.90%	14.50%
Todos los días, más de una vez	Recuento	20	16	37	73
	% Ítem 4	27.40%	21.90%	50.70%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	16.40%	15.50%	23.90%	19.20%
Total	Recuento	122	103	155	380
	% Ítem 4	32.10%	27.10%	40.80%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

5) ¿Cuántas veces a la semana acostumbras a comer dulces? (Ítem 5).

Al analizar el ítem 5 en función del sexo, no se hallaron diferencias estadísticamente significativas ($p=.629$). Sin embargo, se observa en los datos que la mayoría de los niños (26,2%) y niñas (27,0%) consumen dulces una vez a la semana. En relación con una vez al día, y más de una vez al día los niños lo hacen en un 11,7% y 5,3% respectivamente todos los días, mientras que en el caso de las niñas es 8,6% para las dos últimas frecuencias mencionadas. Por otra parte, el consumo de dulces en promedio en ambos sexos se realiza en la semana de la siguiente manera: nunca el 10,0%, menos de una vez el 16,3%, 2-4 días el 20,3%, 5-6 días el 9,7%.

Tabla 31. Ítem 5 en relación al sexo ($p=.629$)

Consumo de dulces		Sexo		Total
		Hombre	Mujer	
Nunca	Recuento	22	16	38
	% Ítem 5	57.9%	42.1%	100.0%
	% Sexo	10.7%	9.2%	10.0%
Menos de una vez a la semana	Recuento	37	25	62
	% Ítem 5	59.7%	40.3%	100.0%
	% Sexo	18.0%	14.4%	16.3%
Una vez a la semana	Recuento	54	47	101
	% Ítem 5	53.5%	46.5%	100.0%
	% Sexo	26.2%	27.0%	26.6%
2-4 días a la semana	Recuento	41	36	77
	% Ítem 5	53.2%	46.8%	100.0%
	% Sexo	19.9%	20.7%	20.3%
5-6 días a la semana	Recuento	17	20	37
	% Ítem 5	45.9%	54.1%	100.0%
	% Sexo	8.3%	11.5%	9.7%
Una vez al día, todos los días	Recuento	24	15	39
	% Ítem 5	61.5%	38.5%	100.0%
	% Sexo	11.7%	8.6%	10.3%
Todos los días, más de una vez	Recuento	11	15	26
	% Ítem 5	42.3%	57.7%	100.0%
	% Sexo	5.3%	8.6%	6.8%
Total	Recuento	206	174	380
	% Ítem 5	54.2%	45.8%	100.0%
	% Sexo	100.0%	100.0%	100.0%

Al analizar el ítem 5 en función del sector de residencia, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas ($p=.244$).

Tabla 32. Ítem 5 en relación al sector de residencia ($p=.244$)

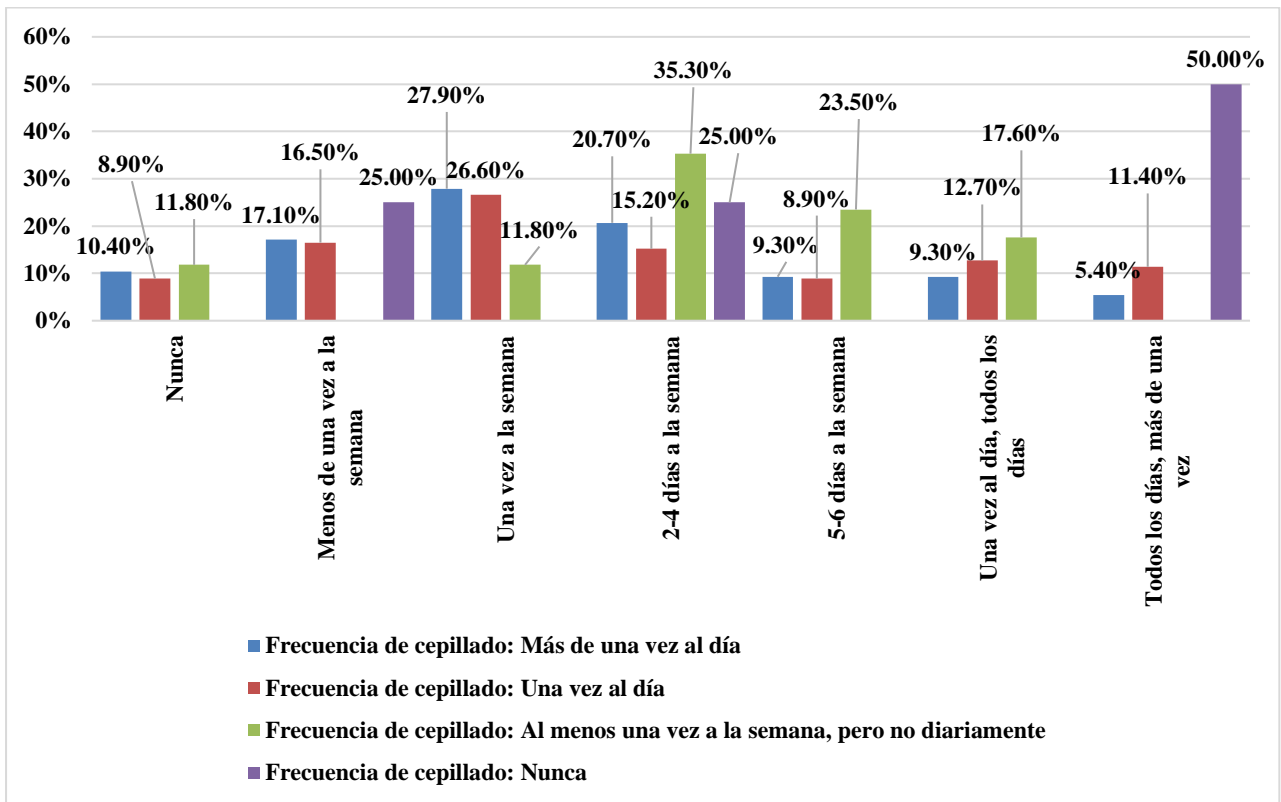
Consumo de dulces		Sector de residencia		Total
		Urbano	Rural	
Nunca	Recuento	24	14	38
	% Ítem 5	63.20%	36.80%	100.00%
	% Sector de residencia	9.00%	12.30%	10.00%
Menos de una vez a la semana	Recuento	49	13	62
	% Ítem 5	79.00%	21.00%	100.00%
	% Sector de residencia	18.40%	11.40%	16.30%
Una vez a la semana	Recuento	76	25	101
	% Ítem 5	75.20%	24.80%	100.00%
	% Sector de residencia	28.60%	21.90%	26.60%
2-4 días a la semana	Recuento	53	24	77
	% Ítem 5	68.80%	31.20%	100.00%
	% Sector de residencia	19.90%	21.10%	20.30%
5-6 días a la semana	Recuento	22	15	37
	% Ítem 5	59.50%	40.50%	100.00%
	% Sector de residencia	8.30%	13.20%	9.70%
Una vez al día, todos los días	Recuento	24	15	39
	% Ítem 5	61.50%	38.50%	100.00%
	% Sector de residencia	9.00%	13.20%	10.30%
Todos los días, más de una vez	Recuento	18	8	26
	% Ítem 5	69.20%	30.80%	100.00%
	% Sector de residencia	6.80%	7.00%	6.80%
Total	Recuento	266	114	380
	% Ítem 5	70.00%	30.00%	100.00%
	% Sector de residencia	100.00%	100.00%	100.00%

Se estableció asociación estadística ($p=.033^*$) entre el consumo de dulce en función de la frecuencia de cepillado, comprobando como los estudiantes que se cepillan los dientes más de una vez al día consumen dulces una vez a la semana (27,90%; $n=78$), y 2-4 días a la semana (20,70%; $n=58$).

Tabla 33. Ítem 5 en relación a la frecuencia de cepillado ($p=.033^*$)

Consumo de dulces		Frecuencia de cepillado				Total
		Más de una vez al día	Una vez al día	Al menos una vez a la semana, pero no diariamente	Nunca	
Nunca	Recuento	29	7	2	0	38
	% Ítem 5	76.30%	18.40%	5.30%	0.00%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	10.40%	8.90%	11.80%	0.00%	10.00%
Menos de una vez a la semana	Recuento	48	13	0	1	62
	% Ítem 5	77.40%	21.00%	0.00%	1.60%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	17.10%	16.50%	0.00%	25.00%	16.30%
Una vez a la semana	Recuento	78	21	2	0	101
	% Ítem 5	77.20%	20.80%	2.00%	0.00%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	27.90%	26.60%	11.80%	0.00%	26.60%
2-4 días a la semana	Recuento	58	12	6	1	77
	% Ítem 5	75.30%	15.60%	7.80%	1.30%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	20.70%	15.20%	35.30%	25.00%	20.30%
5-6 días a la semana	Recuento	26	7	4	0	37
	% Ítem 5	70.30%	18.90%	10.80%	0.00%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	9.30%	8.90%	23.50%	0.00%	9.70%
Una vez al día, todos los días	Recuento	26	10	3	0	39
	% Ítem 5	66.70%	25.60%	7.70%	0.00%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	9.30%	12.70%	17.60%	0.00%	10.30%
Todos los días, más de una vez	Recuento	15	9	0	2	26
	% Ítem 5	57.70%	34.60%	0.00%	7.70%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	5.40%	11.40%	0.00%	50.00%	6.80%
Total	Recuento	280	79	17	4	380
	% Ítem 5	73.70%	20.80%	4.50%	1.10%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Gráfico 13. Ítem 5 en relación a la frecuencia de cepillado



No se hallaron diferencias estadísticamente significativas entre el ítem 5 en función del nivel de la salud dental de la población (Índice CPOD) ($p=.299$). Aunque se observa en los datos que, los escolares que mostraron un nivel bajo de salud dental de la población (Índice CPOD) en su mayoría consumen dulces una vez a la semana (26,20%; $n=32$) y 2-4 días a la semana (20,50%; $n=25$).

Tabla 34. Ítem 5 en relación con la salud dental de la población (Índice CPOD) ($p=.299$)

Consumo de dulces		Salud dental de la población (Índice CPOD)			Total
		Bajo	Medio	Alto	
Nunca	Recuento	13	7	18	38
	% Ítem 5	34.20%	18.40%	47.40%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	10.70%	6.80%	11.60%	10.00%
Menos de una vez a la semana	Recuento	18	20	24	62
	% Ítem 5	29.00%	32.30%	38.70%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	14.80%	19.40%	15.50%	16.30%
Una vez a la semana	Recuento	32	25	44	101
	% Ítem 5	31.70%	24.80%	43.60%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	26.20%	24.30%	28.40%	26.60%
2-4 días a la semana	Recuento	25	15	37	77
	% Ítem 5	32.50%	19.50%	48.10%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	20.50%	14.60%	23.90%	20.30%
5-6 días a la semana	Recuento	11	11	15	37
	% Ítem 5	29.70%	29.70%	40.50%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	9.00%	10.70%	9.70%	9.70%
Una vez al día, todos los días	Recuento	16	15	8	39
	% Ítem 5	41.00%	38.50%	20.50%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	13.10%	14.60%	5.20%	10.30%
Todos los días, más de una vez	Recuento	7	10	9	26
	% Ítem 5	26.90%	38.50%	34.60%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	5.70%	9.70%	5.80%	6.80%
Total	Recuento	122	103	155	380
	% Ítem 5	32.10%	27.10%	40.80%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

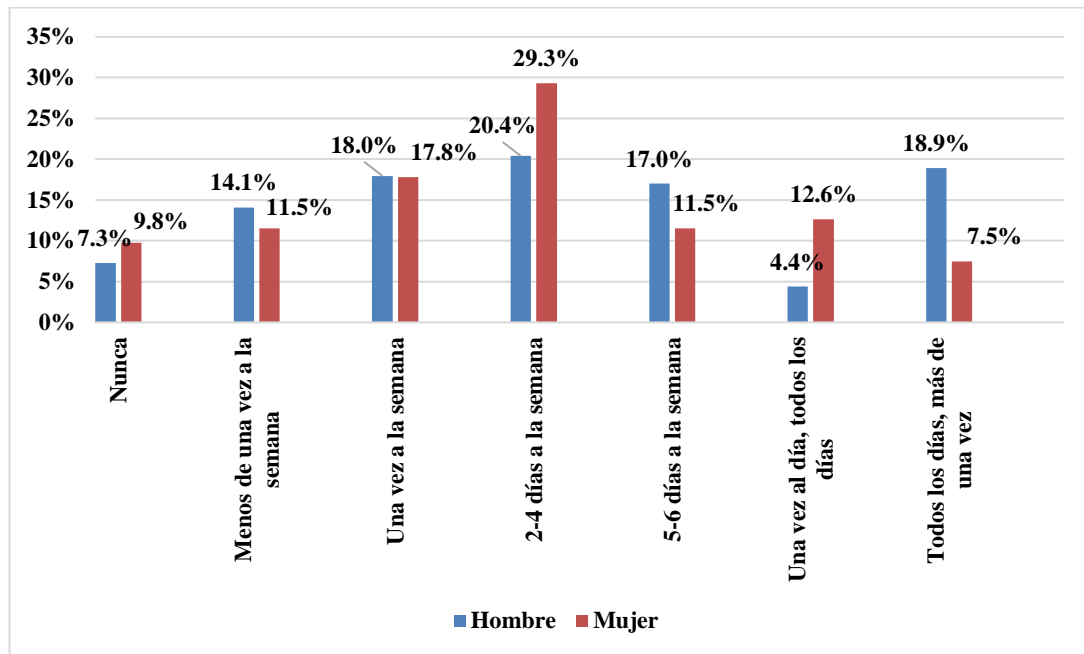
6) ¿Cuántas veces a la semana acostumbras a beber refrescos u otras bebidas que contienen azúcar? (Ítem 6).

Se estableció asociación estadística ($p=.001^*$) entre el ítem 6 en función del sexo. La mayoría de los hombres (20,4%) y las mujeres (29,3%) consumen bebidas azucaradas 2-4 días a la semana. Los hombres consumen este tipo de alimentos una vez a al día en un 4,4%, y las mujeres nunca lo hace en un 9,8%. Asimismo, la frecuencia de consumo de bebidas azucaradas tanto en hombres como mujeres se realiza en la semana de la siguiente manera: menos de una vez el 12,9%, una vez el 17,9%, 5-6 días el 14,5%, y finalmente más de una vez al día (todos los días) el 13,7%.

Tabla 35. Ítem 6 con relación al sexo ($p=.001^*$)

Consumo de bebidas azucaradas		Sexo		Total
		Hombre	Mujer	
Nunca	Recuento	15	17	32
	% Ítem 6	46.9%	53.1%	100.0%
	% Sexo	7.3%	9.8%	8.4%
Menos de una vez a la semana	Recuento	29	20	49
	% Ítem 6	59.2%	40.8%	100.0%
	% Sexo	14.1%	11.5%	12.9%
Una vez a la semana	Recuento	37	31	68
	% Ítem 6	54.4%	45.6%	100.0%
	% Sexo	18.0%	17.8%	17.9%
2-4 días a la semana	Recuento	42	51	93
	% Ítem 6	45.2%	54.8%	100.0%
	% Sexo	20.4%	29.3%	24.5%
5-6 días a la semana	Recuento	35	20	55
	% Ítem 6	63.6%	36.4%	100.0%
	% Sexo	17.0%	11.5%	14.5%
Una vez al día, todos los días	Recuento	9	22	31
	% Ítem 6	29.0%	71.0%	100.0%
	% Sexo	4.4%	12.6%	8.2%
Todos los días, más de una vez	Recuento	39	13	52
	% Ítem 6	75.0%	25.0%	100.0%
	% Sexo	18.9%	7.5%	13.7%
Total	Recuento	206	174	380
	% Ítem 6	54.2%	45.8%	100.0%
	% Sexo	100.0%	100.0%	100.0%

Gráfico 14. Ítem 6 con relación con al sexo



No se estableció asociación estadística ($p=.057$) entre el ítem 6 en función del sector de residencia. Aunque se observa en los datos que, la mayoría de los participantes del sector urbano (25,60%; $n=68$) y rural (21,90%; $n=25$) consumen bebidas azucaradas 2-4 días a la semana. Los estudiantes del sector urbano consumen este tipo de alimentos una vez a al día (todos los días) en un 6,1%, y los del sector rural en un 2,1%. Asimismo, la frecuencia de consumo de bebidas azucaradas tanto en la urbe como alrededores se realiza en la semana de la siguiente manera: menos de una vez el 12,9%, una vez el 17,9%, 5-6 días el 14,5%, nunca el 8,4%, y finalmente más de una vez al día (todos los días) el 13,7%.

Tabla 36. Ítem 6 con relación al sector de residencia ($p=.057$)

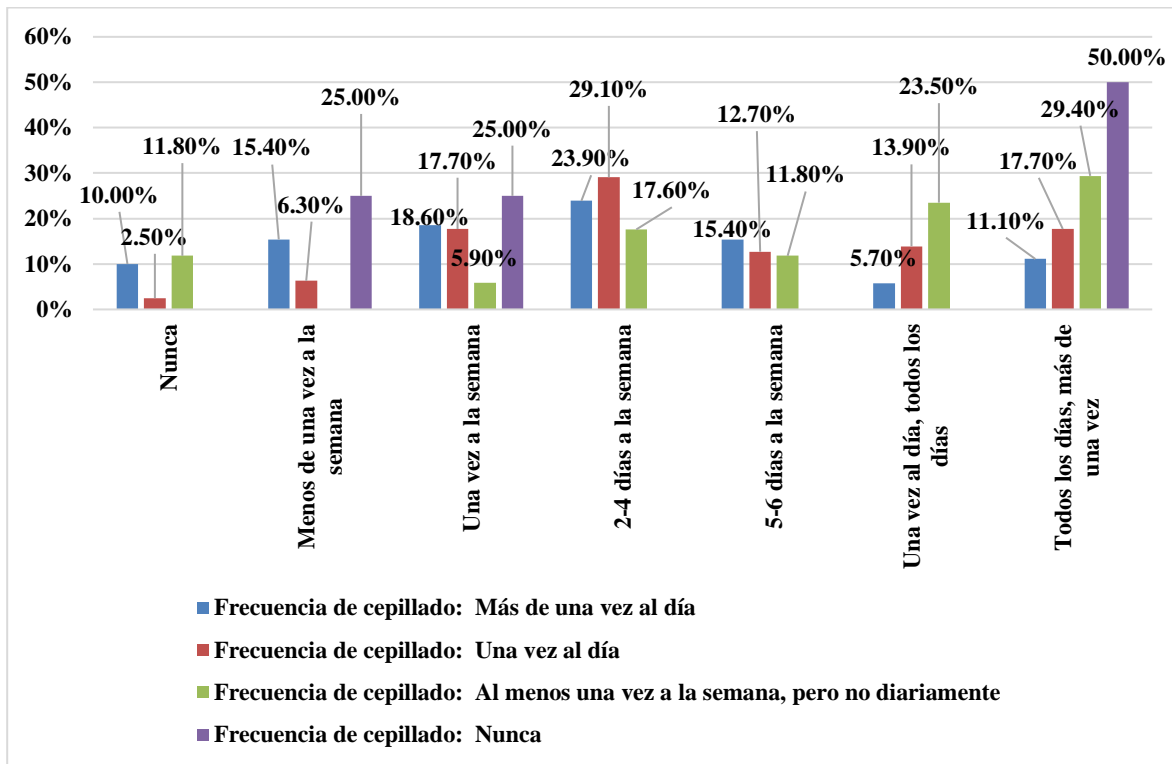
Consumo de bebidas azucaradas	Sector de residencia			
	Urbano	Rural	Total	
Nunca	Recuento	18	14	32
	% Ítem 6	56.30%	43.80%	100.00%
	% Sector de residencia	6.80%	12.30%	8.40%
Menos de una vez a la semana	Recuento	35	14	49
	% Ítem 6	71.40%	28.60%	100.00%
	% Sector de residencia	13.20%	12.30%	12.90%
Una vez a la semana	Recuento	56	12	68
	% Ítem 6	82.40%	17.60%	100.00%
	% Sector de residencia	21.10%	10.50%	17.90%
2-4 días a la semana	Recuento	68	25	93
	% Ítem 6	73.10%	26.90%	100.00%
	% Sector de residencia	25.60%	21.90%	24.50%
5-6 días a la semana	Recuento	33	22	55
	% Ítem 6	60.00%	40.00%	100.00%
	% Sector de residencia	12.40%	19.30%	14.50%
Una vez al día, todos los días	Recuento	23	8	31
	% Ítem 6	74.20%	25.80%	100.00%
	% Sector de residencia	8.60%	7.00%	8.20%
Todos los días, más de una vez	Recuento	33	19	52
	% Ítem 6	63.50%	36.50%	100.00%
	% Sector de residencia	12.40%	16.70%	13.70%
Total	Recuento	266	114	380
	% Ítem 6	70.00%	30.00%	100.00%
	% Sector de residencia	100.00%	100.00%	100.00%

Se estableció una asociación estadísticamente significativa ($p=.008^*$) entre el consumo de bebidas azucaradas en función de la frecuencia de cepillado. La mayoría de los escolares que se cepillan los dientes más de una vez al día consumen bebidas azucaradas una vez a la semana (18,60; $n=52$) y de 2-4 días a la semana (23,90%; $n=67$).

Tabla 37. Ítem 6 con relación a la frecuencia de cepillado ($p=.008^*$)

Consumo de bebidas azucaradas	Frecuencia de cepillado					Total
	Más de una vez al día	Una vez al día	Al menos una vez a la semana, pero no diariamente	Nunca		
Nunca	Recuento	28	2	2	0	32
	% Ítem 6	87.50%	6.30%	6.30%	0.00%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	10.00%	2.50%	11.80%	0.00%	8.40%
Menos de una vez a la semana	Recuento	43	5	0	1	49
	% Ítem 6	87.80%	10.20%	0.00%	2.00%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	15.40%	6.30%	0.00%	25.00%	12.90%
Una vez a la semana	Recuento	52	14	1	1	68
	% Ítem 6	76.50%	20.60%	1.50%	1.50%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	18.60%	17.70%	5.90%	25.00%	17.90%
2-4 días a la semana	Recuento	67	23	3	0	93
	% Ítem 6	72.00%	24.70%	3.20%	0.00%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	23.90%	29.10%	17.60%	0.00%	24.50%
5-6 días a la semana	Recuento	43	10	2	0	55
	% Ítem 6	78.20%	18.20%	3.60%	0.00%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	15.40%	12.70%	11.80%	0.00%	14.50%
Una vez al día, todos los días	Recuento	16	11	4	0	31
	% Ítem 6	51.60%	35.50%	12.90%	0.00%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	5.70%	13.90%	23.50%	0.00%	8.20%
Todos los días, más de una vez	Recuento	31	14	5	2	52
	% Ítem 6	59.60%	26.90%	9.60%	3.80%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	11.10%	17.70%	29.40%	50.00%	13.70%
Total	Recuento	280	79	17	4	380
	% Ítem 6	73.70%	20.80%	4.50%	1.10%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Gráfico 15. Ítem 6 con relación a la frecuencia de cepillado



Al analizar el consumo de bebidas azucaradas en función de la salud dental de la población (Índice CPOD) no se establecieron diferencias estadísticamente significativas ($p=.259$). Aunque se observa en los datos que, la mayoría de los estudiantes que presentaron un nivel alto de salud dental de la población (Índice CPOD) reportaron consumir bebidas azucaradas una vez a la semana en un 20,6% ($n=32$) y de 2-4 días a la semana el mismo valor (20,6%; $n=32$).

Tabla 38. Ítem 6 con relación a la salud dental de la población (Índice CPOD) ($p=.259$)

Consumo de bebidas azucaradas	Salud dental de la población (Índice CPOD)			Total	
	Bajo	Medio	Alto		
Nunca	Recuento	10	5	17	32
	% Ítem 6	31.30%	15.60%	53.10%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	8.20%	4.90%	11.00%	8.40%
Menos de una vez a la semana	Recuento	13	15	21	49
	% Ítem 6	26.50%	30.60%	42.90%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	10.70%	14.60%	13.50%	12.90%
Una vez a la semana	Recuento	24	12	32	68
	% Ítem 6	35.30%	17.60%	47.10%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	19.70%	11.70%	20.60%	17.90%
2-4 días a la semana	Recuento	33	28	32	93
	% Ítem 6	35.50%	30.10%	34.40%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	27.00%	27.20%	20.60%	24.50%
5-6 días a la semana	Recuento	15	20	20	55
	% Ítem 6	27.30%	36.40%	36.40%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	12.30%	19.40%	12.90%	14.50%
Una vez al día, todos los días	Recuento	12	11	8	31
	% Ítem 6	38.70%	35.50%	25.80%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	9.80%	10.70%	5.20%	8.20%
Todos los días, más de una vez	Recuento	15	12	25	52
	% Ítem 6	28.80%	23.10%	48.10%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	12.30%	11.70%	16.10%	13.70%
Total	Recuento	122	103	155	380
	% Ítem 6	32.10%	27.10%	40.80%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

7) ¿Cuántas veces a la semana acostumbras a comer carne? (Ítem 7).

Al analizar ítem 7 en función del sexo no se encontraron diferencias estadísticamente significativas ($p=.146$).

Tabla 39. Ítem 7 con relación al sexo ($p=.146$)

Consumo de carne		Sexo		Total
		Hombre	Mujer	
Nunca	Recuento	4	6	10
	% Ítem 7	40.0%	60.0%	100.0%
	% Sexo	1.9%	3.4%	2.6%
Menos de una vez a la semana	Recuento	11	3	14
	% Ítem 7	78.6%	21.4%	100.0%
	% Sexo	5.3%	1.7%	3.7%
Una vez a la semana	Recuento	35	36	71
	% Ítem 7	49.3%	50.7%	100.0%
	% Sexo	17.0%	20.7%	18.7%
2-4 días a la semana	Recuento	56	49	105
	% Ítem 7	53.3%	46.7%	100.0%
	% Sexo	27.2%	28.2%	27.6%
5-6 días a la semana	Recuento	30	33	63
	% Ítem 7	47.6%	52.4%	100.0%
	% Sexo	14.6%	19.0%	16.6%
Una vez al día, todos los días	Recuento	22	21	43
	% Ítem 7	51.2%	48.8%	100.0%
	% Sexo	10.7%	12.1%	11.3%
Todos los días, más de una vez	Recuento	48	26	74
	% Ítem 7	64.9%	35.1%	100.0%
	% Sexo	23.3%	14.9%	19.5%
Total	Recuento	206	174	380
	% Ítem 7	54.2%	45.8%	100.0%
	% Sexo	100.0%	100.0%	100.0%

Al analizar ítem 7 en función del sector de residencia no se hallaron diferencias estadísticamente significativas ($p=.064$). Aunque se observa en los datos que, el 21,3% de los participantes del sector urbano comen carne 2-4 días a la semana, el 6,3% pertenecientes al sector rural lo hace en la misma frecuencia. Por otro lado, los estudiantes del sector urbano que nunca

consumen carne corresponden al 1,6%, y los del sector rural que tampoco lo hacen corresponden al 1,1%. Además, la frecuencia de consumo de este alimento tanto dentro como fuera de urbe se realiza en la semana de la siguiente manera: menos de una vez el 3,7%, una vez el 18,7%, 5-6 días el 16,6%, una vez al día (todos los días) el 11,3% y finalmente más de una vez al día (todos los días) el 19,5%.

Tabla 40. Ítem 7 con relación al sector de residencia ($p=.064$)

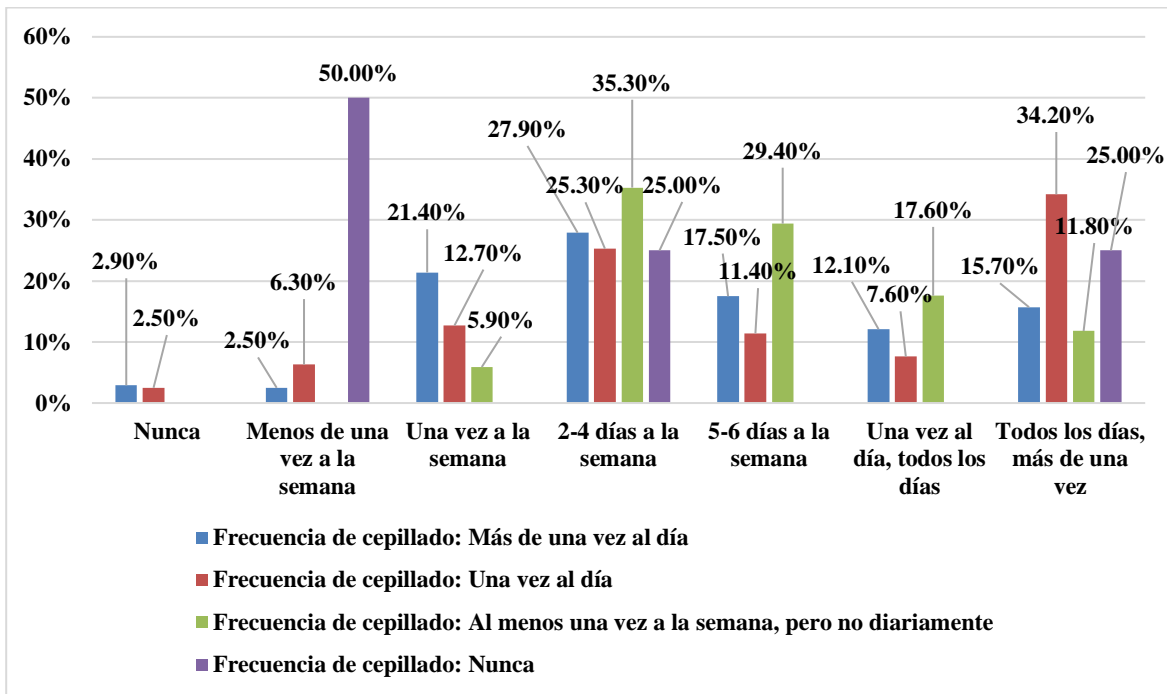
Consumo de carne	Sector de residencia		Total	
	Urbano	Rural		
Nunca	Recuento	6	4	10
	% Ítem 7	60.00%	40.00%	100.00%
	% Sector de residencia	2.30%	3.50%	2.60%
Menos de una vez a la semana	Recuento	10	4	14
	% Ítem 7	71.40%	28.60%	100.00%
	% Sector de residencia	3.80%	3.50%	3.70%
Una vez a la semana	Recuento	57	14	71
	% Ítem 7	80.30%	19.70%	100.00%
	% Sector de residencia	21.40%	12.30%	18.70%
2-4 días a la semana	Recuento	81	24	105
	% Ítem 7	77.10%	22.90%	100.00%
	% Sector de residencia	30.50%	21.10%	27.60%
5-6 días a la semana	Recuento	40	23	63
	% Ítem 7	63.50%	36.50%	100.00%
	% Sector de residencia	15.00%	20.20%	16.60%
Una vez al día, todos los días	Recuento	26	17	43
	% Ítem 7	60.50%	39.50%	100.00%
	% Sector de residencia	9.80%	14.90%	11.30%
Todos los días, más de una vez	Recuento	46	28	74
	% Ítem 7	62.20%	37.80%	100.00%
	% Sector de residencia	17.30%	24.60%	19.50%
Total	Recuento	266	114	380
	% Ítem 7	70.00%	30.00%	100.00%
	% Sector de residencia	100.00%	100.00%	100.00%

En cuanto al consumo de carne también se detectaron diferencias estadísticamente significativas ($p=.000^*$) en cuanto a la frecuencia de cepillado. De la mayoría de los estudiantes que se cepillan los dientes más de una vez al día, el 21,40% ($n=60$) consumen carne una vez a la semana y el 27,90% ($n=78$) lo hacen de 2-4 días a la semana.

Tabla 41. Ítem 7 con relación a la frecuencia de cepillado ($p=.000^*$)

Consumo de carne	Frecuencia de cepillado				Total	
	Más de una vez al día	Una vez al día	Al menos una vez a la semana, pero no diariamente	Nunca		
Nunca	Recuento	8	2	0	0	10
	% Ítem 7	80.00%	20.00%	0.00%	0.00%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	2.90%	2.50%	0.00%	0.00%	2.60%
Menos de una vez a la semana	Recuento	7	5	0	2	14
	% Ítem 7	50.00%	35.70%	0.00%	14.30%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	2.50%	6.30%	0.00%	50.00%	3.70%
Una vez a la semana	Recuento	60	10	1	0	71
	% Ítem 7	84.50%	14.10%	1.40%	0.00%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	21.40%	12.70%	5.90%	0.00%	18.70%
2-4 días a la semana	Recuento	78	20	6	1	105
	% Ítem 7	74.30%	19.00%	5.70%	1.00%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	27.90%	25.30%	35.30%	25.00%	27.60%
5-6 días a la semana	Recuento	49	9	5	0	63
	% Ítem 7	77.80%	14.30%	7.90%	0.00%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	17.50%	11.40%	29.40%	0.00%	16.60%
Una vez al día, todos los días	Recuento	34	6	3	0	43
	% Ítem 7	79.10%	14.00%	7.00%	0.00%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	12.10%	7.60%	17.60%	0.00%	11.30%
Todos los días, más de una vez	Recuento	44	27	2	1	74
	% Ítem 7	59.50%	36.50%	2.70%	1.40%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	15.70%	34.20%	11.80%	25.00%	19.50%
Total	Recuento	280	79	17	4	380
	% Ítem 7	73.70%	20.80%	4.50%	1.10%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Gráfico 16. Ítem 7 con relación a la frecuencia de cepillado



Al analizar ítem 7 en función de la salud dental de la población (Índice CPOD), no se encontraron diferencias estadísticamente significativas ($p=.746$).

Tabla 42. Ítem 7 con relación a la salud dental de la población (Índice CPOD) ($p=.746$)

Consumo de carne	Salud dental de la población (Índice CPOD)			Total	
	Bajo	Medio	Alto		
Nunca	Recuento	4	2	4	10
	% Ítem 7	40.00%	20.00%	40.00%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	3.30%	1.90%	2.60%	2.60%
Menos de una vez a la semana	Recuento	7	4	3	14
	% Ítem 7	50.00%	28.60%	21.40%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	5.70%	3.90%	1.90%	3.70%
Una vez a la semana	Recuento	20	22	29	71
	% Ítem 7	28.20%	31.00%	40.80%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	16.40%	21.40%	18.70%	18.70%
2-4 días a la semana	Recuento	37	27	41	105
	% Ítem 7	35.20%	25.70%	39.00%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	30.30%	26.20%	26.50%	27.60%
5-6 días a la semana	Recuento	14	20	29	63
	% Ítem 7	22.20%	31.70%	46.00%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	11.50%	19.40%	18.70%	16.60%
Una vez al día, todos los días	Recuento	13	12	18	43
	% Ítem 7	30.20%	27.90%	41.90%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	10.70%	11.70%	11.60%	11.30%
Todos los días, más de una vez	Recuento	27	16	31	74
	% Ítem 7	36.50%	21.60%	41.90%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	22.10%	15.50%	20.00%	19.50%
Total	Recuento	122	103	155	380
	% Ítem 7	32.10%	27.10%	40.80%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

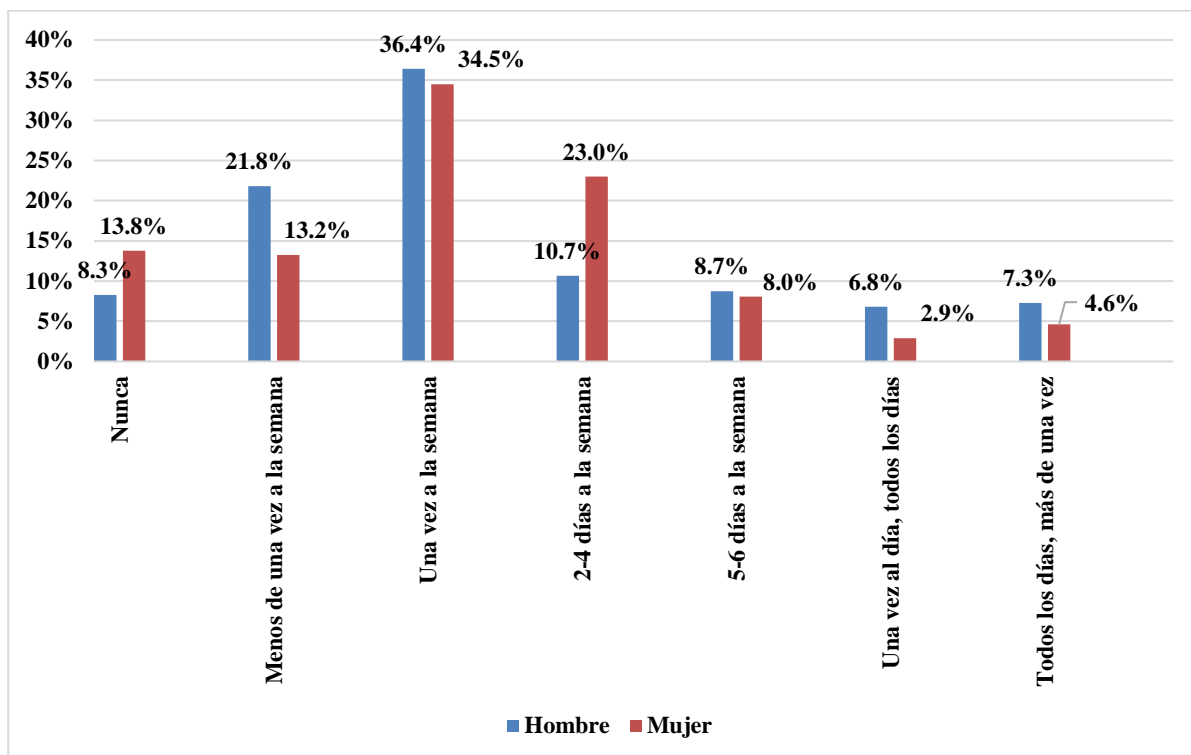
8) ¿Cuántas veces a la semana acostumbras a comer pescado? (Ítem 8).

Se estableció asociación estadística ($p=.003^*$) entre el ítem 8 en función del sexo. La mayoría de los hombres (36,4%) comen pescado una vez a la semana, mientras que en el caso de las mujeres lo hacen el 34,5% en la misma frecuencia. Los menores porcentajes del consumo de este alimento fue el 6,8% de hombres y el 2,9% de mujeres para el rango de una vez al día (todos los días). Los datos generales mostrados de ambos sexos en relación al consumo de pescado en la semana se presentan de la siguiente manera: nunca (10,8%), menos de una vez a la semana (17,9%), 2-4 días (16,3%), 5-6 días (8,4%), más de una vez (todos los días) (6,1%).

Tabla 43. Ítem 8 con relación al sexo ($p=.003^*$)

Consumo de pescado	Sexo		Total	
	Hombre	Mujer		
Nunca	Recuento	17	24	41
	% Ítem 8	41.5%	58.5%	100.0%
	% Sexo	8.3%	13.8%	10.8%
Menos de una vez a la semana	Recuento	45	23	68
	% Ítem 8	66.2%	33.8%	100.0%
	% Sexo	21.8%	13.2%	17.9%
Una vez a la semana	Recuento	75	60	135
	% Ítem 8	55.6%	44.4%	100.0%
	% Sexo	36.4%	34.5%	35.5%
2-4 días a la semana	Recuento	22	40	62
	% Ítem 8	35.5%	64.5%	100.0%
	% Sexo	10.7%	23.0%	16.3%
5-6 días a la semana	Recuento	18	14	32
	% Ítem 8	56.3%	43.8%	100.0%
	% Sexo	8.7%	8.0%	8.4%
Una vez al día, todos los días	Recuento	14	5	19
	% Ítem 8	73.7%	26.3%	100.0%
	% Sexo	6.8%	2.9%	5.0%
Todos los días, más de una vez	Recuento	15	8	23
	% Ítem 8	65.2%	34.8%	100.0%
	% Sexo	7.3%	4.6%	6.1%
Total	Recuento	206	174	380
	% Ítem 8	54.2%	45.8%	100.0%
	% Sexo	100.0%	100.0%	100.0%

Gráfico 17. Ítem 8 con relación al sexo

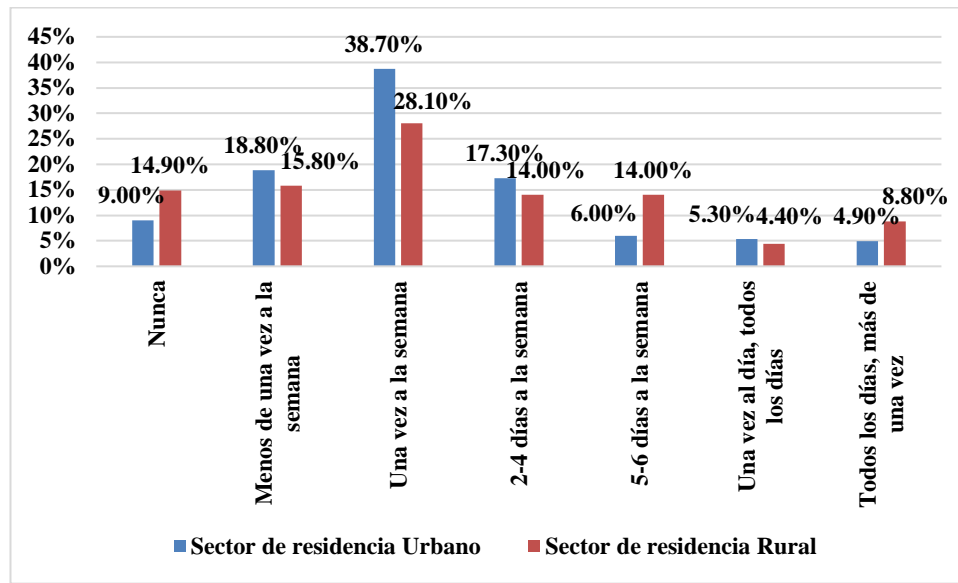


Se estableció una asociación estadísticamente significativa ($p=.027^*$) entre el ítem 8 en función del sector de residencia, encontrando que la mayoría de los estudiantes del sector urbano (27,1%) comen pescado una vez a la semana, mientras que en el caso de las estudiantes del sector rural lo hacen el 8,4% en la misma frecuencia. Los menores porcentajes de consumo de este alimento fue el 3,7% en el sector urbano y el 1,3% en el sector rural para el rango de una vez al día (todos los días). Los datos generales mostrados de ambos sectores en relación al consumo de pescado en la semana se presentan de la siguiente manera: nunca (10,8%), menos de una vez a la semana (17,9%), 2-4 días (16,3%), 5-6 días (8,4%), más de una vez (todos los días) (6,1%).

Tabla 44. Ítem 8 con relación al sector de residencia ($p=.027^*$)

Consumo de pescado	Sector de residencia		Total	
	Urbano	Rural		
Nunca	Recuento	24	17	41
	% Ítem 8	58.50%	41.50%	100.00%
	% Sector de residencia	9.00%	14.90%	10.80%
Menos de una vez a la semana	Recuento	50	18	68
	% Ítem 8	73.50%	26.50%	100.00%
	% Sector de residencia	18.80%	15.80%	17.90%
Una vez a la semana	Recuento	103	32	135
	% Ítem 8	76.30%	23.70%	100.00%
	% Sector de residencia	38.70%	28.10%	35.50%
2-4 días a la semana	Recuento	46	16	62
	% Ítem 8	74.20%	25.80%	100.00%
	% Sector de residencia	17.30%	14.00%	16.30%
5-6 días a la semana	Recuento	16	16	32
	% Ítem 8	50.00%	50.00%	100.00%
	% Sector de residencia	6.00%	14.00%	8.40%
Una vez al día, todos los días	Recuento	14	5	19
	% Ítem 8	73.70%	26.30%	100.00%
	% Sector de residencia	5.30%	4.40%	5.00%
Todos los días, más de una vez	Recuento	13	10	23
	% Ítem 8	56.50%	43.50%	100.00%
	% Sector de residencia	4.90%	8.80%	6.10%
Total	Recuento	266	114	380
	% Ítem 8	70.00%	30.00%	100.00%
	% Sector de residencia	100.00%	100.00%	100.00%

Gráfico 18. Ítem 8 con relación al sector de residencia

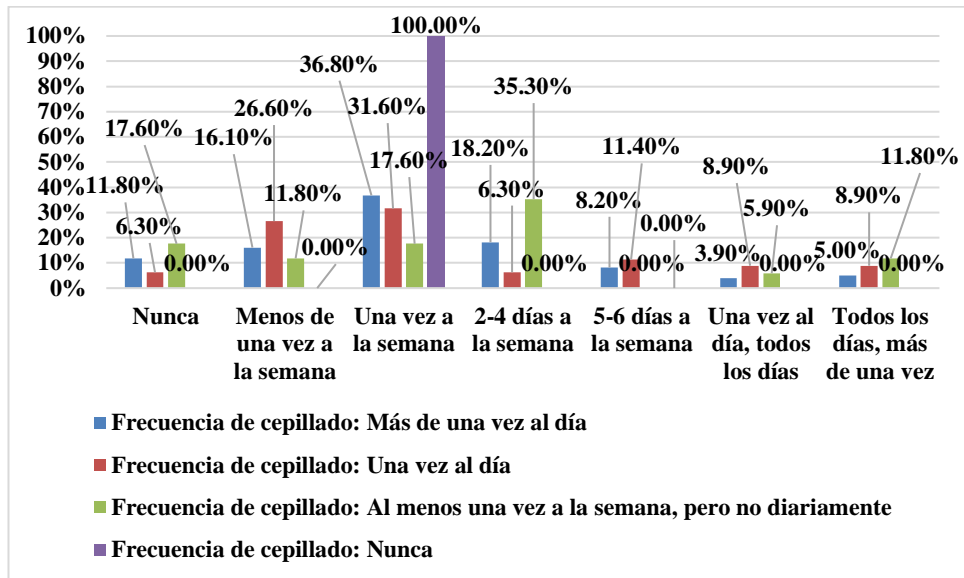


Al comprobar la asociación entre el consumo de pescado en función de la frecuencia de cepillado se encontraron diferencias estadísticamente significativas ($p=.017^*$). Los escolares que se cepillan los dientes más de una vez a día, en su mayoría consumen pescado menos de una vez a la semana (16,10%; $n=45$) y una vez a la semana (36,80%; $n=103$).

Tabla 45. Ítem 8 con relación a la frecuencia de cepillado ($p=.017^*$)

Consumo de pescado		Frecuencia de cepillado				Total
		Más de una vez al día	Una vez al día	Al menos una vez a la semana, pero no diariamente	Nunca	
Nunca	Recuento	33	5	3	0	41
	% Ítem 8	80.50%	12.20%	7.30%	0.00%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	11.80%	6.30%	17.60%	0.00%	10.80%
Menos de una vez a la semana	Recuento	45	21	2	0	68
	% Ítem 8	66.20%	30.90%	2.90%	0.00%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	16.10%	26.60%	11.80%	0.00%	17.90%
Una vez a la semana	Recuento	103	25	3	4	135
	% Ítem 8	76.30%	18.50%	2.20%	3.00%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	36.80%	31.60%	17.60%	100.00%	35.50%
2-4 días a la semana	Recuento	51	5	6	0	62
	% Ítem 8	82.30%	8.10%	9.70%	0.00%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	18.20%	6.30%	35.30%	0.00%	16.30%
5-6 días a la semana	Recuento	23	9	0	0	32
	% Ítem 8	71.90%	28.10%	0.00%	0.00%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	8.20%	11.40%	0.00%	0.00%	8.40%
Una vez al día, todos los días	Recuento	11	7	1	0	19
	% Ítem 8	57.90%	36.80%	5.30%	0.00%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	3.90%	8.90%	5.90%	0.00%	5.00%
Todos los días, más de una vez	Recuento	14	7	2	0	23
	% Ítem 8	60.90%	30.40%	8.70%	0.00%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	5.00%	8.90%	11.80%	0.00%	6.10%
Total	Recuento	280	79	17	4	380
	% Ítem 8	73.70%	20.80%	4.50%	1.10%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Gráfico 19. Ítem 8 con relación a la frecuencia de cepillado



En cuanto al consumo de carne no se detectaron diferencias estadísticamente significativas ($p=.400$) en cuanto al nivel de salud dental de la población (Índice CPOD). Aunque se observa en los datos que, la mayoría de los estudiantes que presentaron un nivel bajo de salud dental de la población (Índice CPOD) consumen pescado menos de una vez a la semana (23,80%; $n=29$) y una vez a la semana (31,10%; $n=38$).

Tabla 46. Ítem 8 con relación a la salud dental de la población (Índice CPOD) ($p=.400$)

Consumo de pescado		Salud dental de la población (Índice CPOD)			
		Bajo	Medio	Alto	Total
Nunca	Recuento	14	11	16	41
	% Ítem 8	34.10%	26.80%	39.00%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	11.50%	10.70%	10.30%	10.80%
Menos de una vez a la semana	Recuento	29	17	22	68
	% Ítem 8	42.60%	25.00%	32.40%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	23.80%	16.50%	14.20%	17.90%
Una vez a la semana	Recuento	38	43	54	135
	% Ítem 8	28.10%	31.90%	40.00%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	31.10%	41.70%	34.80%	35.50%
2-4 días a la semana	Recuento	17	15	30	62
	% Ítem 8	27.40%	24.20%	48.40%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	13.90%	14.60%	19.40%	16.30%
5-6 días a la semana	Recuento	7	11	14	32
	% Ítem 8	21.90%	34.40%	43.80%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	5.70%	10.70%	9.00%	8.40%
Una vez al día, todos los días	Recuento	8	3	8	19
	% Ítem 8	42.10%	15.80%	42.10%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	6.60%	2.90%	5.20%	5.00%
Todos los días, más de una vez	Recuento	9	3	11	23
	% Ítem 8	39.10%	13.00%	47.80%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	7.40%	2.90%	7.10%	6.10%
Total	Recuento	122	103	155	380
	% Ítem 8	32.10%	27.10%	40.80%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

9) ¿Cuántas veces a la semana acostumbras a beber leche o lácteos (yogur, queso, natillas, etc.)? (Ítem 9).

Al analizar el ítem 9 en función del sexo no se encontraron diferencias estadísticas ($p=.080$). Aunque se observa en los datos que, la mayoría de los hombres (29,6%) consumen leche o lácteos más de una vez todos los días, las mujeres lo hacen en su mayoría en un 26,4% en la misma frecuencia. Por otra parte, la frecuencia de consumo de leche o lácteos en general se realiza en la semana de la siguiente manera: menos de una vez el 4,5%, una vez el 6,8%, 2-4 días el 24,2%, 5-6 días el 16,1%, por último, una vez al día (todos los días) el 18,9%.

Tabla 47. Ítem 9 con relación al sexo ($p=.080$)

Consumo de leche o lácteos		Sexo		Total
		Hombre	Mujer	
Nunca	Recuento	3	2	5
	% Ítem 9	60.0%	40.0%	100.0%
	% Sexo	1.5%	1.1%	1.3%
Menos de una vez a la semana	Recuento	10	7	17
	% Ítem 9	58.8%	41.2%	100.0%
	% Sexo	4.9%	4.0%	4.5%
Una vez a la semana	Recuento	17	9	26
	% Ítem 9	65.4%	34.6%	100.0%
	% Sexo	8.3%	5.2%	6.8%
2-4 días a la semana	Recuento	41	51	92
	% Ítem 9	44.6%	55.4%	100.0%
	% Sexo	19.9%	29.3%	24.2%
5-6 días a la semana	Recuento	27	34	61
	% Ítem 9	44.3%	55.7%	100.0%
	% Sexo	13.1%	19.5%	16.1%
Una vez al día, todos los días	Recuento	47	25	72
	% Ítem 9	65.3%	34.7%	100.0%
	% Sexo	22.8%	14.4%	18.9%
Todos los días, más de una vez	Recuento	61	46	107
	% Ítem 9	57.0%	43.0%	100.0%
	% Sexo	29.6%	26.4%	28.2%
Total	Recuento	206	174	380
	% Ítem 9	54.2%	45.8%	100.0%
	% Sexo	100.0%	100.0%	100.0%

Al analizar el ítem 9 en función del sector de residencia no se hallaron diferencias estadísticamente estadísticas ($p=.090$). Aunque se observa en los datos que, la mayoría de los niños del sector urbano (19,5%) consumen leche o lácteos más de una vez todos los días de la semana, las personas del sector rural lo hacen en su mayoría en un 8,7%% en la misma frecuencia de tiempo. Por otra parte, la frecuencia de consumo de leche o lácteos en la población estudiada en general se realiza en la semana de la siguiente manera: menos de una vez el 4,5%, una vez el 6,8%, 2-4 días el 24,2%, 5-6 días el 16,1%, por último, una vez al día (todos los días) el 18,9%.

Tabla 48. Ítem 9 con relación al sector de residencia ($p=.090$)

Consumo de leche o lácteos	Sector de residencia		Total	
	Urbano	Rural		
Nunca	Recuento	3	2	5
	% Ítem 9	60.00%	40.00%	100.00%
	% Sector de residencia	1.10%	1.80%	1.30%
Menos de una vez a la semana	Recuento	9	8	17
	% Ítem 9	52.90%	47.10%	100.00%
	% Sector de residencia	3.40%	7.00%	4.50%
Una vez a la semana	Recuento	18	8	26
	% Ítem 9	69.20%	30.80%	100.00%
	% Sector de residencia	6.80%	7.00%	6.80%
2-4 días a la semana	Recuento	73	19	92
	% Ítem 9	79.30%	20.70%	100.00%
	% Sector de residencia	27.40%	16.70%	24.20%
5-6 días a la semana	Recuento	46	15	61
	% Ítem 9	75.40%	24.60%	100.00%
	% Sector de residencia	17.30%	13.20%	16.10%
Una vez al día, todos los días	Recuento	43	29	72
	% Ítem 9	59.70%	40.30%	100.00%
	% Sector de residencia	16.20%	25.40%	18.90%
Todos los días, más de una vez	Recuento	74	33	107
	% Ítem 9	69.20%	30.80%	100.00%
	% Sector de residencia	27.80%	28.90%	28.20%
Total	Recuento	266	114	380
	% Ítem 9	70.00%	30.00%	100.00%
	% Sector de residencia	100.00%	100.00%	100.00%

Al comprobar la asociación existente entre el consumo de leche o lácteos en función de la frecuencia de cepillado, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas ($p=.284$).

Tabla 49. Ítem 9 con relación a la frecuencia de cepillado ($p=.284$)

Consumo de leche o lácteos		Frecuencia de cepillado				Total
		Más de una vez al día	Una vez al día	Al menos una vez a la semana, pero no diariamente	Nunca	
Nunca	Recuento	4	1	0	0	5
	% Ítem 9	80.00%	20.00%	0.00%	0.00%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	1.40%	1.30%	0.00%	0.00%	1.30%
Menos de una vez a la semana	Recuento	11	6	0	0	17
	% Ítem 9	64.70%	35.30%	0.00%	0.00%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	3.90%	7.60%	0.00%	0.00%	4.50%
Una vez a la semana	Recuento	14	11	1	0	26
	% Ítem 9	53.80%	42.30%	3.80%	0.00%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	5.00%	13.90%	5.90%	0.00%	6.80%
2-4 días a la semana	Recuento	67	19	6	0	92
	% Ítem 9	72.80%	20.70%	6.50%	0.00%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	23.90%	24.10%	35.30%	0.00%	24.20%
5-6 días a la semana	Recuento	50	9	2	0	61
	% Ítem 9	82.00%	14.80%	3.30%	0.00%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	17.90%	11.40%	11.80%	0.00%	16.10%
Una vez al día, todos los días	Recuento	55	11	5	1	72
	% Ítem 9	76.40%	15.30%	6.90%	1.40%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	19.60%	13.90%	29.40%	25.00%	18.90%
Todos los días, más de una vez	Recuento	79	22	3	3	107
	% Ítem 9	73.80%	20.60%	2.80%	2.80%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	28.20%	27.80%	17.60%	75.00%	28.20%
Total	Recuento	280	79	17	4	380
	% Ítem 9	73.70%	20.80%	4.50%	1.10%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Cuando se comprueba la asociación existente entre el consumo de leche o lácteos en función del nivel de salud dental de la población (Índice CPOD) no se hallaron diferencias estadísticamente significativas ($p=.242$).

Tabla 50. Ítem 9 con relación a la salud dental de la población (Índice CPOD) ($p=.242$)

Consumo de leche o lácteos		Salud dental de la población (Índice CPOD)			Total
		Bajo	Medio	Alto	
Nunca	Recuento	3	1	1	5
	% Ítem 9	60.00%	20.00%	20.00%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	2.50%	1.00%	0.60%	1.30%
Menos de una vez a la semana	Recuento	3	7	7	17
	% Ítem 9	17.60%	41.20%	41.20%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	2.50%	6.80%	4.50%	4.50%
Una vez a la semana	Recuento	15	7	4	26
	% Ítem 9	57.70%	26.90%	15.40%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	12.30%	6.80%	2.60%	6.80%
2-4 días a la semana	Recuento	26	25	41	92
	% Ítem 9	28.30%	27.20%	44.60%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	21.30%	24.30%	26.50%	24.20%
5-6 días a la semana	Recuento	19	15	27	61
	% Ítem 9	31.10%	24.60%	44.30%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	15.60%	14.60%	17.40%	16.10%
Una vez al día, todos los días	Recuento	23	18	31	72
	% Ítem 9	31.90%	25.00%	43.10%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	18.90%	17.50%	20.00%	18.90%
Todos los días, más de una vez	Recuento	33	30	44	107
	% Ítem 9	30.80%	28.00%	41.10%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	27.00%	29.10%	28.40%	28.20%
Total	Recuento	122	103	155	380
	% Ítem 9	32.10%	27.10%	40.80%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

10) ¿Cuántas veces a la semana acostumbras a comer cereales (arroz, pasta, pan, etc.)? (Ítem 10).

Cuando se comprueba la asociación existente entre el ítem 10 en función del sexo no se establecieron diferencias estadísticamente significativas ($p=.074$). Aunque se observa en los datos que, el 40,8% de los hombres consumen cereales más de una vez todos los días. En relación con las 174 mujeres, el 33,9% lo hacen en la misma frecuencia semanalmente. En términos generales, el consumo de cereales se presenta semanalmente: menos de una vez el 0.6%, una vez el 6,3%, 2-4 días el 17,1%, 5-6 días el 13,7%, por último, una vez al día (todos los días) el 20,3%.

Tabla 51. Ítem 10 con relación al sexo ($p=.074$)

Consumo de cereales		Sexo		Total
		Hombre	Mujer	
Nunca	Recuento	3	0	3
	% Ítem 10	100.0%	0.0%	100.0%
	% Sexo	1.5%	0.0%	.8%
Menos de una vez a la semana	Recuento	9	7	16
	% Ítem 10	56.3%	43.8%	100.0%
	% Sexo	4.4%	4.0%	4.2%
Una vez a la semana	Recuento	9	15	24
	% Ítem 10	37.5%	62.5%	100.0%
	% Sexo	4.4%	8.6%	6.3%
2-4 días a la semana	Recuento	28	37	65
	% Ítem 10	43.1%	56.9%	100.0%
	% Sexo	13.6%	21.3%	17.1%
5-6 días a la semana	Recuento	26	26	52
	% Ítem 10	50.0%	50.0%	100.0%
	% Sexo	12.6%	14.9%	13.7%
Una vez al día, todos los días	Recuento	47	30	77
	% Ítem 10	61.0%	39.0%	100.0%
	% Sexo	22.8%	17.2%	20.3%
Todos los días, más de una vez	Recuento	84	59	143
	% Ítem 10	58.7%	41.3%	100.0%
	% Sexo	40.8%	33.9%	37.6%
Total	Recuento	206	174	380
	% Ítem 10	54.2%	45.8%	100.0%
	% Sexo	100.0%	100.0%	100.0%

Cuando se comprueba la asociación existente entre el ítem 10 en función del sector de residencia no se encontraron diferencias estadísticamente significativas ($p=.372$).

Tabla 52. Ítem 10 con relación al sector de residencia ($p=.372$)

Consumo de cereales	Sector de residencia		Total	
	Urbano	Rural		
Nunca	Recuento	2	1	3
	% Ítem 10	66.70%	33.30%	100.00%
	% Sector de residencia	0.80%	0.90%	0.80%
Menos de una vez a la semana	Recuento	9	7	16
	% Ítem 10	56.30%	43.80%	100.00%
	% Sector de residencia	3.40%	6.10%	4.20%
Una vez a la semana	Recuento	15	9	24
	% Ítem 10	62.50%	37.50%	100.00%
	% Sector de residencia	5.60%	7.90%	6.30%
2-4 días a la semana	Recuento	52	13	65
	% Ítem 10	80.00%	20.00%	100.00%
	% Sector de residencia	19.50%	11.40%	17.10%
5-6 días a la semana	Recuento	39	13	52
	% Ítem 10	75.00%	25.00%	100.00%
	% Sector de residencia	14.70%	11.40%	13.70%
Una vez al día, todos los días	Recuento	51	26	77
	% Ítem 10	66.20%	33.80%	100.00%
	% Sector de residencia	19.20%	22.80%	20.30%
Todos los días, más de una vez	Recuento	98	45	143
	% Ítem 10	68.50%	31.50%	100.00%
	% Sector de residencia	36.80%	39.50%	37.60%
Total	Recuento	266	114	380
	% Ítem 10	70.00%	30.00%	100.00%
	% Sector de residencia	100.00%	100.00%	100.00%

Tomando como referencia este ítem, no se establecieron diferencias estadísticamente significativas ($p=.660$) en función de la frecuencia de cepillado. Aunque se observa en los datos que, los escolares que se cepillan los dientes más de una vez al día, en su mayoría consumen cereales en un 18,20% ($n=51$) y una vez al día, todos los días un 22,90% ($n=64$).

Tabla 53. Ítem 10 con relación a la frecuencia de cepillado (p=.660)

Consumo de cereales		Frecuencia de cepillado				Total
		Más de una vez al día	Una vez al día	Al menos una vez a la semana, pero no diariamente	Nunca	
Nunca	Recuento	2	1	0	0	3
	% Ítem 10	66.70%	33.30%	0.00%	0.00%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	0.70%	1.30%	0.00%	0.00%	0.80%
Menos de una vez a la semana	Recuento	13	3	0	0	16
	% Ítem 10	81.30%	18.80%	0.00%	0.00%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	4.60%	3.80%	0.00%	0.00%	4.20%
Una vez a la semana	Recuento	18	5	1	0	24
	% Ítem 10	75.00%	20.80%	4.20%	0.00%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	6.40%	6.30%	5.90%	0.00%	6.30%
2-4 días a la semana	Recuento	51	11	3	0	65
	% Ítem 10	78.50%	16.90%	4.60%	0.00%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	18.20%	13.90%	17.60%	0.00%	17.10%
5-6 días a la semana	Recuento	40	10	2	0	52
	% Ítem 10	76.90%	19.20%	3.80%	0.00%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	14.30%	12.70%	11.80%	0.00%	13.70%
Una vez al día, todos los días	Recuento	64	9	3	1	77
	% Ítem 10	83.10%	11.70%	3.90%	1.30%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	22.90%	11.40%	17.60%	25.00%	20.30%
Todos los días, más de una vez	Recuento	92	40	8	3	143
	% Ítem 10	64.30%	28.00%	5.60%	2.10%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	32.90%	50.60%	47.10%	75.00%	37.60%
Total	Recuento	280	79	17	4	380
	% Ítem 10	73.70%	20.80%	4.50%	1.10%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

En cuanto al consumo de cereales en función de la salud dental de la población (Índice CPOD), no se encontraron diferencias estadísticamente significativas ($p=.735$).

Tabla 54. Ítem 10 con relación a la salud dental de la población (Índice CPOD) ($p=.735$)

Consumo de cereales		Salud dental de la población (Índice CPOD)			Total
		Bajo	Medio	Alto	
Nunca	Recuento	0	2	1	3
	% Ítem 10	0.00%	66.70%	33.30%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	0.00%	1.90%	0.60%	0.80%
Menos de una vez a la semana	Recuento	6	4	6	16
	% Ítem 10	37.50%	25.00%	37.50%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	4.90%	3.90%	3.90%	4.20%
Una vez a la semana	Recuento	5	10	9	24
	% Ítem 10	20.80%	41.70%	37.50%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	4.10%	9.70%	5.80%	6.30%
2-4 días a la semana	Recuento	23	17	25	65
	% Ítem 10	35.40%	26.20%	38.50%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	18.90%	16.50%	16.10%	17.10%
5-6 días a la semana	Recuento	13	15	24	52
	% Ítem 10	25.00%	28.80%	46.20%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	10.70%	14.60%	15.50%	13.70%
Una vez al día, todos los días	Recuento	28	17	32	77
	% Ítem 10	36.40%	22.10%	41.60%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	23.00%	16.50%	20.60%	20.30%
Todos los días, más de una vez	Recuento	47	38	58	143
	% Ítem 10	32.90%	26.60%	40.60%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	38.50%	36.90%	37.40%	37.60%
Total	Recuento	122	103	155	380
	% Ítem 10	32.10%	27.10%	40.80%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

11) ¿Qué sabe realmente tu madre acerca de qué haces en tu tiempo libre? (Ítem 11).

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas ($p=.471$) entre el ítem 11 en función del sexo. Aunque se observa en los datos que, con respecto a los estudiantes hombres el 3,4% de sus madres no saben dónde están después del colegio, mientras que el 10,7% saben poco, y el 85,9% saben mucho. En relación con las estudiantes mujeres el 2,3% sus madres no saben dónde están después del colegio, el 14,4% saben poco, y el 83,3% saben mucho. Al comprobar las relaciones existentes entre el ítem 11 en función del sexo de los participantes,

Tabla 55. Ítem 11 con relación al sexo ($p=.471$)

Conocimiento de la madre sobre el tiempo libre del escolar	Sexo			Total
	Hombre	Mujer		
Sabe mucho	Recuento	177	145	322
	% Ítem 11	55.0%	45.0%	100.0%
	% Sexo	85.9%	83.3%	84.7%
Sabe poco	Recuento	22	25	47
	% Ítem 11	46.8%	53.2%	100.0%
	% Sexo	10.7%	14.4%	12.4%
No sabe nada	Recuento	7	4	11
	% Ítem 11	63.6%	36.4%	100.0%
	% Sexo	3.4%	2.3%	2.9%
Total	Recuento	206	174	380
	% Ítem 11	54.2%	45.8%	100.0%
	% Sexo	100.0%	100.0%	100.0%

Al comprobar la asociación existente entre el ítem 11 en función del sector de residencia de los participantes, no se hallaron diferencias estadísticamente significativas ($p=.060$). Aunque se observa en los datos que, en el caso de los estudiantes del sector urbano el 1,6% de sus madres no saben dónde están después del colegio, mientras que el 7,1% saben poco, y el 61,3% saben mucho. En relación con las estudiantes del sector rural, el 1,3% sus madres no saben dónde están después del colegio, el 12,4% saben poco, y el 23,4% saben mucho.

Tabla 56. Ítem 11 con relación al sector de residencia ($p=.060$)

Conocimiento de la madre sobre el tiempo libre del escolar	Sector de residencia		Total	
	Urbano	Rural		
Sabe mucho	Recuento	233	89	322
	% Ítem 11	72.40%	27.60%	100.00%
	% Sector de residencia	87.60%	78.10%	84.70%
Sabe poco	Recuento	27	20	47
	% Ítem 11	57.40%	42.60%	100.00%
	% Sector de residencia	10.20%	17.50%	12.40%
No sabe nada	Recuento	6	5	11
	% Ítem 11	54.50%	45.50%	100.00%
	% Sector de residencia	2.30%	4.40%	2.90%
Total	Recuento	266	114	380
	% Ítem 11	70.00%	30.00%	100.00%
	% Sector de residencia	100.00%	100.00%	100.00%

Al comprobar la asociación existente entre conocimiento de la madre sobre el tiempo libre del escolar en función de la frecuencia de cepillado, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas ($p=.681$).

Tabla 57. Ítem 11 con relación a la frecuencia de cepillado ($p=.681$)

Conocimiento de la madre sobre el tiempo libre del escolar	Frecuencia de cepillado				Total	
	Más de una vez al día	Una vez al día	Al menos una vez a la semana, pero no diariamente	Nunca		
Sabe mucho	Recuento	241	63	14	4	322
	% Ítem 11	74.80%	19.60%	4.30%	1.20%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	86.10%	79.70%	82.40%	100.00%	84.70%
Sabe poco	Recuento	33	12	2	0	47
	% Ítem 11	70.20%	25.50%	4.30%	0.00%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	11.80%	15.20%	11.80%	0.00%	12.40%
No sabe nada	Recuento	6	4	1	0	11
	% Ítem 11	54.50%	36.40%	9.10%	0.00%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	2.10%	5.10%	5.90%	0.00%	2.90%
Total	Recuento	280	79	17	4	380
	% Ítem 11	73.70%	20.80%	4.50%	1.10%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Atendiendo el conocimiento de la madre sobre el tiempo libre del escolar de los sujetos analizados no se hallaron diferencias estadísticamente significativas ($p=.513$) en función a la salud dental de la población (Índice CPOD). Aunque se observa en los datos que los escolares de quienes su madre sabe mucho sobre este ítem presentan el 33,20% ($n=107$) un nivel bajo, el 26,70% ($n=86$) un nivel medio, y el 40,10% un nivel alto ($n=129$) de salud dental de la población (Índice CPOD).

Tabla 58. Ítem 11 con relación a la salud dental de la población (Índice CPOD) ($p=.513$)

Conocimiento de la madre sobre el tiempo libre del escolar		Salud dental de la población (Índice CPOD)			Total
		Bajo	Medio	Alto	
Sabe mucho	Recuento	107	86	129	322
	% Ítem 11	33.20%	26.70%	40.10%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	87.70%	83.50%	83.20%	84.70%
Sabe poco	Recuento	13	15	19	47
	% Ítem 11	27.70%	31.90%	40.40%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	10.70%	14.60%	12.30%	12.40%
No sabe nada	Recuento	2	2	7	11
	% Ítem 11	18.20%	18.20%	63.60%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	1.60%	1.90%	4.50%	2.90%
Total	Recuento	122	103	155	380
	% Ítem 11	32.10%	27.10%	40.80%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

12) ¿Qué sabe realmente tu padre acerca de cómo gastas tu dinero? (Ítem 12).

Al analizar el ítem 12 en función del sexo, no encontraron diferencias estadísticamente significativas ($p=.194$). Aunque se observa en los datos que, en el caso de los jóvenes escolarizados hombres se determina que el 17,5% de sus padres no saben nada acerca de cómo gastan su dinero, el 33,5% saben poco, y el 49,0% saben mucho. Asimismo, en el caso de las jóvenes escolarizadas mujeres el 12,1% de sus padres no saben nada acerca de la interrogante de este ítem, el 40,8% saben poco, y el 47,1% saben mucho.

Tabla 59. Ítem 12 con relación a sexo ($p=.194$)

Conocimiento del padre sobre el gasto de dinero del escolar		Sexo		Total
		Hombre	Mujer	
Sabe mucho	Recuento	101	82	183
	% Ítem 12	55.2%	44.8%	100.0%
	% Sexo	49.0%	47.1%	48.2%
Sabe poco	Recuento	69	71	140
	% Ítem 12	49.3%	50.7%	100.0%
	% Sexo	33.5%	40.8%	36.8%
No sabe nada	Recuento	36	21	57
	% Ítem 12	63.2%	36.8%	100.0%
	% Sexo	17.5%	12.1%	15.0%
Total	Recuento	206	174	380
	% Ítem 12	54.2%	45.8%	100.0%
	% Sexo	100.0%	100.0%	100.0%

Al analizar el ítem 12 en función del sector de residencia, no se hallaron diferencias estadísticamente significativas ($p=.805$).

Tabla 60. *Ítem 12 con relación al sector de residencia ($p=.805$)*

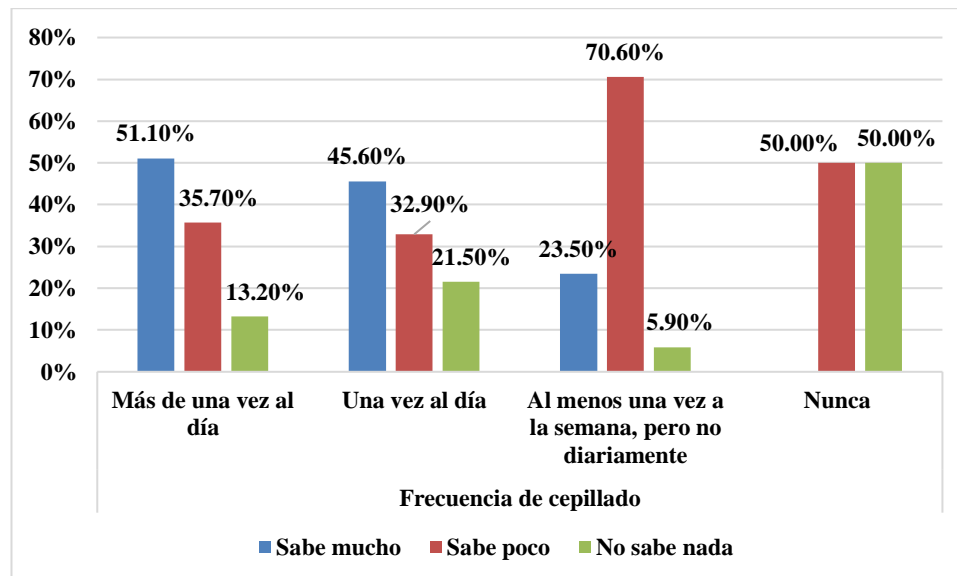
Conocimiento del padre sobre el gasto de dinero del escolar	Sector de residencia		Total	
	Urbano	Rural		
Sabe mucho	Recuento	127	56	183
	% Ítem 12	69.40%	30.60%	100.00%
	% Sector de residencia	47.70%	49.10%	48.20%
Sabe poco	Recuento	97	43	140
	% Ítem 12	69.30%	30.70%	100.00%
	% Sector de residencia	36.50%	37.70%	36.80%
No sabe nada	Recuento	42	15	57
	% Ítem 12	73.70%	26.30%	100.00%
	% Sector de residencia	15.80%	13.20%	15.00%
Total	Recuento	266	114	380
	% Ítem 12	70.00%	30.00%	100.00%
	% Sector de residencia	100.00%	100.00%	100.00%

En cuanto al conocimiento del padre sobre el gasto de dinero del escolar en función de la frecuencia de cepillado se encontraron diferencias estadísticamente significativas ($p=.007^*$). Los escolares que se cepillan los dientes más de una vez al día presentan padres que saben mucho (51,10%; $n=143$) y poco (35,70%; $n=100$) en relación al gasto de dinero del escolar.

Tabla 61. Ítem 12 con relación a la frecuencia de cepillado ($p=.007^*$)

Conocimiento del padre sobre el gasto de dinero del escolar	Frecuencia de cepillado				
	Más de una vez al día	Una vez al día	Al menos una vez a la semana, pero no diariamente	Nunca	Total
Recuento	143	36	4	0	183
% Ítem 12	78.10%	19.70%	2.20%	0.00%	100.00%
Sabe mucho	% Frecuencia de cepillado				
	51.10%	45.60%	23.50%	0.00%	48.20%
Recuento	100	26	12	2	140
% Ítem 12	71.40%	18.60%	8.60%	1.40%	100.00%
Sabe poco	% Frecuencia de cepillado				
	35.70%	32.90%	70.60%	50.00%	36.80%
Recuento	37	17	1	2	57
% Ítem 12	64.90%	29.80%	1.80%	3.50%	100.00%
No sabe nada	% Frecuencia de cepillado				
	13.20%	21.50%	5.90%	50.00%	15.00%
Recuento	280	79	17	4	380
% Ítem 12	73.70%	20.80%	4.50%	1.10%	100.00%
Total	% Frecuencia de cepillado				
	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Gráfico 20. Ítem 12 con relación a la frecuencia de cepillado



Al analizar el conocimiento del padre sobre el gasto de dinero del escolar en función de la salud dental de la población (Índice CPOD) no se encontraron diferencias estadísticamente significativas ($p=.656$). Aunque se observa en los datos que, los escolares que mostraron un nivel bajo de salud dental de la población (Índice CPOD) presentan padres que saben mucho (43,40%; $n=53$) y poco (40,20%; $n=49$) en relación al gasto de dinero del escolar.

Tabla 62. Ítem 12 con relación a la salud dental de la población (Índice CPOD) ($p=.656$)

Conocimiento del padre sobre el gasto de dinero del escolar	Salud dental de la población (Índice CPOD)				
	Bajo	Medio	Alto	Total	
Sabe mucho	Recuento	53	49	81	183
	% Ítem 12	29.00%	26.80%	44.30%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	43.40%	47.60%	52.30%	48.20%
Sabe poco	Recuento	49	37	54	140
	% Ítem 12	35.00%	26.40%	38.60%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	40.20%	35.90%	34.80%	36.80%
No sabe nada	Recuento	20	17	20	57
	% Ítem 12	35.10%	29.80%	35.10%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	16.40%	16.50%	12.90%	15.00%
Total	Recuento	122	103	155	380
	% Ítem 12	32.10%	27.10%	40.80%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

13) ¿Qué sabe realmente tu padre acerca de qué haces en tu tiempo libre? (Ítem 13).

Al analizar el ítem 13 en función al sexo, no se hallaron diferencias estadísticamente significativas ($p=.247$).

Tabla 63. *Ítem 13 con relación al sexo ($p=.247$)*

Conocimiento del padre sobre el tiempo libre del escolar		Sexo		Total
		Hombre	Mujer	
Sabe mucho	Recuento	133	107	240
	% Ítem 13	55.4%	44.6%	100.0%
	% Sexo	64.6%	61.5%	63.2%
Sabe poco	Recuento	42	47	89
	% Ítem 13	47.2%	52.8%	100.0%
	% Sexo	20.4%	27.0%	23.4%
No sabe nada	Recuento	31	20	51
	% Ítem 13	60.8%	39.2%	100.0%
	% Sexo	15.0%	11.5%	13.4%
Total	Recuento	206	174	380
	% Ítem 13	54.2%	45.8%	100.0%
	% Sexo	100.0%	100.0%	100.0%

Al analizar el ítem 13 en función al sector de residencia, no se establecieron diferencias estadísticamente significativas ($p=.620$). Aunque se observa en los datos que, del total de los 266 estudiantes del sector urbano encuestados se evidencia que el 9,2% de sus padres no saben nada acerca de qué hacen en su tiempo libre, el 17,4% saben poco, y el 43,4% saben mucho. Asimismo, en el caso de las 114 estudiantes del sector rural, el 4,2% de sus padres no saben nada acerca de la interrogante de este ítem, el 6,1% saben poco, y el 19,7% saben mucho.

Tabla 64. Ítem 13 con relación al sector de residencia ($p=.620$)

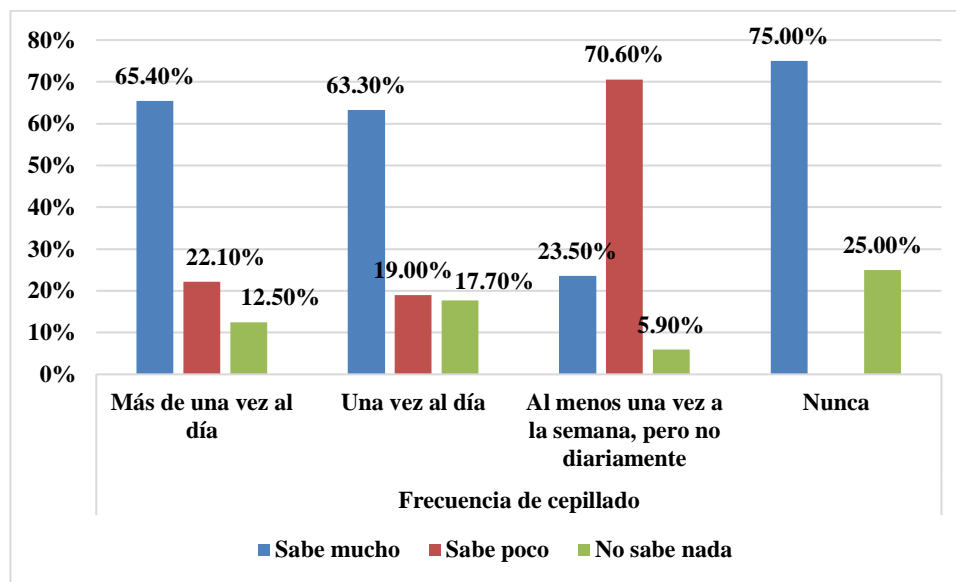
Conocimiento del padre sobre el tiempo libre del escolar	Sector de residencia		Total	
	Urbano	Rural		
Sabe mucho	Recuento	165	75	240
	% Ítem 13	68.80%	31.30%	100.00%
	% Sector de residencia	62.00%	65.80%	63.20%
Sabe poco	Recuento	66	23	89
	% Ítem 13	74.20%	25.80%	100.00%
	% Sector de residencia	24.80%	20.20%	23.40%
No sabe nada	Recuento	35	16	51
	% Ítem 13	68.60%	31.40%	100.00%
	% Sector de residencia	13.20%	14.00%	13.40%
Total	Recuento	266	114	380
	% Ítem 13	70.00%	30.00%	100.00%
	% Sector de residencia	100.00%	100.00%	100.00%

Atendiendo el conocimiento del padre sobre el tiempo libre del escolar de los sujetos analizados se encontraron diferencias estadísticamente significativas ($p=.000^*$) en función a la frecuencia de cepillado, comprobando en la siguiente tabla cómo los escolares de quienes su madre sabe mucho sobre este ítem la mayoría se cepillan sus dientes más de una vez al día (65,40%; $n=183$) y una vez al día (63,30%; $n=50$).

Tabla 65. Ítem 13 con relación a la frecuencia de cepillado ($p=.000^*$)

Conocimiento del padre sobre el tiempo libre del escolar	Frecuencia de cepillado				Total	
	Más de una vez al día	Una vez al día	Al menos una vez a la semana, pero no diariamente	Nunca		
Sabe mucho	Recuento	183	50	4	3	240
	% Ítem 13	76.30%	20.80%	1.70%	1.30%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	65.40%	63.30%	23.50%	75.00%	63.20%
Sabe poco	Recuento	62	15	12	0	89
	% Ítem 13	69.70%	16.90%	13.50%	0.00%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	22.10%	19.00%	70.60%	0.00%	23.40%
No sabe nada	Recuento	35	14	1	1	51
	% Ítem 13	68.60%	27.50%	2.00%	2.00%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	12.50%	17.70%	5.90%	25.00%	13.40%
Total	Recuento	280	79	17	4	380
	% Ítem 13	73.70%	20.80%	4.50%	1.10%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Gráfico 21. Ítem 13 con relación a la frecuencia de cepillado



Al comprobar la asociación existente entre el conocimiento del padre sobre el tiempo libre del escolar de los sujetos analizados no se halló asociación estadística ($p=.542$) en función a la salud dental de la población (Índice CPOD). Aunque se observa en los datos que, los escolares de

quienes su madre sabe mucho sobre este ítem presentan el 31,30% (n=75) un nivel bajo, el 27,90% (n=67) un nivel medio, y el 40,80% un nivel alto (n=98) de salud dental de la población (Índice CPOD).

Tabla 66. Ítem 13 con relación a la salud dental de la población (Índice CPOD) ($p=.542$)

Conocimiento del padre sobre el tiempo libre del escolar	Salud dental de la población (Índice CPOD)				
	Bajo	Medio	Alto	Total	
	Recuento	75	67	98	240
	% Ítem 13	31.30%	27.90%	40.80%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	61.50%	65.00%	63.20%	63.20%
Sabe mucho	Recuento	30	19	40	89
	% Ítem 13	33.70%	21.30%	44.90%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	24.60%	18.40%	25.80%	23.40%
Sabe poco	Recuento	17	17	17	51
	% Ítem 13	33.30%	33.30%	33.30%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	13.90%	16.50%	11.00%	13.40%
No sabe nada	Recuento	122	103	155	380
	% Ítem 13	32.10%	27.10%	40.80%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
Total					

14) ¿Como considerarías a tu salud? (Ítem 14).

No se estableció asociación estadística ($p=.341$) entre el ítem 14 en función del sexo.

Tabla 67. Ítem 14 con relación al sexo ($p=.341$)

Estado de salud		Sexo		Total
		Hombre	Mujer	
Excelente	Recuento	91	73	164
	% Ítem 14	55.5%	44.5%	100.0%
	% Sexo	44.2%	42.0%	43.2%
Buena	Recuento	107	95	202
	% Ítem 14	53.0%	47.0%	100.0%
	% Sexo	51.9%	54.6%	53.2%
Pasable	Recuento	8	4	12
	% Ítem 14	66.7%	33.3%	100.0%
	% Sexo	3.9%	2.3%	3.2%
Pobre	Recuento	0	2	2
	% Ítem 14	0.0%	100.0%	100.0%
	% Sexo	0.0%	1.1%	.5%
Total	Recuento	206	174	380
	% Ítem 14	54.2%	45.8%	100.0%
	% Sexo	100.0%	100.0%	100.0%

No se hallaron diferencias estadísticamente significativas ($p=.098$) entre el ítem 14 en función del sector de residencia. Aunque se observa en los datos que, el 30,0% de los estudiantes del sector urbano consideran que tienen una salud excelente, el 36,3% buena, el 3,2% pasable, y el 0,5% pobre. Con relación a las estudiantes del sector rural el 13,2% considera que su salud es excelente, el 16,8% buena, el 0,0% pasable y el 0,0% pobre.

Tabla 68. Ítem 14 con relación al sector de residencia ($p=.098$)

Estado de salud	Sector de residencia		Total	
	Urbano	Rural		
Excelente	Recuento	114	50	164
	% Ítem 14	69.50%	30.50%	100.00%
	% Sector de residencia	42.90%	43.90%	43.20%
Buena	Recuento	138	64	202
	% Ítem 14	68.30%	31.70%	100.00%
	% Sector de residencia	51.90%	56.10%	53.20%
Pasable	Recuento	12	0	12
	% Ítem 14	100.00%	0.00%	100.00%
	% Sector de residencia	4.50%	0.00%	3.20%
Pobre	Recuento	2	0	2
	% Ítem 14	100.00%	0.00%	100.00%
	% Sector de residencia	0.80%	0.00%	0.50%
Total	Recuento	266	114	380
	% Ítem 14	70.00%	30.00%	100.00%
	% Sector de residencia	100.00%	100.00%	100.00%

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre el ítem 14 en función a la frecuencia de cepillado de los sujetos analizados ($p=.135$).

Tabla 69. Ítem 14 con relación a la frecuencia de cepillado ($p=.135$)

Estado de salud		Frecuencia de cepillado				Total
		Más de una vez al día	Una vez al día	Al menos una vez a la semana, pero no diariamente	Nunca	
Excelente	Recuento	122	36	5	1	164
	% Ítem 14	74.40%	22.00%	3.00%	0.60%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	43.60%	45.60%	29.40%	25.00%	43.20%
Buena	Recuento	151	39	10	2	202
	% Ítem 14	74.80%	19.30%	5.00%	1.00%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	53.90%	49.40%	58.80%	50.00%	53.20%
Pasable	Recuento	6	3	2	1	12
	% Ítem 14	50.00%	25.00%	16.70%	8.30%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	2.10%	3.80%	11.80%	25.00%	3.20%
Pobre	Recuento	1	1	0	0	2
	% Ítem 14	50.00%	50.00%	0.00%	0.00%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	0.40%	1.30%	0.00%	0.00%	0.50%
Total	Recuento	280	79	17	4	380
	% Ítem 14	73.70%	20.80%	4.50%	1.10%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Al comprobar la asociación entre el estado de salud de los escolares en función de salud dental de la población (Índice CPOD) no se encontró asociación estadística ($p=.297$). Aunque se observa en los datos que, los estudiantes que mencionan que su estado de salud es bueno presentan una salud dental de la población (Índice CPOD) baja (59,80%; $n=73$), media (47,60%; $n=49$), y alta (51,60%; $n=80$).

Tabla 70. Ítem 14 con relación a la salud dental de la población (Índice CPOD) ($p=.297$)

Estado de salud	Salud dental de la población (Índice CPOD)				
	Bajo	Medio	Alto	Total	
Excelente	Recuento	46	49	69	164
	% Ítem 14	28.00%	29.90%	42.10%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	37.70%	47.60%	44.50%	43.20%
Buena	Recuento	73	49	80	202
	% Ítem 14	36.10%	24.30%	39.60%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	59.80%	47.60%	51.60%	53.20%
Pasable	Recuento	3	5	4	12
	% Ítem 14	25.00%	41.70%	33.30%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	2.50%	4.90%	2.60%	3.20%
Pobre	Recuento	0	0	2	2
	% Ítem 14	0.00%	0.00%	100.00%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	0.00%	0.00%	1.30%	0.50%
Total	Recuento	122	103	155	380
	% Ítem 14	32.10%	27.10%	40.80%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

15) En la última semana... ¿Te has sentido bien y en forma? (Ítem 15).

Al analizar el ítem 15 en función del sexo, no se hallaron diferencias estadísticamente significativas ($p=.280$).

Tabla 71. Ítem 15 con relación al sexo ($p=.280$)

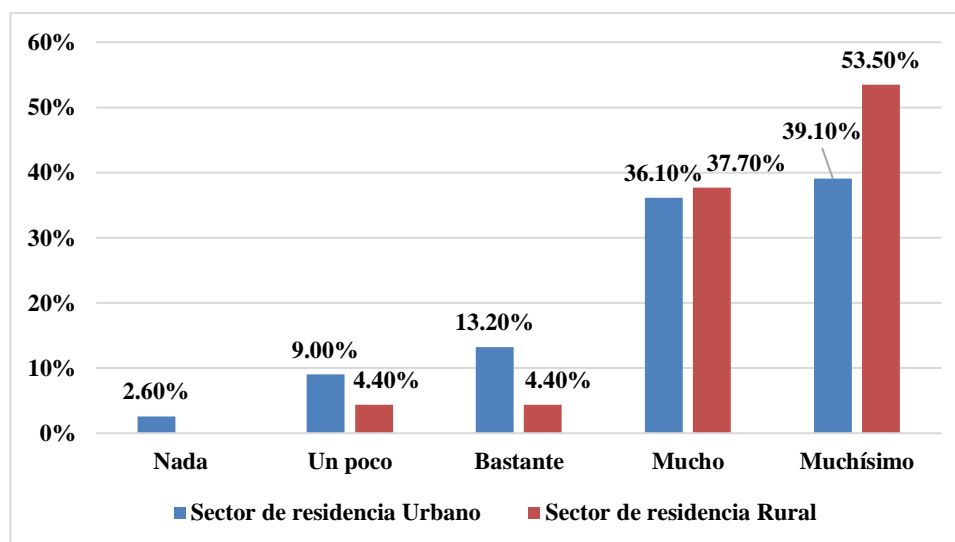
Sentirse bien y en forma	Sexo			Total
	Hombre	Mujer		
Nada	Recuento	4	3	7
	% Ítem 15	57.1%	42.9%	100.0%
	% Sexo	1.9%	1.7%	1.8%
Un poco	Recuento	16	13	29
	% Ítem 15	55.2%	44.8%	100.0%
	% Sexo	7.8%	7.5%	7.6%
Bastante	Recuento	24	16	40
	% Ítem 15	60.0%	40.0%	100.0%
	% Sexo	11.7%	9.2%	10.5%
Mucho	Recuento	65	74	139
	% Ítem 15	46.8%	53.2%	100.0%
	% Sexo	31.6%	42.5%	36.6%
Muchísimo	Recuento	97	68	165
	% Ítem 15	58.8%	41.2%	100.0%
	% Sexo	47.1%	39.1%	43.4%
Total	Recuento	206	174	380
	% Ítem 15	54.2%	45.8%	100.0%
	% Sexo	100.0%	100.0%	100.0%

Al analizar el ítem 15 en función del sector de residencia, se encontraron diferencias estadísticamente significativas ($p=.005^*$). Respecto a la pregunta “En la última semana... ¿Te has sentido lleno/a de energía?” la mayoría de los estudiantes del sector urbano responden muchísimo (27,4%) y mucho (25,3%), la mayoría de las estudiantes del sector rural responden muchísimo (16,1%) y mucho (11,3%). Con relación a las otras alternativas los estudiantes responden de manera general el 10,5% bastante, el 7,6% un poco, y el 1,8% nada.

Tabla 72. Ítem 15 con relación al sector de residencia ($p=.005^*$)

Sentirse bien y en forma	Sector de residencia		Total	
	Urbano	Rural		
Nada	Recuento	7	0	7
	% Ítem 15	100.00%	0.00%	100.00%
	% Sector de residencia	2.60%	0.00%	1.80%
Un poco	Recuento	24	5	29
	% Ítem 15	82.80%	17.20%	100.00%
	% Sector de residencia	9.00%	4.40%	7.60%
Bastante	Recuento	35	5	40
	% Ítem 15	87.50%	12.50%	100.00%
	% Sector de residencia	13.20%	4.40%	10.50%
Mucho	Recuento	96	43	139
	% Ítem 15	69.10%	30.90%	100.00%
	% Sector de residencia	36.10%	37.70%	36.60%
Muchísimo	Recuento	104	61	165
	% Ítem 15	63.00%	37.00%	100.00%
	% Sector de residencia	39.10%	53.50%	43.40%
Total	Recuento	266	114	380
	% Ítem 15	70.00%	30.00%	100.00%
	% Sector de residencia	100.00%	100.00%	100.00%

Gráfico 22. Ítem 15 con relación al sector de residencia

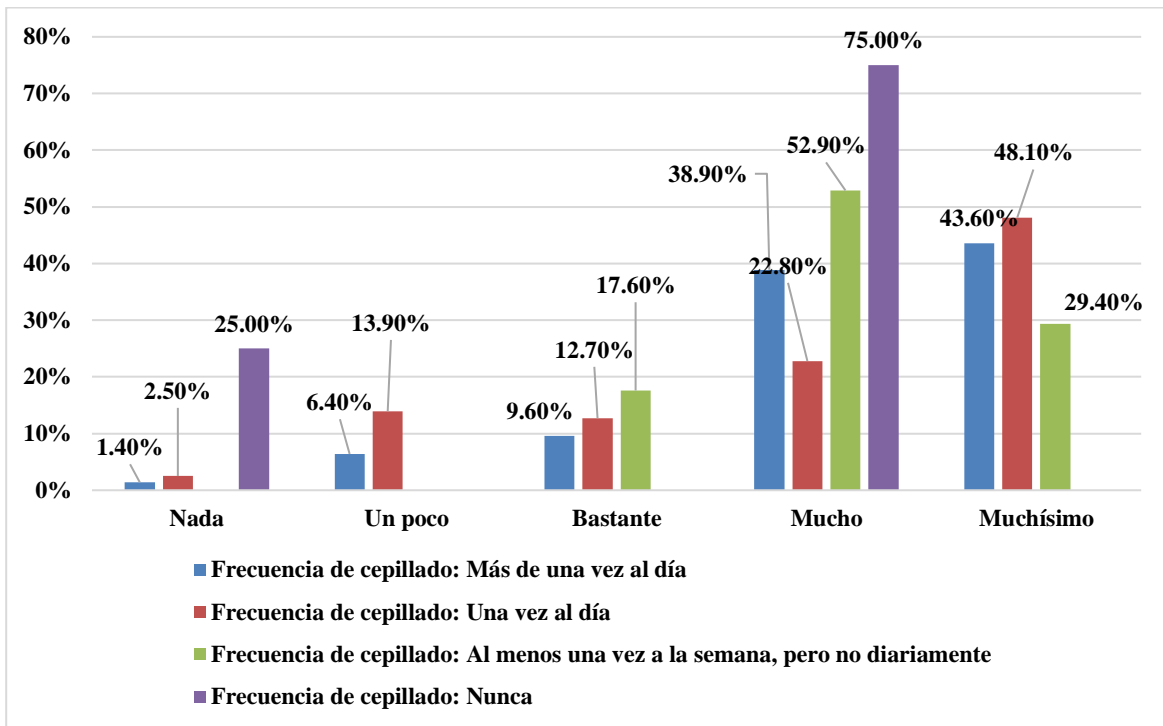


Tomando en cuenta a variable de sentirse bien y en forma en función de la frecuencia de cepillado se estableció asociación estadística ($p=.002^*$). Los escolares que cepillan sus dientes más de una vez al día manifestaron sentirse bien y en forma de acuerdo a los siguientes rangos: el 38,90% ($n=109$) mucho, el 43,60% ($n=122$) muchísimo.

Tabla 73. Ítem 15 con relación a la frecuencia de cepillado ($p=.002^*$)

Sentirse bien y en forma		Frecuencia de cepillado				
		Más de una vez al día	Una vez al día	Al menos una vez a la semana, pero no diariamente	Nunca	Total
Nada	Recuento	4	2	0	1	7
	% Ítem 15	57.10%	28.60%	0.00%	14.30%	100.00%
Un poco	% Frecuencia de cepillado	1.40%	2.50%	0.00%	25.00%	1.80%
	Recuento	18	11	0	0	29
Bastante	% Ítem 15	62.10%	37.90%	0.00%	0.00%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	6.40%	13.90%	0.00%	0.00%	7.60%
Mucho	Recuento	27	10	3	0	40
	% Ítem 15	67.50%	25.00%	7.50%	0.00%	100.00%
Muchísimo	% Frecuencia de cepillado	9.60%	12.70%	17.60%	0.00%	10.50%
	Recuento	109	18	9	3	139
Total	% Ítem 15	78.40%	12.90%	6.50%	2.20%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	38.90%	22.80%	52.90%	75.00%	36.60%
	Recuento	122	38	5	0	165
	% Ítem 15	73.90%	23.00%	3.00%	0.00%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	43.60%	48.10%	29.40%	0.00%	43.40%
	Recuento	280	79	17	4	380
Total	% Ítem 15	73.70%	20.80%	4.50%	1.10%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Gráfico 23. Ítem 15 con relación a la frecuencia de cepillado



En cuanto al ítem 15 en función de la salud dental de la población (Índice CPOD) no se hallaron diferencias estadísticamente significativas ($p=.801$). Aunque se observa en los datos que, los estudiantes que presentaron una salud dental de la población (Índice CPOD) alto manifestaron sentirse bien y en forma en rangos de mucho (35,50%; $n=55$) y muchísimo (43,90%; $n=68$).

Tabla 74. Ítem 15 con relación a la salud dental de la población (Índice CPOD) ($p=.801$)

Sentirse bien y en forma		Salud dental de la población (Índice CPOD)			Total
		Bajo	Medio	Alto	
Nada	Recuento	3	0	4	7
	% Ítem 15	42.90%	0.00%	57.10%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	2.50%	0.00%	2.60%	1.80%
Un poco	Recuento	10	8	11	29
	% Ítem 15	34.50%	27.60%	37.90%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	8.20%	7.80%	7.10%	7.60%
Bastante	Recuento	15	8	17	40
	% Ítem 15	37.50%	20.00%	42.50%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	12.30%	7.80%	11.00%	10.50%
Mucho	Recuento	42	42	55	139
	% Ítem 15	30.20%	30.20%	39.60%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	34.40%	40.80%	35.50%	36.60%
Muchísimo	Recuento	52	45	68	165
	% Ítem 15	31.50%	27.30%	41.20%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	42.60%	43.70%	43.90%	43.40%
Total	Recuento	122	103	155	380
	% Ítem 15	32.10%	27.10%	40.80%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

16) En los últimos 6 meses, ¿con qué frecuencia has tenido dolor de cabeza? (Ítem 16).

Al analizar el ítem 38 en función del sexo, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas ($p=.703$).

Tabla 75. Ítem 16 con relación al sexo ($p=.703$)

Dolor de cabeza		Sexo		Total
		Hombre	Mujer	
Casi todos los días	Recuento	9	12	21
	% Ítem 16	42.9%	57.1%	100.0%
	% Sexo	4.4%	6.9%	5.5%
Más de una vez a la semana	Recuento	5	6	11
	% Ítem 16	45.5%	54.5%	100.0%
	% Sexo	2.4%	3.4%	2.9%
Casi todas las semanas	Recuento	1	2	3
	% Ítem 16	33.3%	66.7%	100.0%
	% Sexo	.5%	1.1%	.8%
Casi todos los meses	Recuento	15	13	28
	% Ítem 16	53.6%	46.4%	100.0%
	% Sexo	7.3%	7.5%	7.4%
Rara vez o nunca	Recuento	176	141	317
	% Ítem 16	55.5%	44.5%	100.0%
	% Sexo	85.4%	81.0%	83.4%
Total	Recuento	206	174	380
	% Ítem 16	54.2%	45.8%	100.0%
	% Sexo	100.0%	100.0%	100.0%

Al analizar el ítem 38 en función del sector de residencia, no se establecieron diferencias estadísticamente significativas ($p=.076$). Aunque se observa en los datos que, a la mayoría de las personas del sector urbano que corresponden al 59,5% les ha dolido la cabeza rara vez o casi nunca en los últimos 6 meses, de igual manera la tendencia de esta respuesta se refleja en las personas del sector rural con el 23,9%. En general, se evidencia que a un grupo muy reducido le ha dolido

la cabeza en los último 6 meses como se presenta a continuación: casi todos los meses (7,4%), casi todas las semanas (0,8%), más de una vez a la semana (2,9%), y casi todos los días (5,5%).

Tabla 76. Ítem 16 con relación al sector de residencia ($p=.076$)

Dolor de cabeza		Sector de residencia		Total
		Urbano	Rural	
Casi todos los días	Recuento	15	6	21
	% Ítem 16	71.40%	28.60%	100.00%
	% Sector de residencia	5.60%	5.30%	5.50%
Más de una vez a la semana	Recuento	8	3	11
	% Ítem 16	72.70%	27.30%	100.00%
	% Sector de residencia	3.00%	2.60%	2.90%
Casi todas las semanas	Recuento	0	3	3
	% Ítem 16	0.00%	100.00%	100.00%
	% Sector de residencia	0.00%	2.60%	0.80%
Casi todos los meses	Recuento	17	11	28
	% Ítem 16	60.70%	39.30%	100.00%
	% Sector de residencia	6.40%	9.60%	7.40%
Rara vez o nunca	Recuento	226	91	317
	% Ítem 16	71.30%	28.70%	100.00%
	% Sector de residencia	85.00%	79.80%	83.40%
Total	Recuento	266	114	380
	% Ítem 16	70.00%	30.00%	100.00%
	% Sector de residencia	100.00%	100.00%	100.00%

Al comprobar la asociación entre el ítem 16 en función de la frecuencia de cepillado, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas ($p=.835$).

Tabla 77. Ítem 16 con relación a la frecuencia de cepillado ($p=.835$)

Dolor de cabeza		Frecuencia de cepillado				Total
		Más de una vez al día	Una vez al día	Al menos una vez a la semana, pero no diariamente	Nunca	
Casi todos los días	Recuento	16	4	0	1	21
	% Ítem 16	76.20%	19.00%	0.00%	4.80%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	5.70%	5.10%	0.00%	25.00%	5.50%
Más de una vez a la semana	Recuento	7	3	1	0	11
	% Ítem 16	63.60%	27.30%	9.10%	0.00%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	2.50%	3.80%	5.90%	0.00%	2.90%
Casi todas las semanas	Recuento	3	0	0	0	3
	% Ítem 16	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	1.10%	0.00%	0.00%	0.00%	0.80%
Casi todos los meses	Recuento	22	4	2	0	28
	% Ítem 16	78.60%	14.30%	7.10%	0.00%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	7.90%	5.10%	11.80%	0.00%	7.40%
Rara vez o nunca	Recuento	232	68	14	3	317
	% Ítem 16	73.20%	21.50%	4.40%	0.90%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	82.90%	86.10%	82.40%	75.00%	83.40%
Total	Recuento	280	79	17	4	380
	% Ítem 16	73.70%	20.80%	4.50%	1.10%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

En cuanto a la variable dolor de cabeza en función de la salud dental de la población (Índice CPOD), no se establecieron diferencias estadísticamente significativas ($p=.628$). Aunque se observa en los datos que, los estudiantes que manifestaron tener dolor de cabeza representan el 87,70% de los que reflejan un nivel bajo de CPOD, el 77,70% un nivel medio, y el 83,90% un nivel alto.

Tabla 78. Ítem 16 con relación a la salud dental de la población (Índice CPOD) ($p=.628$)

Dolor de cabeza	Salud dental de la población (Índice CPOD)				
	Bajo	Medio	Alto	Total	
Casi todos los días	Recuento	4	8	9	21
	% Ítem 16	19.00%	38.10%	42.90%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	3.30%	7.80%	5.80%	5.50%
Más de una vez a la semana	Recuento	2	3	6	11
	% Ítem 16	18.20%	27.30%	54.50%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	1.60%	2.90%	3.90%	2.90%
Casi todas las semanas	Recuento	1	1	1	3
	% Ítem 16	33.30%	33.30%	33.30%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	0.80%	1.00%	0.60%	0.80%
Casi todos los meses	Recuento	8	11	9	28
	% Ítem 16	28.60%	39.30%	32.10%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	6.60%	10.70%	5.80%	7.40%
Rara vez o nunca	Recuento	107	80	130	317
	% Ítem 16	33.80%	25.20%	41.00%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	87.70%	77.70%	83.90%	83.40%
Total	Recuento	122	103	155	380
	% Ítem 16	32.10%	27.10%	40.80%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

17) ¿En qué trabaja tu padre? (Ítem 17).

No se estableció asociación estadística ($p=.609$) entre el ítem 17 en función del sexo.

Tabla 79. Ítem 17 con relación a sexo ($p=.609$)

Trabajo del padre		Sexo		Total
		Hombre	Mujer	
Conductor	Recuento	49	39	88
	% Ítem 17	55.7%	44.3%	100.0%
	% Sexo	23.8%	22.4%	23.2%
Comerciante	Recuento	24	24	48
	% Ítem 17	50.0%	50.0%	100.0%
	% Sexo	11.7%	13.8%	12.6%
Mecánico	Recuento	16	11	27
	% Ítem 17	59.3%	40.7%	100.0%
	% Sexo	7.8%	6.3%	7.1%
Constructor	Recuento	25	23	48
	% Ítem 17	52.1%	47.9%	100.0%
	% Sexo	12.1%	13.2%	12.6%
Policía	Recuento	9	7	16
	% Ítem 17	56.3%	43.8%	100.0%
	% Sexo	4.4%	4.0%	4.2%
Militar	Recuento	4	2	6
	% Ítem 17	66.7%	33.3%	100.0%
	% Sexo	1.9%	1.1%	1.6%
Profesor	Recuento	15	5	20
	% Ítem 17	75.0%	25.0%	100.0%
	% Sexo	7.3%	2.9%	5.3%
Agricultor y ganadero	Recuento	2	5	7
	% Ítem 17	28.6%	71.4%	100.0%
	% Sexo	1.0%	2.9%	1.8%
Cocinero	Recuento	4	1	5
	% Ítem 17	80.0%	20.0%	100.0%
	% Sexo	1.9%	.6%	1.3%
Artesano	Recuento	4	6	10
	% Ítem 17	40.0%	60.0%	100.0%
	% Sexo	1.9%	3.4%	2.6%
Faenador	Recuento	1	1	2
	% Ítem 17	50.0%	50.0%	100.0%
	% Sexo	.5%	.6%	.5%

Doctor	Recuento	0	1	1
	% Ítem 17	0.0%	100.0%	100.0%
	% Sexo	0.0%	.6%	.3%
Otro	Recuento	53	49	102
	% Ítem 17	52.0%	48.0%	100.0%
	% Sexo	25.7%	28.2%	26.8%
Total	Recuento	206	174	380
	% Ítem 17	54.2%	45.8%	100.0%
	% Sexo	100.0%	100.0%	100.0%

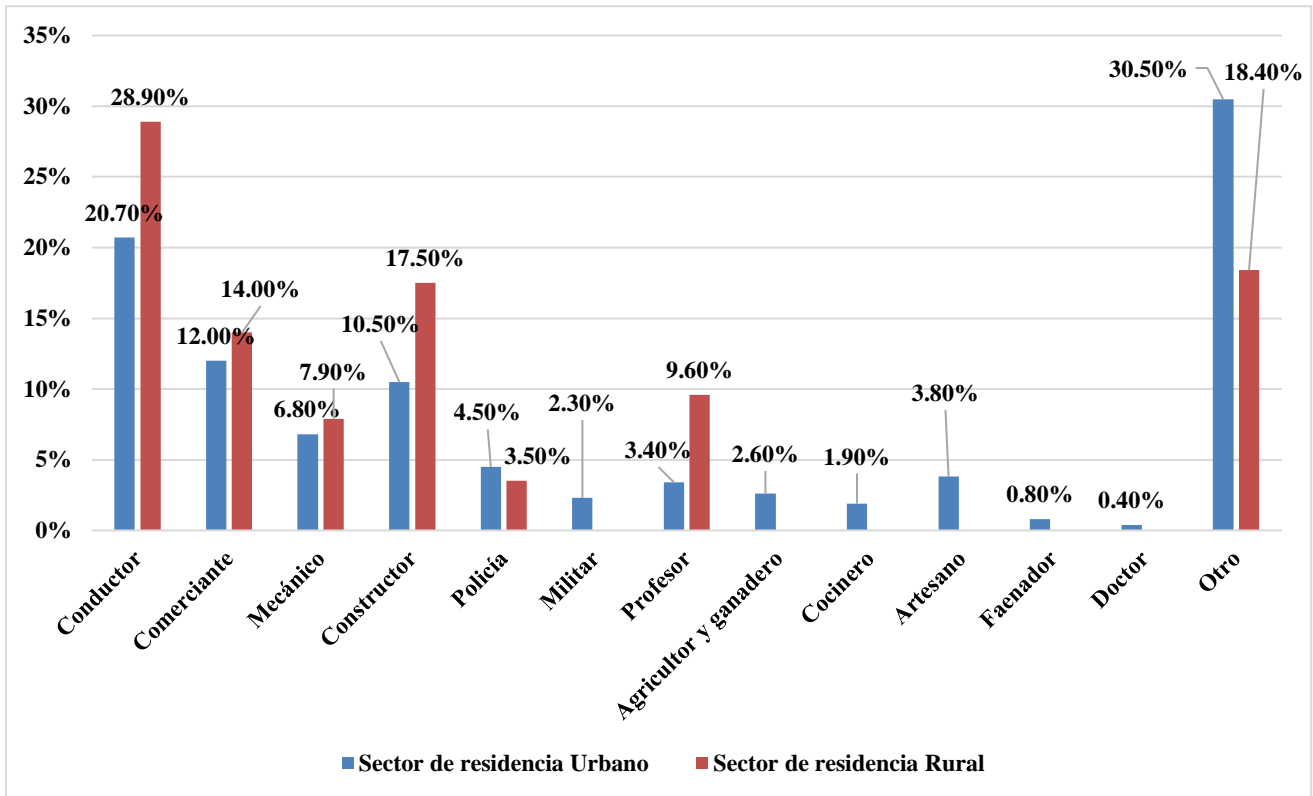
Se establecieron diferencias estadísticamente significativas ($p=.003^*$) entre el ítem 17 en función del sector de residencia. Tal y como se muestra en la tabla siguiente, existen una gran variedad de profesiones que realizan los padres de la población estudiada en esta investigación. La profesión más frecuente de los padres de los estudiantes tanto del sector urbano como rural es la de conductor con un 14,5% y 8,7% respectivamente. Las demás profesiones de sus padres con relación a los porcentajes en general se presentan de la siguiente manera: el 12,6% comerciantes, el 7,1% mecánicos, el 12,6% constructores, el 4,2% policías, el 1,6% militares, el 5,3% profesores, el 1,8% agricultores, el 1,3% cocineros, el 2,6% artesanos, el 0,5% faenadores, el 0,3% doctores, y el 26,8% se dedican a otras ocupaciones.

Tabla 80. Ítem 17 con relación al sector de residencia ($p=.003^*$)

Trabajo del padre		Sector de residencia		Total
		Urbano	Rural	
Conductor	Recuento	55	33	88
	% Ítem 17	62.50%	37.50%	100.00%
	% Sector de residencia	20.70%	28.90%	23.20%
Comerciante	Recuento	32	16	48
	% Ítem 17	66.70%	33.30%	100.00%
	% Sector de residencia	12.00%	14.00%	12.60%
Mecánico	Recuento	18	9	27
	% Ítem 17	66.70%	33.30%	100.00%
	% Sector de residencia	6.80%	7.90%	7.10%
Constructor	Recuento	28	20	48
	% Ítem 17	58.30%	41.70%	100.00%
	% Sector de residencia	10.50%	17.50%	12.60%
Policía	Recuento	12	4	16
	% Ítem 17	75.00%	25.00%	100.00%
	% Sector de residencia	4.50%	3.50%	4.20%
Militar	Recuento	6	0	6
	% Ítem 17	100.00%	0.00%	100.00%
	% Sector de residencia	2.30%	0.00%	1.60%
Profesor	Recuento	9	11	20
	% Ítem 17	45.00%	55.00%	100.00%
	% Sector de residencia	3.40%	9.60%	5.30%
Agricultor y ganadero	Recuento	7	0	7
	% Ítem 17	100.00%	0.00%	100.00%
	% Sector de residencia	2.60%	0.00%	1.80%
Cocinero	Recuento	5	0	5
	% Ítem 17	100.00%	0.00%	100.00%
	% Sector de residencia	1.90%	0.00%	1.30%
Artesano	Recuento	10	0	10
	% Ítem 17	100.00%	0.00%	100.00%
	% Sector de residencia	3.80%	0.00%	2.60%
Faenador	Recuento	2	0	2
	% Ítem 17	100.00%	0.00%	100.00%
	% Sector de residencia	0.80%	0.00%	0.50%
Doctor	Recuento	1	0	1
	% Ítem 17	100.00%	0.00%	100.00%
	% Sector de residencia	0.40%	0.00%	0.30%
Otro	Recuento	81	21	102
	% Ítem 17	79.40%	20.60%	100.00%

	% Sector de residencia	30.50%	18.40%	26.80%
	Recuento	266	114	380
Total	% Ítem 17	70.00%	30.00%	100.00%
	% Sector de residencia	100.00%	100.00%	100.00%

Gráfico 24. Ítem 17 con relación al sector de residencia



Al comprobar la asociación existente entre el trabajo de padre en función a la frecuencia de cepillado no se establecieron diferencias estadísticamente significativas ($p=.917$). Aunque se observa en los datos que, la profesión de conductor es una de las más frecuentes (23,20%). Los padres de los escolares que se encuentran en este trabajo se cepillan los dientes más de una vez al día (68,20%; $n=60$), una vez al día (26,10%; $n=23$), al menos una vez a la semana, pero no diariamente (5,70%; $n=5$), y nunca (0%; $n=0$).

Tabla 81. Ítem 17 con relación a la frecuencia de cepillado ($p=.917$)

Trabajo del padre		Frecuencia de cepillado				Total
		Más de una vez al día	Una vez al día	Al menos una vez a la semana, pero no diariamente	Nunca	
Conductor	Recuento	60	23	5	0	88
	% Ítem 17	68.20%	26.10%	5.70%	0.00%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	21.40%	29.10%	29.40%	0.00%	23.20%
Comerciante	Recuento	37	8	3	0	48
	% Ítem 17	77.10%	16.70%	6.30%	0.00%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	13.20%	10.10%	17.60%	0.00%	12.60%
Mecánico	Recuento	22	3	1	1	27
	% Ítem 17	81.50%	11.10%	3.70%	3.70%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	7.90%	3.80%	5.90%	25.00%	7.10%
Constructor	Recuento	36	9	2	1	48
	% Ítem 17	75.00%	18.80%	4.20%	2.10%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	12.90%	11.40%	11.80%	25.00%	12.60%
Policía	Recuento	15	1	0	0	16
	% Ítem 17	93.80%	6.30%	0.00%	0.00%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	5.40%	1.30%	0.00%	0.00%	4.20%
Militar	Recuento	5	0	1	0	6
	% Ítem 17	83.30%	0.00%	16.70%	0.00%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	1.80%	0.00%	5.90%	0.00%	1.60%
Profesor	Recuento	13	7	0	0	20
	% Ítem 17	65.00%	35.00%	0.00%	0.00%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	4.60%	8.90%	0.00%	0.00%	5.30%
Agricultor y ganadero	Recuento	5	2	0	0	7
	% Ítem 17	71.40%	28.60%	0.00%	0.00%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	1.80%	2.50%	0.00%	0.00%	1.80%
Cocinero	Recuento	4	1	0	0	5
	% Ítem 17	80.00%	20.00%	0.00%	0.00%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	1.40%	1.30%	0.00%	0.00%	1.30%
Artesano	Recuento	8	2	0	0	10
	% Ítem 17	80.00%	20.00%	0.00%	0.00%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	2.90%	2.50%	0.00%	0.00%	2.60%
Faenador	Recuento	2	0	0	0	2
	% Ítem 17	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	0.70%	0.00%	0.00%	0.00%	0.50%
Doctor	Recuento	0	1	0	0	1
	% Ítem 17	0.00%	100.00%	0.00%	0.00%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	0.00%	1.30%	0.00%	0.00%	0.30%

Otro	Recuento	73	22	5	2	102
	% Ítem 17	71.60%	21.60%	4.90%	2.00%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	26.10%	27.80%	29.40%	50.00%	26.80%
Total	Recuento	280	79	17	4	380
	% Ítem 17	73.70%	20.80%	4.50%	1.10%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Al analizar la asociación existente entre el trabajo de padre en función a la salud dental de la población (Índice CPOD) no se hallaron diferencias estadísticamente significativas ($p=.737$).

Tabla 82. Ítem 17 con relación a la salud dental de la población (Índice CPOD) ($p=.737$)

Trabajo del padre	Salud dental de la población (Índice CPOD)				
	Bajo	Medio	Alto	Total	
Conductor	Recuento	27	29	32	88
	% Ítem 17	30.70%	33.00%	36.40%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	22.10%	28.20%	20.60%	23.20%
Comerciante	Recuento	15	14	19	48
	% Ítem 17	31.30%	29.20%	39.60%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	12.30%	13.60%	12.30%	12.60%
Mecánico	Recuento	5	8	14	27
	% Ítem 17	18.50%	29.60%	51.90%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	4.10%	7.80%	9.00%	7.10%
Constructor	Recuento	15	9	24	48
	% Ítem 17	31.30%	18.80%	50.00%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	12.30%	8.70%	15.50%	12.60%
Policía	Recuento	7	2	7	16
	% Ítem 17	43.80%	12.50%	43.80%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	5.70%	1.90%	4.50%	4.20%
Militar	Recuento	3	1	2	6
	% Ítem 17	50.00%	16.70%	33.30%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	2.50%	1.00%	1.30%	1.60%
Profesor	Recuento	6	7	7	20
	% Ítem 17	30.00%	35.00%	35.00%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	4.90%	6.80%	4.50%	5.30%
Agricultor y ganadero	Recuento	2	4	1	7
	% Ítem 17	28.60%	57.10%	14.30%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	1.60%	3.90%	0.60%	1.80%

Cocinero	Recuento	2	2	1	5
	% Ítem 17	40.00%	40.00%	20.00%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	1.60%	1.90%	0.60%	1.30%
Artesano	Recuento	3	4	3	10
	% Ítem 17	30.00%	40.00%	30.00%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	2.50%	3.90%	1.90%	2.60%
Faenador	Recuento	1	0	1	2
	% Ítem 17	50.00%	0.00%	50.00%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	0.80%	0.00%	0.60%	0.50%
Doctor	Recuento	1	0	0	1
	% Ítem 17	100.00%	0.00%	0.00%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	0.80%	0.00%	0.00%	0.30%
Otro	Recuento	35	23	44	102
	% Ítem 17	34.30%	22.50%	43.10%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	28.70%	22.30%	28.40%	26.80%
Total	Recuento	122	103	155	380
	% Ítem 17	32.10%	27.10%	40.80%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

18) ¿En qué trabaja tu madre? (Ítem 18).

En relación al ítem 18, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas ($p=.994$) en función del sexo. Aunque se observa en los datos que, existe una gran variedad de profesiones que realizan las madres. La profesión más frecuente de su madre tanto para los estudiantes hombres y mujeres es la de ama de casa con un 45.6% y 44,3%% respectivamente, seguida de comerciante con el 17% para el primer caso y el 19,5% para el segundo. Las demás profesiones se presentan de la siguiente manera: el 3,9% empleadas domésticas, el 4,2% cocineras, el 4,2% profesoras, el 3,4% costureras, 1,1% contadoras, el 0,5% faenadoras, el 1,3% meseras, el 1,1% conductoras, 3,7% peluqueras, el 0,5% lavanderas, el 0,8% secretarias, el 0,8% agricultoras, el 2,4% doctoras, y el 8,9% se dedican a otras ocupaciones.

Tabla 83. Ítem 18 con relación al sexo ($p=.994$)

Trabajo de la madre		Sexo		Total
		Hombre	Mujer	
Ama de casa	Recuento	94	77	171
	% Ítem 18	55.0%	45.0%	100.0%
	% Sexo	45.6%	44.3%	45.0%
Empleada doméstica	Recuento	9	6	15
	% Ítem 18	60.0%	40.0%	100.0%
	% Sexo	4.4%	3.4%	3.9%
Cocinera	Recuento	9	7	16
	% Ítem 18	56.3%	43.8%	100.0%
	% Sexo	4.4%	4.0%	4.2%
Profesora	Recuento	8	8	16
	% Ítem 18	50.0%	50.0%	100.0%
	% Sexo	3.9%	4.6%	4.2%
Comerciante	Recuento	35	34	69
	% Ítem 18	50.7%	49.3%	100.0%
	% Sexo	17.0%	19.5%	18.2%
Costurera	Recuento	8	5	13
	% Ítem 18	61.5%	38.5%	100.0%
	% Sexo	3.9%	2.9%	3.4%
Contadora	Recuento	3	1	4
	% Ítem 18	75.0%	25.0%	100.0%

	% Sexo	1.5%	.6%	1.1%
Faenadora	Recuento	1	1	2
	% Ítem 18	50.0%	50.0%	100.0%
	% Sexo	.5%	.6%	.5%
Mesera	Recuento	2	3	5
	% Ítem 18	40.0%	60.0%	100.0%
	% Sexo	1.0%	1.7%	1.3%
Conductora	Recuento	2	2	4
	% Ítem 18	50.0%	50.0%	100.0%
	% Sexo	1.0%	1.1%	1.1%
Peluquera	Recuento	6	8	14
	% Ítem 18	42.9%	57.1%	100.0%
	% Sexo	2.9%	4.6%	3.7%
Lavandera	Recuento	1	1	2
	% Ítem 18	50.0%	50.0%	100.0%
	% Sexo	.5%	.6%	.5%
Secretaria	Recuento	1	2	3
	% Ítem 18	33.3%	66.7%	100.0%
	% Sexo	.5%	1.1%	.8%
Agricultora y ganadera	Recuento	2	1	3
	% Ítem 18	66.7%	33.3%	100.0%
	% Sexo	1.0%	.6%	.8%
Doctora	Recuento	4	5	9
	% Ítem 18	44.4%	55.6%	100.0%
	% Sexo	1.9%	2.9%	2.4%
Otro	Recuento	21	13	34
	% Ítem 18	61.8%	38.2%	100.0%
	% Sexo	10.2%	7.5%	8.9%
Total	Recuento	206	174	380
	% Ítem 18	54.2%	45.8%	100.0%
	% Sexo	100.0%	100.0%	100.0%

En relación al ítem 18, se establecieron diferencias estadísticamente significativas ($p=.001^*$) en cuanto al sector de residencia. Los datos en la gráfica y tabla anterior muestran que existen una gran variedad de profesiones que realizan las madres de la población estudiada en esta investigación. La profesión más frecuente de las madres de los estudiantes del sector urbano y rural es la de ama de casa con un 30,8% y 14,2% respectivamente, seguida de comerciante con el

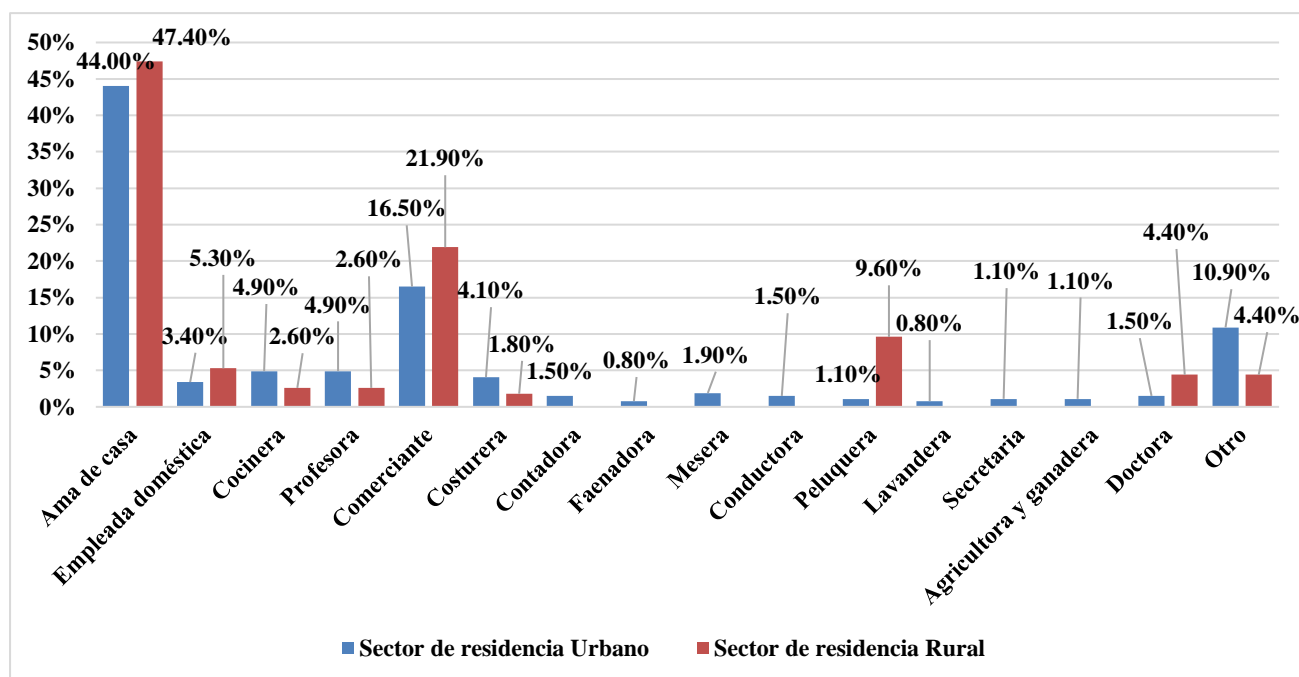
11,6% para el primer caso y el 6,6% para el segundo. Las demás profesiones de sus madres con relación a los porcentajes en general se presentan de la siguiente manera: el 3,9% empleadas domésticas, el 4,2% cocineras, el 4,2% profesoras, el 3,4% costureras, 1,1% contadoras, el 0,5% faenadoras, el 1,3% meseras, el 1,1% conductoras, 3,7% peluqueras, el 0,5% lavanderas, el 0,8% secretarias, el 0,8% agricultoras, el 2,4% doctoras, y el 8,9% se dedican a otras ocupaciones.

Tabla 84. Ítem 18 con relación al sector de residencia ($p=.001^*$)

Trabajo de la madre	Sector de residencia		Total	
	Urbano	Rural		
Ama de casa	Recuento	117	54	171
	% Ítem18	68.40%	31.60%	100.00%
	% Sector de residencia	44.00%	47.40%	45.00%
Empleada doméstica	Recuento	9	6	15
	% Ítem18	60.00%	40.00%	100.00%
	% Sector de residencia	3.40%	5.30%	3.90%
Cocinera	Recuento	13	3	16
	% Ítem 18	81.30%	18.80%	100.00%
	% Sector de residencia	4.90%	2.60%	4.20%
Profesora	Recuento	13	3	16
	% Ítem 18	81.30%	18.80%	100.00%
	% Sector de residencia	4.90%	2.60%	4.20%
Comerciante	Recuento	44	25	69
	% Ítem 18	63.80%	36.20%	100.00%
	% Sector de residencia	16.50%	21.90%	18.20%
Costurera	Recuento	11	2	13
	% Ítem 18	84.60%	15.40%	100.00%
	% Sector de residencia	4.10%	1.80%	3.40%
Contadora	Recuento	4	0	4
	% Ítem 18	100.00%	0.00%	100.00%
	% Sector de residencia	1.50%	0.00%	1.10%
Faenadora	Recuento	2	0	2
	% Ítem 18	100.00%	0.00%	100.00%
	% Sector de residencia	0.80%	0.00%	0.50%
Mesera	Recuento	5	0	5
	% Ítem 18	100.00%	0.00%	100.00%
	% Sector de residencia	1.90%	0.00%	1.30%
Conductora	Recuento	4	0	4
	% Ítem 8	100.00%	0.00%	100.00%

	% Sector de residencia	1.50%	0.00%	1.10%
Peluquera	Recuento	3	11	14
	% Ítem 18	21.40%	78.60%	100.00%
	% Sector de residencia	1.10%	9.60%	3.70%
Lavandera	Recuento	2	0	2
	% Ítem 18	100.00%	0.00%	100.00%
	% Sector de residencia	0.80%	0.00%	0.50%
Secretaria	Recuento	3	0	3
	% Ítem 18	100.00%	0.00%	100.00%
	% Sector de residencia	1.10%	0.00%	0.80%
Agricultora y ganadera	Recuento	3	0	3
	% Ítem 18	100.00%	0.00%	100.00%
	% Sector de residencia	1.10%	0.00%	0.80%
Doctora	Recuento	4	5	9
	% Ítem 18	44.40%	55.60%	100.00%
	% Sector de residencia	1.50%	4.40%	2.40%
Otro	Recuento	29	5	34
	% Ítem 18	85.30%	14.70%	100.00%
	% Sector de residencia	10.90%	4.40%	8.90%
Total	Recuento	266	114	380
	% Ítem 18	70.00%	30.00%	100.00%
	% Sector de residencia	100.00%	100.00%	100.00%

Gráfico 25. Ítem 18 con relación al sector de residencia



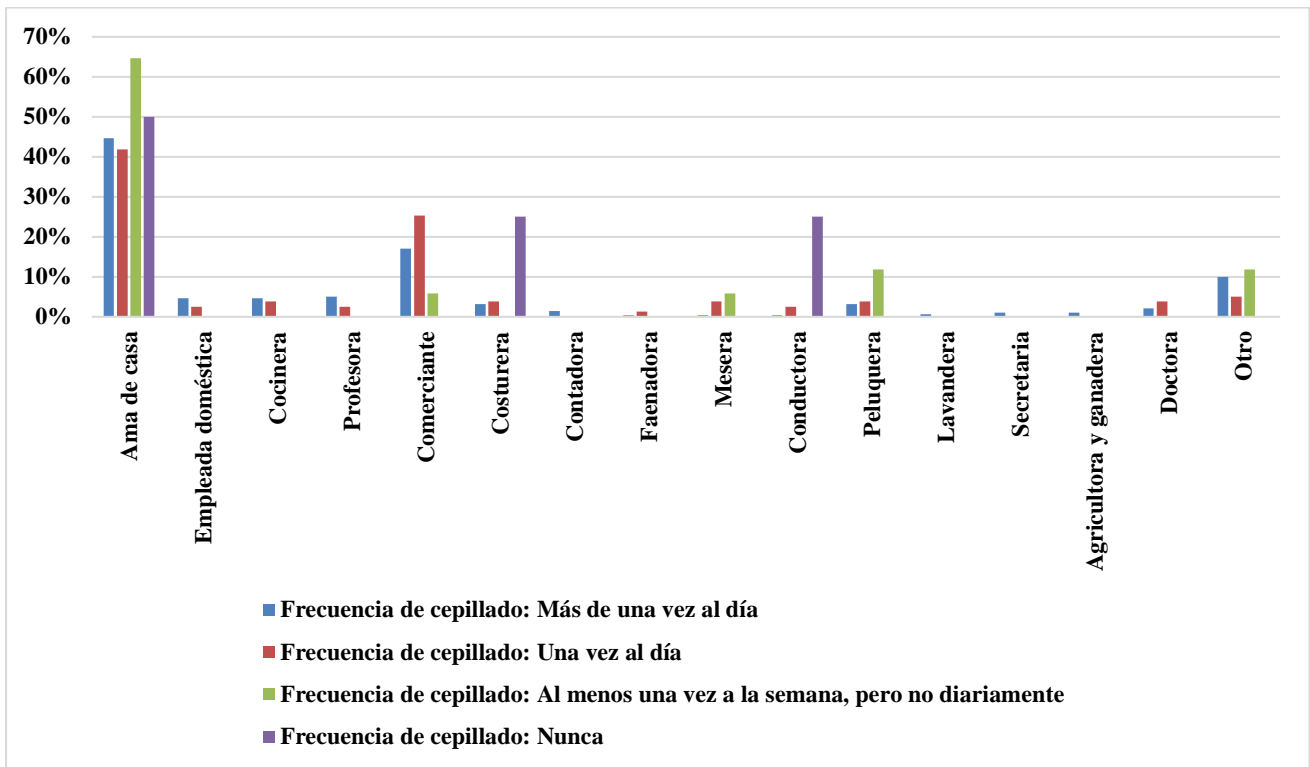
Al analizar el trabajo de la madre en función de la frecuencia de cepillado se establecieron diferencias estadísticamente significativas ($p=.046^*$). El trabajo más frecuente es el de ama de casa (45,00%). En esta actividad se determina que el 73,10% ($n=125$) de los escolares se cepillan los dientes más de una vez al día, el 19,30% ($n=33$) una vez al día, el 6,40% ($n=11$) al menos una vez a la semana, pero no diariamente, y el 1,20% ($n=2$) nunca.

Tabla 85. Ítem 18 con relación a la frecuencia de cepillado ($p=.046^*$)

Trabajo de la madre		Frecuencia de cepillado				Total
		Más de una vez al día	Una vez al día	Al menos una vez a la semana, pero no diariamente	Nunca	
Ama de casa	Recuento	125	33	11	2	171
	% Ítem 18	73.10%	19.30%	6.40%	1.20%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	44.60%	41.80%	64.70%	50.00%	45.00%
Empleada doméstica	Recuento	13	2	0	0	15
	% Ítem 18	86.70%	13.30%	0.00%	0.00%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	4.60%	2.50%	0.00%	0.00%	3.90%
Cocinera	Recuento	13	3	0	0	16
	% Ítem 18	81.30%	18.80%	0.00%	0.00%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	4.60%	3.80%	0.00%	0.00%	4.20%
Profesora	Recuento	14	2	0	0	16
	% Ítem 18	87.50%	12.50%	0.00%	0.00%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	5.00%	2.50%	0.00%	0.00%	4.20%
Comerciante	Recuento	48	20	1	0	69
	% Ítem 18	69.60%	29.00%	1.40%	0.00%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	17.10%	25.30%	5.90%	0.00%	18.20%
Costurera	Recuento	9	3	0	1	13
	% Ítem 18	69.20%	23.10%	0.00%	7.70%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	3.20%	3.80%	0.00%	25.00%	3.40%
Contadora	Recuento	4	0	0	0	4
	% Ítem 18	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	1.40%	0.00%	0.00%	0.00%	1.10%
Faenadora	Recuento	1	1	0	0	2
	% Ítem 18	50.00%	50.00%	0.00%	0.00%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	0.40%	1.30%	0.00%	0.00%	0.50%
Mesera	Recuento	1	3	1	0	5
	% Ítem 18	20.00%	60.00%	20.00%	0.00%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	0.40%	3.80%	5.90%	0.00%	1.30%

Conductora	Recuento	1	2	0	1	4
	% Ítem 18	25.00%	50.00%	0.00%	25.00%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	0.40%	2.50%	0.00%	25.00%	1.10%
Peluquera	Recuento	9	3	2	0	14
	% Ítem 18	64.30%	21.40%	14.30%	0.00%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	3.20%	3.80%	11.80%	0.00%	3.70%
Lavandera	Recuento	2	0	0	0	2
	% Ítem 18	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	0.70%	0.00%	0.00%	0.00%	0.50%
Secretaria	Recuento	3	0	0	0	3
	% Ítem 18	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	1.10%	0.00%	0.00%	0.00%	0.80%
Agricultora y ganadera	Recuento	3	0	0	0	3
	% Ítem 18	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	1.10%	0.00%	0.00%	0.00%	0.80%
Doctora	Recuento	6	3	0	0	9
	% Ítem 18	66.70%	33.30%	0.00%	0.00%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	2.10%	3.80%	0.00%	0.00%	2.40%
Otro	Recuento	28	4	2	0	34
	% Ítem 18	82.40%	11.80%	5.90%	0.00%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	10.00%	5.10%	11.80%	0.00%	8.90%
Total	Recuento	280	79	17	4	380
	% Ítem 18	73.70%	20.80%	4.50%	1.10%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Gráfico 26. Ítem 18 con relación a la frecuencia de cepillado



Al analizar el trabajo de la madre en función de la salud dental de la población (Índice CPOD) se hallaron diferencias estadísticamente significativas ($p=.044$). En el caso de las madres que reportaron ser amas de casa, la mayoría de sus hijos (52,30%) presentaron un nivel alto de caries.

Tabla 86. Ítem 18 con relación a la salud dental de la población (Índice CPOD) ($p=.044^*$)

Trabajo de la madre		Salud dental de la población (Índice CPOD)			Total
		Bajo	Medio	Alto	
Ama de casa	Recuento	48	42	81	171
	% Ítem 18	28.10%	24.60%	47.40%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	39.30%	40.80%	52.30%	45.00%
Empleada doméstica	Recuento	6	5	4	15
	% Ítem 18	40.00%	33.30%	26.70%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	4.90%	4.90%	2.60%	3.90%
Cocinera	Recuento	4	7	5	16
	% Ítem 18	25.00%	43.80%	31.30%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	3.30%	6.80%	3.20%	4.20%
Profesora	Recuento	2	7	7	16
	% Ítem 18	12.50%	43.80%	43.80%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	1.60%	6.80%	4.50%	4.20%
Comerciante	Recuento	29	17	23	69
	% Ítem 18	42.00%	24.60%	33.30%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	23.80%	16.50%	14.80%	18.20%
Costurera	Recuento	5	5	3	13
	% Ítem 18	38.50%	38.50%	23.10%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	4.10%	4.90%	1.90%	3.40%
Contadora	Recuento	0	1	3	4
	% Ítem 18	0.00%	25.00%	75.00%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	0.00%	1.00%	1.90%	1.10%
Faenadora	Recuento	0	0	2	2
	% Ítem 18	0.00%	0.00%	100.00%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	0.00%	0.00%	1.30%	0.50%
Mesera	Recuento	3	2	0	5
	% Ítem 18	60.00%	40.00%	0.00%	100.00%

	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	2.50%	1.90%	0.00%	1.30%
Conductora	Recuento	1	2	1	4
	% Ítem 18	25.00%	50.00%	25.00%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	0.80%	1.90%	0.60%	1.10%
Peluquera	Recuento	5	4	5	14
	% Ítem 18	35.70%	28.60%	35.70%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	4.10%	3.90%	3.20%	3.70%
Lavandera	Recuento	0	0	2	2
	% Ítem 18	0.00%	0.00%	100.00%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	0.00%	0.00%	1.30%	0.50%
Secretaria	Recuento	1	0	2	3
	% Ítem 18	33.30%	0.00%	66.70%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	0.80%	0.00%	1.30%	0.80%
Agricultora y ganadera	Recuento	1	1	1	3
	% Ítem 18	33.30%	33.30%	33.30%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	0.80%	1.00%	0.60%	0.80%
Doctora	Recuento	3	2	4	9
	% Ítem 18	33.30%	22.20%	44.40%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	2.50%	1.90%	2.60%	2.40%
Otro	Recuento	14	8	12	34
	% Ítem 18	41.20%	23.50%	35.30%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	11.50%	7.80%	7.70%	8.90%
Total	Recuento	122	103	155	380
	% Ítem 18	32.10%	27.10%	40.80%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

19) ¿Qué nivel de estudios tiene tu padre? (Ítem 19).

Tomando como referencia el ítem 19 y el sexo, no se establecieron diferencias estadísticamente significativas ($p=.699$). Aunque se observa en los datos que, la mayoría de los padres de los hombres (74,8%) y mujeres (77,6%) de la población estudiada tienen estudios de nivel básico o primario. En términos generales el 4,2% de los padres nunca estudiaron, el 0,3% cursaron estudios secundarios y apenas el 19,5% estudiaron a nivel universitario.

Tabla 87. Ítem 19 con relación a sexo($p=.699$)

Estudios del padre		Sexo		Total
		Hombre	Mujer	
Nunca estudió (no sabe leer ni escribir o lo hace con dificultad)	Recuento	10	6	16
	% Ítem 19	62.5%	37.5%	100.0%
	% Sexo	4.9%	3.4%	4.2%
Estudios básicos/primarios, terminados o sin terminar	Recuento	154	135	289
	% Ítem 19	53.3%	46.7%	100.0%
	% Sexo	74.8%	77.6%	76.1%
Estudios secundarios, terminados o sin terminar	Recuento	1	0	1
	% Ítem 19	100.0%	0.0%	100.0%
	% Sexo	.5%	0.0%	.3%
Estudios universitarios, terminados o sin terminar	Recuento	41	33	74
	% Ítem 19	55.4%	44.6%	100.0%
	% Sexo	19.9%	19.0%	19.5%
Total	Recuento	206	174	380
	% Ítem 19	54.2%	45.8%	100.0%
	% Sexo	100.0%	100.0%	100.0%

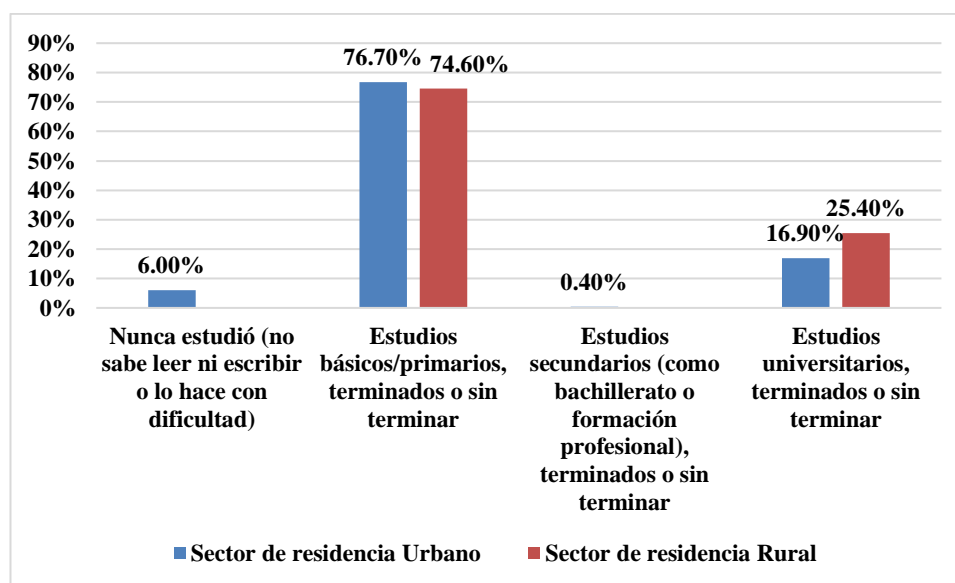
Al analizar la asociación existente entre el ítem 19 en fusión del sector de residencia, se establecieron diferencias estadísticamente significativas ($p=.016$). Los datos que se desprenden del ítem 19 muestran que la mayoría de los padres de los estudiantes del sector urbano (53,7%) y rural (22,4%) de la población estudiada tienen estudios de nivel básico o primario. En términos

generales el 4,2% de los padres nunca estudiaron, el 0,3% cursaron estudios secundarios y apenas el 19,5% estudiaron a nivel universitario.

Tabla 88. Ítem 19 con relación al sector de residencia ($p=.016^*$)

Estudios del padre	Sector de residencia		Total	
	Urbano	Rural		
Nunca estudió (no sabe leer ni escribir o lo hace con dificultad)	Recuento	16	0	16
	% Ítem 19	100.00%	0.00%	100.00%
	% Sector de residencia	6.00%	0.00%	4.20%
Estudios básicos/primarios, terminados o sin terminar	Recuento	204	85	289
	% Ítem 19	70.60%	29.40%	100.00%
	% Sector de residencia	76.70%	74.60%	76.10%
Estudios secundarios (como bachillerato o formación profesional), terminados o sin terminar	Recuento	1	0	1
	% Ítem 19	100.00%	0.00%	100.00%
	% Sector de residencia	0.40%	0.00%	0.30%
Estudios universitarios, terminados o sin terminar	Recuento	45	29	74
	% Ítem 19	60.80%	39.20%	100.00%
	% Sector de residencia	16.90%	25.40%	19.50%
Total	Recuento	266	114	380
	% Ítem 19	70.00%	30.00%	100.00%
	% Sector de residencia	100.00%	100.00%	100.00%

Gráfico 27. Ítem 19 con relación al sector de residencia

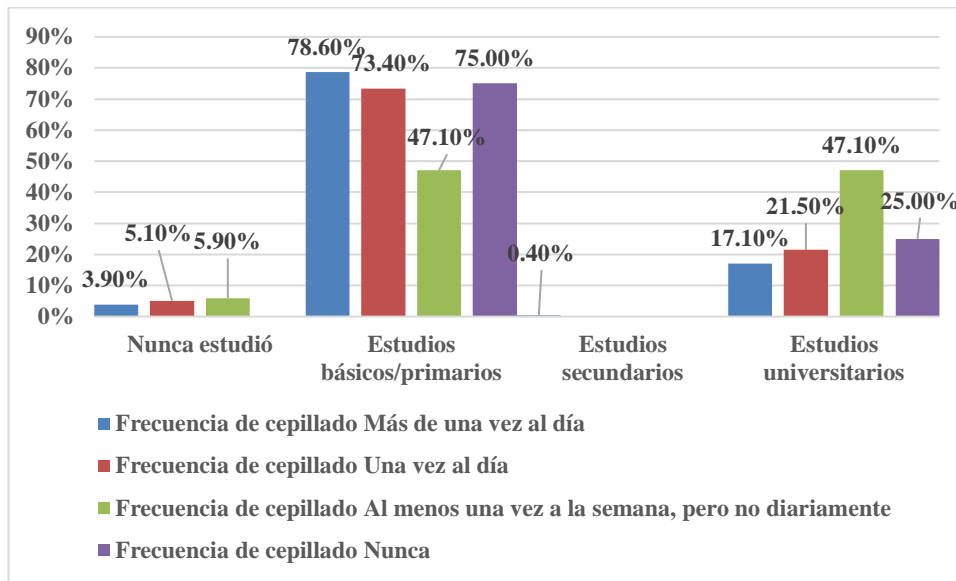


Al comprobar la asociación existente entre el ítem 19 en función de la frecuencia de cepillado dental no se encontraron diferencias estadísticamente significativas ($p=.035$). Aunque se observa en los datos que, un gran porcentaje de los padres tienen estudios primarios (76,10%). Los escolares cuyos padres tienen este nivel de educación, la mayoría cepillan sus dientes en un rango de más de una vez al día (78,60%; $n=220$), una vez al día (73,40%; $n=58$).

Tabla 89. Ítem 19 con relación a la frecuencia de cepillado ($p=.035$)

Estudios del padre		Frecuencia de cepillado				Total
		Más de una vez al día	Una vez al día	Al menos una vez a la semana, pero no diariamente	Nunca	
Nunca estudió (no sabe leer ni escribir o lo hace con dificultad)	Recuento	11	4	1	0	16
	% Ítem 19	68.80%	25.00%	6.30%	0.00%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	3.90%	5.10%	5.90%	0.00%	4.20%
Estudios básicos/primarios, terminados o sin terminar	Recuento	220	58	8	3	289
	% Ítem 19	76.10%	20.10%	2.80%	1.00%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	78.60%	73.40%	47.10%	75.00%	76.10%
Estudios secundarios, terminados o sin terminar	Recuento	1	0	0	0	1
	% Ítem 19	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	0.40%	0.00%	0.00%	0.00%	0.30%
Estudios universitarios, terminados o sin terminar	Recuento	48	17	8	1	74
	% Ítem 19	64.90%	23.00%	10.80%	1.40%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	17.10%	21.50%	47.10%	25.00%	19.50%
Total	Recuento	280	79	17	4	380
	% Ítem 19	73.70%	20.80%	4.50%	1.10%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Gráfico 28. Ítem 19 con relación a la frecuencia de cepillado

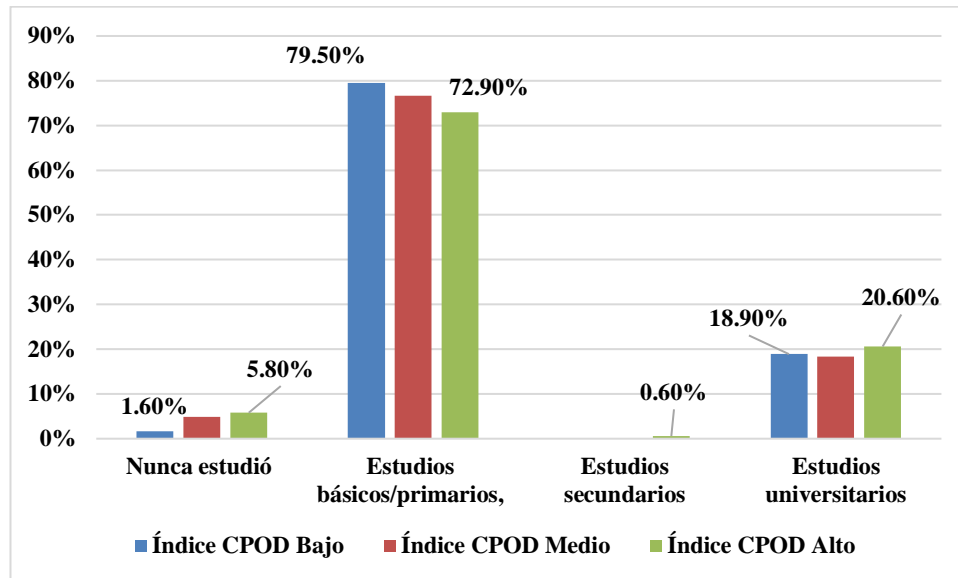


Cuando se comprueba la asociación existente entre el ítem 19 en función de la salud dental de la población (Índice CPOD) se hallaron diferencias estadísticamente significativas ($p=.035$). Se observó que la mayoría de los estudiantes que tienen un índice de caries CPOD alto, sus padres tienen solamente estudios básicos o primarios.

Tabla 90. Ítem 19 con relación a la salud dental de la población (Índice CPOD) ($p=.035^*$)

Estudios del padre	Salud dental de la población (Índice CPOD)				
	Bajo	Medio	Alto	Total	
Nunca estudió (no sabe leer ni escribir o lo hace con dificultad)	Recuento	2	5	9	16
	% Ítem 19	12.50%	31.30%	56.30%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	1.60%	4.90%	5.80%	4.20%
Estudios básicos/primarios, terminados o sin terminar	Recuento	97	79	113	289
	% Ítem 19	33.60%	27.30%	39.10%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	79.50%	76.70%	72.90%	76.10%
Estudios secundarios, terminados o sin terminar	Recuento	0	0	1	1
	% Ítem 19	0.00%	0.00%	100.00%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	0.00%	0.00%	0.60%	0.30%
Estudios universitarios, terminados o sin terminar	Recuento	23	19	32	74
	% Ítem 19	31.10%	25.70%	43.20%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	18.90%	18.40%	20.60%	19.50%
Total	Recuento	122	103	155	380
	% Ítem 19	32.10%	27.10%	40.80%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Gráfico 29. Ítem 19 con relación a la salud dental de la población (Índice CPOD)



20) ¿Qué nivel de estudios tiene tu madre? (Ítem 20).

No se estableció asociación estadística ($p=.210$) entre el ítem 20 en función del sexo. Aunque se observa en los datos que, la mayoría de las madres de los hombres (82,0%) y mujeres (87,9%) de la población estudiada tienen estudios de nivel básico o primario. En términos generales el 5,5% de las madres nunca estudiaron, el 0,8% cursaron estudios secundarios y apenas el 8,9% estudiaron a nivel universitario.

Tabla 91. Ítem 20 con relación al sexo ($p=.210$)

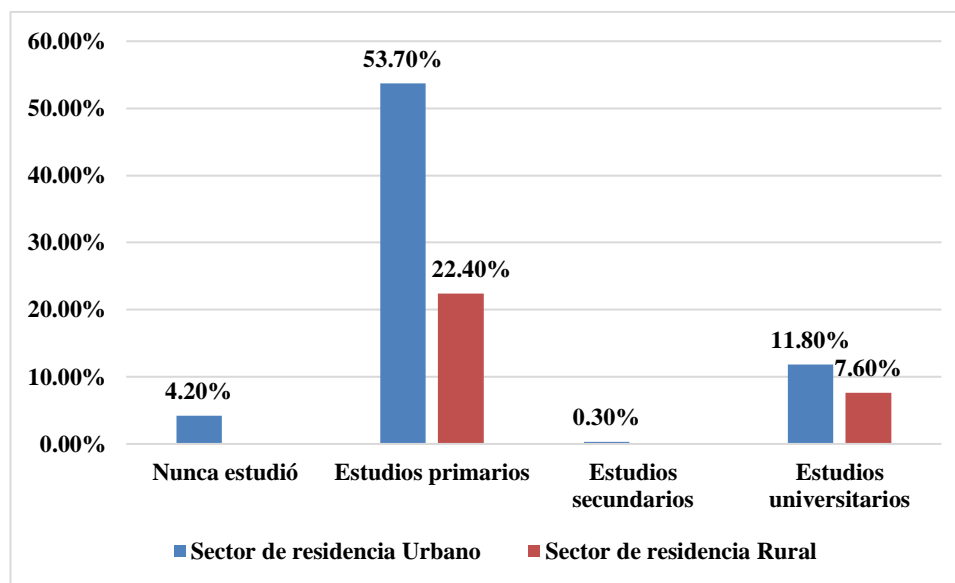
Estudio de la madre		Sexo		Total
		Hombre	Mujer	
Nunca estudió (no sabe leer ni escribir o lo hace con dificultad)	Recuento	14	7	21
	% Ítem 20	66.7%	33.3%	100.0%
	% Sexo	6.8%	4.0%	5.5%
Estudios básicos/primarios, terminados o sin terminar	Recuento	169	153	322
	% Ítem 20	52.5%	47.5%	100.0%
	% Sexo	82.0%	87.9%	84.7%
Estudios secundarios, terminados o sin terminar	Recuento	3	0	3
	% Ítem 20	100.0%	0.0%	100.0%
	% Sexo	1.5%	0.0%	.8%
Estudios universitarios, terminados o sin terminar	Recuento	20	14	34
	% Ítem 20	58.8%	41.2%	100.0%
	% Sexo	9.7%	8.0%	8.9%
Total	Recuento	206	174	380
	% Ítem 20	54.2%	45.8%	100.0%
	% Sexo	100.0%	100.0%	100.0%

Se encontraron diferencias estadísticamente significativas ($p=.002^*$) entre el ítem 20 en función del sector de residencia. Respecto a la pregunta “¿Qué nivel de estudios tiene tu madre?”, los datos muestran que la mayoría de las madres de los estudiantes del sector urbano (56,3%) y rural (28,4%) de la población estudiada tienen estudios de nivel básico o primario. En términos generales el 5,5% de las madres nunca estudiaron, el 0,8% cursaron estudios secundarios y apenas el 8,9% estudiaron a nivel universitario.

Tabla 92. Ítem 20 con relación al sector de residencia ($p=.002^*$)

Estudio de la madre		Sector de residencia		Total
		Urbano	Rural	
Nunca estudió (no sabe leer ni escribir o lo hace con dificultad)	Recuento	21	0	21
	% Ítem 20	100.00%	0.00%	100.00%
	% Sector de residencia	7.90%	0.00%	5.50%
Estudios básicos/primarios, terminados o sin terminar	Recuento	214	108	322
	% Ítem 20	66.50%	33.50%	100.00%
	% Sector de residencia	80.50%	94.70%	84.70%
Estudios secundarios, terminados o sin terminar	Recuento	3	0	3
	% Ítem 20	100.00%	0.00%	100.00%
	% Sector de residencia	1.10%	0.00%	0.80%
Estudios universitarios, terminados o sin terminar	Recuento	28	6	34
	% Ítem 20	82.40%	17.60%	100.00%
	% Sector de residencia	10.50%	5.30%	8.90%
Total	Recuento	266	114	380
	% Ítem 20	70.00%	30.00%	100.00%
	% Sector de residencia	100.00%	100.00%	100.00%

Gráfico 30. Ítem 20 con relación al sector de residencia



Tomando como referencia la variable estudio de la madre en función de la frecuencia de cepillado, no se encontró asociación estadística ($p=.278$).

Tabla 93. Ítem 20 con relación a la frecuencia de cepillado ($p=.278$)

Estudio de la madre		Frecuencia de cepillado				Total
		Más de una vez al día	Una vez al día	Al menos una vez a la semana, pero no diariamente	Nunca	
Nunca estudió (no sabe leer ni escribir o lo hace con dificultad)	Recuento	14	5	2	0	21
	% Ítem 20	66.70%	23.80%	9.50%	0.00%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	5.00%	6.30%	11.80%	0.00%	5.50%
Estudios básicos/primarios, terminados o sin terminar	Recuento	237	68	14	3	322
	% Ítem 20	73.60%	21.10%	4.30%	0.90%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	84.60%	86.10%	82.40%	75.00%	84.70%
Estudios secundarios, terminados o sin terminar	Recuento	2	0	1	0	3
	% Ítem 20	66.70%	0.00%	33.30%	0.00%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	0.70%	0.00%	5.90%	0.00%	0.80%
Estudios universitarios, terminados o sin terminar	Recuento	27	6	0	1	34
	% Ítem 20	79.40%	17.60%	0.00%	2.90%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	9.60%	7.60%	0.00%	25.00%	8.90%
Total	Recuento	280	79	17	4	380
	% Ítem 20	73.70%	20.80%	4.50%	1.10%	100.00%
	% Frecuencia de cepillado	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

En cuanto a la variable estudio de la madre en función de la salud dental de la población (Índice CPOD), no se estableció asociación estadística ($p=.341$). Aunque se observa en los datos que, los escolares cuyos padres presentan estudios primarios mostraron un nivel bajo de salud dental de la población (Índice CPOD) (89,30%; $n=109$), medio (84,50%; $n=87$) y alto (81,30%; $n=126$).

Tabla 94. Ítem 20 con relación a la salud dental de la población (Índice CPOD) ($p=.341$)

Estudio de la madre	Salud dental de la población (Índice CPOD)				
	Bajo	Medio	Alto	Total	
Nunca estudió (no sabe leer ni escribir o lo hace con dificultad)	Recuento	4	7	10	21
	% Ítem 20	19.00%	33.30%	47.60%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	3.30%	6.80%	6.50%	5.50%
Estudios básicos/primarios, terminados o sin terminar	Recuento	109	87	126	322
	% Ítem 20	33.90%	27.00%	39.10%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	89.30%	84.50%	81.30%	84.70%
Estudios secundarios, terminados o sin terminar	Recuento	2	0	1	3
	% Ítem 20	66.70%	0.00%	33.30%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	1.60%	0.00%	0.60%	0.80%
Estudios universitarios, terminados o sin terminar	Recuento	7	9	18	34
	% Ítem 20	20.60%	26.50%	52.90%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	5.70%	8.70%	11.60%	8.90%
Total	Recuento	122	103	155	380
	% Ítem 20	32.10%	27.10%	40.80%	100.00%
	% Salud dental de la población (Índice CPOD)	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

6. Discusión

6. Discusión

En esta sección se discutirán los resultados más relevantes obtenidos tras la aplicación de los instrumentos de recolección de datos de los jóvenes escolarizados de la ciudad de Riobamba-Ecuador. Estos resultados responden al objetivo principal: analizar la calidad de vida e índice de caries de los jóvenes escolarizados de los séptimos años de educación básica de la ciudad de Riobamba-Ecuador a través de observación clínica odontológica para desarrollar a futuro programas educativos holísticos de promoción para la salud bucal. De la misma manera se considera los siguientes objetivos específicos: diagnosticar el índice de caries CPOD en los jóvenes escolarizados, determinar la frecuencia de cepillado y su asociación con el índice de caries CPOD, describir los estilos de vida de la población de estudio en función de las variables sociodemográficas, frecuencia de cepillado e índice de caries CPOD, y relacionar el nivel educativo con las variables frecuencia de cepillado e índice de caries CPOD.

A pesar que existen otras tesis doctorales similares como las de Galindo (2009), García (2015), Navarro (2010), Saucedo (2008), y Padilla (2014), no se han contrastado con dimensiones específicas que contiene el cuestionario HBSC-España sobre el estilo de vida de la población de estudio. Por esta razón, la importancia de estudio radica en que los resultados van a servir para ofrecer un panorama sobre la calidad de vida de los jóvenes escolarizados en Ecuador. Adicionalmente, esta investigación determinará cuales son los aspectos sobre los cuales debe centrarse un programa educativo sobre salud oral.

6.1. Discusión Sobre los Resultados del Cuestionario Aplicado al Alumnado y la Información de las Historias Clínicas Odontológicas

De acuerdo con la página oficial del Ministerio de Salud Pública del Ecuador (2021), su plan nacional de salud bucal esta desactualizado, pues data de hace 12 años atrás. De la misma manera, su manual denominado “Salud oral para maestros y promotores” no ha sido actualizado

desde el 2010, lo que genera grandes limitaciones para la aplicación adecuada de los programas de promoción para la salud bucal. El índice de dientes cariados, perdidos y obturados (CPOD) es uno de los más confiable y utilizado para medir el nivel de caries según Wolgin et al. (2019).

Durante más de 70 años, el mencionado índice se ha utilizado a nivel mundial como el índice más importante para evaluar el estado de la salud bucal y dental. Además, este índice es el índice más importante utilizado en los estudios epidemiológicos del estado de salud de la comunidad. Este índice determina la cantidad de dientes cariados, la cantidad de dientes tratados y la cantidad de dientes perdidos debido a la caries. Este índice se utiliza para evaluar y monitorear las intervenciones de salud bucal en la comunidad mediante el desarrollo de políticas y programas relacionados con esto (Moradi et al., 2019).

En función de los resultados que responden al objetivo 1 se tiene en cuenta que, en relación al índice mencionado anteriormente, la mayoría de la población riobambeña del presente estudio mostró un nivel alto y medio; así mismo, su índice comunitario fue alto, convirtiéndose en un indicador que evidencia que algo se está haciendo erróneamente en relación a este tema en la ciudad de Riobamba-Ecuador. Resultado muy similar al obtenido por Fernández et al. (2021) en la ciudad de Cuenca-Ecuador, Alulema (2020) en la ciudad de Riobamba, y Medinal et al. (2008) en un población de la Amazonía ecuatoriana, quienes determinaron un índice CPOD alto.

Estos resultados obtenidos en las ciudades ecuatorianas son consecuentes con el reporte dado por la Federación Dental Internacional (FDI) (2015), la cual le otorga a Ecuador en términos generales la valoración de un nivel alto de caries. No obstante, en estudios realizados en otros países en niños de 12 años la realidad es muy diferente a la ecuatoriana, pues en investigaciones desarrolladas por Al Samadani et al. (2017) en Arabia Saudita; Mitta et al. (2014) y Reddy et al (2017) en India; y Narbutatite et al (2007) en Lituania; se observó un nivel bajo de caries de acuerdo con el índice CPOD con valores de 1; 1,37; 1,58; 2; y 1,58 respectivamente. Es importante

mencionar que, según la FDI (2015) en estos países desde 1994 hasta 2014 existió un alto índice de caries, pero a partir del año 2014 hasta el 2017, las políticas nacionales sobre salud oral se fortalecieron coordinando acciones conjuntas con instituciones gubernamentales locales para la promoción de una salud oral óptima. Esto no hace más que demostrar el papel fundamental que juega la cartera de salud en el bienestar completo de sus ciudadanos.

Adicionalmente, es importante mencionar que, de acuerdo con Maldupa et al. (2021), la caries dental en niños de 12 años ha sufrido una gran disminución en la prevalencia, alrededor del 90%, entre los años 70 y 90. Este declive ha sido más pronunciado en Estados Unidos y Escandinavia. Durante la década de 1990, Europa cambió y varios países recuperaron su soberanía. Esto ha llevado a diferencias en aspectos socioeconómicos e indicadores de salud. La salud oral es un indicador clave de esas diferencias. Un estudio en nueve países europeos encontró que el 52% de los niños de 11 a 13 años tenían caries, y existe desigualdad en la distribución de la gravedad de las afecciones dentales. Esta desigualdad ha sido más pronunciada en países que han experimentado cambios en sus sistemas económicos. Por ejemplo, existen diferencias entre los antiguos estados de Alemania Occidental y los estados alemanes recién formados. Si bien la prevalencia global de la caries dental parece estar disminuyendo, en algunos países parece estar aumentando, particularmente en los del antiguo bloque soviético.

Por otro lado, si se comparan los resultados de esta tesis doctoral con países del continente americano, según Martins (2021), el índice CPOD se presenta de manera similar en Perú, Argentina, Paraguay, Brasil, y Venezuela, los cuales mostraron un nivel entre moderado y alto en este índice. Sin embargo, la realidad ecuatoriana se contrapone al índice CPOD determinado en otros países de América como son Estados Unidos, México, y Canadá, siendo estos tres últimos, entre los 10 con mejores resultados a nivel mundial con el nivel de CPOD más bajo del mundo, ubicándose en el puesto noveno, octavo, y séptimo respectivamente. Los primeros lugares de los

países más destacados mundialmente están ocupados por los países de Europa como Dinamarca, Alemania y Finlandia (Padilla, 2014; Yonge Englinton, 2018).

A continuación, se aborda la discusión de los resultados relacionados con el objetivo 2. El cepillado dental es muy importante para mantener una adecuada higiene oral, la norma recomienda cepillarse dos veces al día (Kumar et al., 2016). El cepillado frecuente puede ayudar a prevenir no solo la caries, sino otras patologías orales como la gingivitis y periodontitis (Akhionbare y Patrick, 2017; Zimmermann et al., 2015). Desde la posición de Deinzer (2021), la forma en la que los padres se cepillan los dientes influye directamente en sus hijos, destacando que, en su estudio encontró que el cepillado parental no fue efectivo en términos de eliminación de placa ni cumplieron completamente con las recomendaciones para esta acción de higiene oral, tampoco consideraron todas las superficies internas al cepillarse o aplicar otros movimientos que no fueran horizontales a las superficies laterales. Con respecto a la higiene oral, los padres no solo deben ser un buen modelo a seguir para sus hijos en términos de tiempo, frecuencia y duración del cepillado de dientes, sino que también deben poder demostrar cómo cepillarse los dientes de manera completa y efectiva.

En esta tesis doctoral, la mayoría de los estudiantes se cepillan los dientes más de una vez al día; así como, la frecuencia de cepillado está asociada estadísticamente al conocimiento que tienen los padres sobre lo que sus hijos hacen en su tiempo libre. Los resultados obtenidos en nuestro estudio en relación a la frecuencia de cepillado muestran una situación semejante al estudio de López (2015), quien identificó que el 96.2% de niños se cepillan los dientes más de una vez al día. De la misma manera, Trubey et al. (2015) observaron que su población se cepilla los dientes más de una vez al día, e incluso añade que hay una tendencia más para hacerlo en la mañana que en la noche, y que sus padres controlan más el cepillado de la mañana que el de la noche. Los

estudios mencionados anteriormente discrepan con lo reportado por Kumar et al. (2016), quienes determinaron que la frecuencia de cepillado semanal fue baja en sus sujetos de investigación.

En países como Francia, de acuerdo con Fernández et al. (2021), entre los adolescentes, la frecuencia de cepillado dental mejoró de 2006 a 2014. Esta se asoció significativamente con otros comportamientos de salud. Estas asociaciones se mantuvieron similares en 2006 y 2010. Este aumento en la frecuencia de cepillado dental puede estar relacionado con los programas de prevención global desarrollados durante este período de tiempo. Estos programas deben mantenerse y asociarse a otros más específicos dirigidos y adaptados a poblaciones desfavorecidas, con el fin de reducir las desigualdades en higiene y salud bucodental. Por otro lado, en Alemania Eidenhardt (2021) menciona que, aunque en la mayoría de las ocasiones los adolescentes se cepillen lo mejor que pueden y en una frecuencia adecuada, descuidan o se saltan una o muchas de las superficies de los dientes.

Así mismo en Omdurmán (Sudán), se determinó una buena frecuencia de cepillado, sin embargo, se resalta que, debido a la falta de conciencia como consecuencia de un nivel socioeconómico más bajo, solo un pequeño porcentaje de la población sudanesa sabe cómo implementar las prácticas correctas de higiene bucal para combatir la caries dental. Es importante diseñar un programa de salud pública específico que se dirija particularmente a las familias de nivel socioeconómico bajo, que representan la mayoría. La caries dental persiste como una condición generalizada en la ciudad en mención como resultado de un déficit en este tipo de programas (Ibrahim, 2019). Algo similar ocurre con la investigación desarrollada por Liu et al. (2019), donde se manifiesta que el indicador más predecible de la higiene bucal es la frecuencia del cepillado de dientes. El cepillado de dientes sirve como un comportamiento efectivo y fácilmente ajustable para la prevención de la enfermedad periodontal. También se informó que la

baja frecuencia de cepillado de dientes aumentaba el riesgo de eventos de enfermedad cardiovascular. Según Lin (2021), el grupo etario que muestra la mayor frecuencia de cepillado en China es el de 12 años en comparación con el de 5 años y la población adulta que fueron parte de este estudio.

Estas últimas investigaciones realizadas en Francia, Alemania, Sudán y China coinciden con los resultados de esta tesis doctoral, añadiendo como particularidad que la falta de cumplimiento de las instrucciones de cepillado de dientes se discute a la luz de los métodos utilizados en los programas de profilaxis y la influencia de los padres.

Los resultados de esta tesis doctoral evidencian que no basta solo con cepillarse los dientes, pues al existir una frecuencia de cepillado de más de una vez al día, el índice de caries CPOD debería ser más bajo, comprobándose incluso una asociación estadísticamente significativa entre las variables mencionadas. En el estudio de López (2015), se observa una situación totalmente diferente a la nuestra, pues su población de estudio muestra una buena frecuencia de cepillado y un bajo nivel de caries. Por lo que se evidencia que, existen otros parámetros que deben cumplirse simultáneamente con una buena frecuencia de cepillado, por ejemplo, con una técnica adecuada, cepillo de cerdas suaves que debe ser cambiado cada cierto tiempo, una pasta rica en flúor, el tiempo apropiado de ejecución del cepillado (Sicca et al., 2016; Wainwright y Sheiham, 2014).

Particularidades que coinciden con la revisión sistemática desarrollada por Dos Santos et al. (2011) y el artículo original de Viteri et al. (2020), en las que se añaden otros aspectos complementarios como: la limpieza de la lengua, la cantidad de pasta fluorada, uso de hilo dental, enjuague bucal y limpieza de la encías, además de señalar el papel fundamental de otros profesionales como el pediatra en la educación de los niños, así como la vigilancia de los padres en momento del cepillado dental para tener un salud bucal más adecuada.

Cabe recalcar que, de acuerdo con Kimball et al. (2021), miembros de las Comité Ejecutivo de la Sección de Salud Oral de la Academia Americana de Pediatría, el cepillado dental jugó un papel muy importante a inicios de la pandemia del COVID-19. En este periodo de tiempo, muchas familias tuvieron que posponer los servicios de salud odontológicos, por lo que el cepillado de los dientes funcionó de manera paliativa hasta que las personas pudieran visitar a su odontólogo de nuevo, siendo importante en ese momento organizar adecuadamente el tiempo para practicar buenos hábitos de higiene oral.

En esta parte se discuten los resultados que responden al objetivo 3. De acuerdo con la Organización de Alimentos y Agricultura de Estados Unidos (2021), casi todos los países hacen recomendaciones dietéticas que incluyen frutas y verduras, usando representaciones como triángulos, pirámides y platos. Las recomendaciones varían de un país a otro, según lo que esté disponible localmente, sea asequible y aceptable desde el punto de vista sociocultural. Se recomienda consumir al menos 400 gramos de frutas y verduras al día, o cinco porciones de 80 gramos cada una. La cantidad óptima depende de varios factores, como la edad, el sexo y el nivel de actividad física. Toda la orientación promueve una dieta variada y un equilibrio entre los diferentes tipos de alimentos. Las frutas y verduras son una parte vital de este consejo.

Dicho con palabras de Impoff (2021), la importancia de los alimentos para la vida es casi similar a la necesidad de oxígeno para vivir. Si la falta de oxígeno puede matar a los seres vivos en minutos, la falta de consumo de alimentos puede matarlos en días. Ambos son necesarios si la persona quiere seguir viviendo. Los alimentos que consumimos están ahí para cumplir con los requisitos nutricionales del cuerpo. Ciertamente, hay una variedad de alimentos que ingerimos. Cada quien tiene sus preferencias en lo que a comida se refiere; algunas personas son vegetarianas

y la mayoría son omnívoras. No importa lo que uno consuma, la comida debe estar llena de la nutrición que un cuerpo humano requiere para funcionar bien.

En relación con el consumo de alimentos, la información obtenida de la aplicación del cuestionario HBSC-España de doce años de la ciudad de Riobamba muestra que, la mayoría de los estudiantes respondieron de la siguiente manera de acuerdo con las siguientes frecuencias en la presente tesis doctoral. En el ítem se evidencia que desayunan de lunes a viernes algo más que un vaso de leche o un zumo de fruta, en el ítem 2 comen frutas de 2 a 4 días a la semana, en el ítem 3 se determina que consumen patatas fritas y aperitivos salados una vez la semana, en el ítem 4 se observa que comen verduras de 2 a 4 días a la semana, en el ítem 5 se refleja que consumen dulces solo un vez a la semana, en el ítem 6 se muestra que toman bebidas azucaradas de 2 a 4 días a la semana, en el ítem 7 se evidencia que comen carne de 2 a 4 días a la semana, en el ítem 8 se observa que comen pescado una vez a la semana, en el ítem 9 se refleja que acostumbran a beber leche o consumir lácteos todos los días más de una vez, y en el ítem 10 se muestra que se alimentan de diferentes clases de cereales todos los días más de una vez. Estos datos que son los más representativos de cada ítem estarían ligados a aspectos como: los estudiantes de esta investigación poseen en su mayoría una condición económica normal, Riobamba es una de las ciudades más baratas para vivir en Ecuador según Expatistan (2019). Finalmente, la ciudad de Riobamba pertenece a la provincia de Chimborazo, la cual es una zona ganadera muy importante a nivel nacional de acuerdo con Márquez (2017). Por todas estas razones, estos alimentos son económicos y de fácil acceso para su población y están presentes en variedad todos los días de la semana en la mesa de los encuestados.

Las frecuencias de consumo de alimentos de los jóvenes escolarizados de la ciudad de Riobamba-Ecuador determinadas en esta tesis doctoral son similares al trabajo de investigación

desarrollado en la ciudad de Guayaquil (Ecuador) por Yaguachi et al. (2020). Los guayaquileños en su mayoría mostraron una ingesta de verduras, frutas, cereales y carnes de 2 a 3 días a la semana y el consumo de leche diario. Únicamente el consumo y bebidas azucaradas se presenta rara vez o nunca. Por otro lado, en la investigación de autoría de Hernández et al. (2021) llevada a cabo en Portoviejo-Ecuador, los rangos de consumo de todos los alimentos mencionados anteriormente son a diarios. Estos datos coinciden con los resultados de nuestra investigación, por su parte Yaguachi (2020) indica que se relaciona con la frecuencia del consumo de la leche.

En el caso de países vecinos como Perú y Colombia la frecuencia en el consumo de arroz es muy similar a los resultados de esta tesis doctoral, sin embargo, en ambos países se muestra una mayor ingesta de patatas con relación a nuestra investigación (López et al., 2020; Sanmartín, 2020). Según la UNICEF (2020), los lácteos son alimentos muy consumidos en Perú, Argentina y Ecuador, datos coincidentes con los obtenidos en nuestro estudio. Por otro lado, en el continente europeo, países como Polonia, Alemania, Italia, y Austria consumen fruta y verdura diariamente. Esta realidad difiere mucho con la de los jóvenes escolarizados de la ciudad de Riobamba (Ecuador), pues estos consumen fruta y verdura en un rango de 2-4 días (FoodTech, 2021).

De acuerdo con Gallagher (2016) y Muñoz et al. (2021), un desayuno saludable ayuda a mejorar el rendimiento académico de los estudiantes en la sala de clase, ya que ésta al ser la primera comida del día es importante por la cantidad de nutrientes que aporta al organismo. En nuestra investigación la mayoría de escolares desayunan los cinco días de la semana, predominando el desayuno del género masculino sobre el femenino y encontrándose una asociación estadística entre la frecuencia de desayuno con relación al sexo de su población. Este resultado coincide con las investigaciones desarrolladas por Pamies et al. (2012) y Guevara et al. (2020), donde los hombres son los que más desayunan en comparación con las mujeres, lo que concuerda con los posicionamientos teóricos aportados por Ortiz (2017), quien menciona que los hombres tienen que

consumir un poco más de alimentos debido a la complejidad física. Esto es por que el cuerpo humano se puede dividir en masa grasa y masa muscular, donde los varones por genética tienen más masa muscular que el género femenino, y por consiguiente, las mujeres tienen más masa grasa que los hombres. En este sentido, la Asociación Americana de Pediatría (2020) manifiesta que los hombres en edades comprendidas entre 9 y 13 años requieren de 1600-2000 calorías cuando su nivel de actividad es sedentario (no activo), de 1800-2200 calorías cuando su actividad es moderada, y de 2000-2600 calorías cuando su actividad es activa. En el caso de las mujeres pertenecientes al mismo grupo etario se necesita ingerir cantidades menores de calorías de la siguiente manera: de 1400-1600 las sedentarias (no activas), de 1600-2000 las que realizan actividad moderada, y de 1800-2200 aquellas que tienen un nivel de actividad activo.

Por otro lado, al analizar la frecuencia de desayuno de los jóvenes escolarizados en esta tesis doctoral, se denota que también coincide con la investigación desarrollada en Latino América por Fisberg et al. (2020), quienes adicionalmente determinaron que en la mayoría de los países de esta región, el desayuno era rico en hidratos de carbono, azúcares añadidos, grasas saturadas y calcio en relación con todo el día, y el aporte energético de proteínas y grasas era menor en el desayuno que en todo el día. Lo mismo ocurre con el estudio de Hopkins et al. (2017) y Al Dwairji et al. (2018), en donde la frecuencia de desayuno semana es muy similar con la de nuestro estudio, no obstante, ellos añaden que se observó una relación significativa y positiva entre las puntuaciones del índice de alimentación saludable y la frecuencia de consumo del desayuno. Los puntajes del componente índice de alimentación saludable de lácteos y granos integrales se relacionaron significativamente con la frecuencia del desayuno. No se observó relación entre la frecuencia del desayuno y el índice de masa corporal, adicionalmente manifiestan que la frecuencia de consumo de desayuno inferior a cinco veces por semana se asocia con un alto riesgo de sobrepeso y obesidad entre los adolescentes.

Los hábitos de alimentación en los individuos de esta investigación en su gran mayoría se presentan el rango de dos a cuatro días a la semana evidenciando consumo de frutas, carne, pescado, y lácteos con porcentajes muy similares al estudio reportado por Doichinova et al. (2014). Sin embargo, el consumo de vegetales en nuestra investigación se presenta en un menor porcentaje que en la de los autores mencionados. Por otro lado, es importante destacar que, en nuestro trabajo de investigación, los alimentos más consumidos son la leche y los cereales con una frecuencia de todos los días, más de una vez. Datos que estarían ligados a la entrega de kits de alimentación escolar en las instituciones educativas públicas, en las cuales se sirve leche a diario según Márquez (2019) y el Ministerio de Educación de Ecuador (2020). Así mismo, Machuca et al. (2019) manifiestan que los lácteos son consumidos por los niños de primaria en un 70%. Mientras que la ingesta de cereales estaría relacionado a datos proporcionados por el Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censo (2013), el cual manifiesta que el arroz es uno de los alimentos más consumidos en el Ecuador, especialmente en la región sierra.

Según la organización Food Empowerment Project (2021) y Wright (2004), la dieta y los hábitos de alimentación pueden variar de acuerdo con el contexto cultural, educativo e incluso religioso. Autores como Heyman et al. (2017), Rajauria (2018) y la Asociación Internacional de Odontopediatría (2021) mencionan que el consumo de alimentos está ligado al riesgo para desarrollar caries. En nuestro estudio se observa que, a pesar de que los sujetos de investigación consumen vegetales varios días a la semana presentan un nivel alto de índice CPOD. Estos datos se contraponen al estudio realizado por Punitha et al. (2015), quien determinó que los individuos que consumían vegetales presentaron caries en tan solo el 31.6% de su población de estudio. Este porcentaje se respalda en las propiedades cariostáticas que tienen los vegetales que contribuyen a mantener una adecuada salud oral, pues estos no son una fuente de alimento para las bacterias, y no se producen ácidos nocivos que atacan los dientes cuando se consumen (Biccaa et al., 2014).

De la misma manera, Merriam (2021) manifiesta que hay otros alimentos que en realidad son “inhibidores de caries”, alimentos que protegen contra las caries. Los mejores alimentos/bebidas que inhiben la caries son el queso, chicle sin azúcar, agua, y té verde. En el caso del primero (particularmente quesos duros) estimula el flujo de saliva, proporciona un amortiguador entre los dientes y el ácido, y proporciona calcio reduciendo la desmineralización del esmalte. El segundo alimento (especialmente chicle con xilitol) estimula el flujo de saliva. El xilitol neutraliza el equilibrio del pH de la boca e inhibe el crecimiento de bacterias, lo que significa que se produce menos ácido que ataca el esmalte. En el caso del agua, ésta ayuda a enjuagar la boca de bacterias y restos de comida, el agua fluorada remineraliza los dientes y protege contra la caries, y no tienen calorías. En relación al té verde, los poderosos antioxidantes del té verde tienen propiedades antiinflamatorias y para matar bacterias y también reducen la acidez de la saliva y la placa dental. En esta tesis doctoral se ha determinado un consumo diario de lácteos, lo que debería ayudar a tener un índice CPOD bajo, sin embargo, los datos obtenidos muestran lo contrario.

Solo 23 países en el mundo tienen un consumo igual o inferior a este nivel, y el consumo promedio en países como los Países Bajos y Alemania es más del doble, alrededor de 103 gramos. Además, la OMS sugiere limitar la ingesta de azúcar a solo el 5 % del total de calorías (alrededor de 25 gramos al día) para una salud óptima.

De acuerdo con McDonald (2021), la Organización Mundial de la Salud recomienda que no más del 10 % de las calorías totales provengan de azúcares añadidos, lo que significa unos 50 gramos en una dieta diaria de 2000 calorías. En este estudio se determinó que las mujeres consumen más azúcar en comparación con los hombres, comprobándose una asociación estadística entre el consumo de bebidas azucaradas en función del sexo. Este resultado muestra similitud a las investigaciones reportadas por Castillo (2021), Partearroyo (2013) y el Ministerio de Salud Pública del Ecuador (2013), los cuales también reportan la tendencia del género femenino en el

consumo de azúcares. Por otro lado, no existió evidencia de una asociación entre el consumo de dulces y la caries. Estos datos se contraponen a un estudio presentado por Sheiham et al. (2014), quienes reportaron diferencias estadísticamente significativas entre el índice CPOD y el consumo de dulces, estableciendo un parámetro de mediano riesgo en su población de estudio.

En un trabajo de investigación realizado por Lara et al. (2019), de los 183 países estudiados, los investigadores encontraron que los mexicanos beben más bebidas azucaradas que cualquier otra persona consumiendo más de medio litro al día en promedio. Surinam y Jamaica se ubican después del país Azteca, donde la ingesta diaria para adultos fue de alrededor de 440 ml. En Latinoamérica y el Caribe, los países que más consumen azúcar son Colombia y República Dominicana. Según la FDI (2015), en todos los países mencionados anteriormente se evidencia un alto consumo de azúcar, no obstante, su nivel de caries es bajo. Estos datos son similares a los obtenidos en esta tesis doctoral, donde tampoco se encontró una relación estadísticamente significativa entre el nivel de caries y el consumo de azúcares de la mayoría de la población de estudio.

En el trabajo de McDonald (2021), solo 23 países en el mundo tienen un consumo igual o inferior del 10 % de las calorías totales provenientes de azúcares añadido (unos 50 gramos en una dieta diaria de 2000 calorías), y el consumo promedio en países como los Países Bajos y Alemania es más del doble, alrededor de 103 gramos. Además, la OMS sugiere limitar la ingesta de azúcar a solo el 5 % del total de calorías (alrededor de 25 gramos al día) para una salud óptima. A pesar del alto consumo de azúcares, el nivel de caries es bajo en estos países según la FDI (2015), lo que toma sentido si consideramos que esos niveles de caries podrían presentarse debido a otros factores distintos a la ingesta de azúcares, ya que la caries es una patología multifactorial. Tomando en cuenta estos resultados, se evidencia que al igual que en esta tesis doctoral, no existe una relación entre las variables consumo de azúcar y nivel de caries.

Por otro lado, de acuerdo con la organización Bloomberg (2019), la industria alimentaria ha estado bajo presión para reducir el azúcar y, junto con los objetivos para la sal y las grasas saturadas. En este sentido, la Unión Europea estableció el objetivo de reducir el consumo de azúcar en la región en un 10 % entre 2015 y 2020. Sin embargo, fueron pocos los países que respondieron poniendo una estrategia en su lugar. Aunque el 77 % de los países de Europa adoptaron estrategias de reformulación de alimentos y bebidas, solo el 37 % informó actividades relacionadas con el azúcar y solo el 17 % informó objetivos de reformulación específicos para los azúcares añadidos. Los países que más han tomado en serio la reducción del consumo de azúcar son Holanda, Reino Unido, Suiza, Suecia, Noruega, y España, siendo este último incluso declarado como el país más saludable de Europa (Global Insights, 2021). El consumo bajo de azúcar de estos países es consecuente con el nivel muy bajo de caries que presentan de acuerdo con la FDI (2015), y se respaldan con la teoría existente del tema, la cual manifiesta que la dieta y la nutrición dental juegan un papel crucial en la caries, siendo generalmente el consumo de azúcar uno de los principales causantes de cavidades en los dientes (Tungare et al., 2021). Todo lo expuesto en este párrafo demuestra una asociación entre las variables consumo de azúcar y nivel de caries, lo cual difiere de los datos encontrados en nuestro estudio al no haber encontrado relación alguna.

A continuación, se aborda la discusión de los resultados relacionados con el objetivo 4. Desde el punto de vista de Aetna (2021), la mayoría de las personas no dedican demasiado tiempo a pensar en su salud bucal, hasta que surge un problema. Cuando se produce dolor o daño dental, desea obtener información precisa rápidamente. Pero una buena educación sobre salud bucal no es solo para emergencias. La salud bucal no solo afecta a los dientes y las encías. La salud bucal también afecta la salud de todo el cuerpo. Los problemas dentales continuos pueden afectar significativamente su calidad de vida. Los problemas dentales pueden interferir con la forma en que habla, come y bebe. Además, las caries y otros problemas pueden causar un dolor constante.

Incluso problemas relativamente inofensivos como los dientes amarillos pueden afectar su confianza en sí mismo. Desafortunadamente, algunos problemas dentales pueden provocar complicaciones graves. Las bacterias orales en la boca pueden ingresar al torrente sanguíneo. Esta bacteria puede contribuir a enfermedades del corazón, arterias obstruidas y otros problemas cardiovasculares.

Citando a Cado (2019), la educación es muy importante para que una persona aplique en su vida diaria normas adecuadas de higiene oral, o en el caso de los padres den el ejemplo o guíen a sus hijos correctamente en realizar muchas actividades relacionadas a su salud, entre las que se encuentra un buen cepillado dental. Según la Universidad de Virginia (2015), el conocimiento adquirido a través de la educación formal es el más sólido y le da a la persona una mejor comprensión del mundo en el que vivimos. De acuerdo con Berlinski et al. (2020), las personas con mayor nivel de instrucción educativa tienen vidas más largas y saludables que aquellos con pocos años de formación académica, incidiendo incluso en las personas que tienen a cargo como sus hijos. La UNESCO (2021), manifiesta que la educación es un componente muy importante en la prevención y control de enfermedades, pues esta es la base para el comportamiento que tenga el paciente ante algún problema de salud propio o familiar. Así mismo, Martins (2016) argumenta que el nivel educativo influye directamente en el conocimiento y conducta frente a las principales enfermedades bucodentales y medidas preventivas. Estos argumentos evidencian la estrecha e indispensable relación que existe entre la educación y la salud. En la presente investigación se observa que la mayoría de los estudiantes que prestan un nivel alto de índice de caries CPOD, sus padres de familia han aprobado solamente la primaria y en el caso de las madres de familia poseen el mismo grado de formación, encontrándose una asociación estadística entre las variables mencionadas. Existen algunos estudios desarrollados por los autores Ellakany et al. (2021), Chen et al. (2020), y Saldūnaitė et al. (2014), que coinciden con los hallazgos de esta tesis doctoral, estos

investigadores manifiestan que los padres con un alto nivel educativo se preocupaban por la educación sobre higiene bucal y los controles dentales preventivos periódicos más que los que tenían un nivel educativo bajo.

De la misma manera, otros investigadores como Chen et al. (2020), en un trabajo de investigación desarrollado en Wuhan (China), determinaron que, en las familias con niños en la etapa de dentición mixta temprana, los padres con mayor nivel educativo tienden a tener un mejor conocimiento de la salud bucal y más necesidades de atención de la salud bucal, como sellantes dentales. Además, los hijos de padres que tienen mejores niveles educativos tienden a realizar mejores prácticas de higiene bucal. En Kuantan (Malasia), en otra investigación desarrollada por Faisal (2018), se demuestra que existe una asociación significativa entre el nivel de instrucción educativa parental sobre salud y estado del aparato estomatognático de sus hijos. Ambas investigaciones concuerdan en los hallazgos citados en el párrafo anterior y los de esta tesis doctoral, donde se observa una asociación entre el nivel educativo de los padres y el estado de la oral de sus hijos.

El nivel de formación de una persona potencia las oportunidades de encontrar un adecuado trabajo (Patrinos, 2016). En esta presente tesis doctoral, la mayoría de las madres al tener estudios primarios se dedican a ser amas de casa, y a pesar de que aparentemente pasan mucho tiempo en su hogar, su nivel educativo haría que no exista un control y guía adecuada para sus hijos en relación a mantener una frecuencia de cepillado adecuada complementada con todos los indicadores dados por Oliveira (2011), Sicca et al. (2016), y Wainwright et al. (2014). El haber encontrado un nivel alto de caries respondería a que la educación es un determinante en la salud de las personas de acuerdo con la organización Unite For Sigh (2015), la falta de educación puede reducir las habilidades para encontrar, entender y usar la información sobre salud adecuadamente,

los individuos bien educados tienen mejor salud, bajos niveles de morbilidad, mortalidad y discapacidad, por otro lado, las personas que tienen un nivel educativo bajo presentan más riesgo a enfermedades infecciosas, enfermedades crónicas, y menor expectativa de vida.

Es importante resaltar que Cooper et al. (2013) en su revisión sistemática manifiestan que actualmente, no hay pruebas suficientes de la eficacia de las intervenciones conductuales basadas en la escuela primaria para reducir la caries. Hay pruebas limitadas de la efectividad de estas intervenciones en los resultados de la placa y en la adquisición de conocimientos sobre la salud bucal de los niños. Ninguna de las intervenciones incluidas se informó como basada o derivada de la teoría del comportamiento, por lo que los programas educativos dirigidos a la educación para la salud deberían ser más integrales para lograr un cambio significativo en la población de estudio incorporando la teoría del comportamiento, y la participación de niños, padres de familia, y profesores.

Los hallazgos manifestados anteriormente concuerdan con autores como Subedi (2021), Khurana et al. (2020) y Devadas (2013), quienes destacan la importancia de ejecutar programas educativos sobre salud oral dirigido a padres de familia, estudiantes y profesores, considerando que, la educación en salud bucal es eficaz para mejorar el conocimiento, la actitud y la práctica de la salud bucal y para reducir la placa, el sangrado al sondaje de la encía y el aumento de caries. Este estudio identifica algunas variables importantes que contribuyen a la eficacia de los programas. Hay una indicación en esta revisión de que los programas de salud bucal más exitosos son intensivos en mano de obra, involucran a otras personas significativas y han recibido financiamiento y apoyo adicional. Un equilibrio entre insumos y productos y los recursos de atención médica disponibles determinarán si el programa puede recomendarse para uso general. La relación entre el nivel educativo y el índice de caries demostrada en la presente tesis doctoral

coincide con los posicionamientos científicos manifestados por Subedi (2021), Khurana et al. (2020), Devadas (2013) y Cooper et al. (2013). Se evidencia que, si se quiere cambiar la realidad observada en los jóvenes escolarizados de la ciudad de Riobamba (Ecuador), todas las acciones ejecutadas por las organizaciones de salud locales e internacionales deben ser complementadas con programas educativos integrales sobre temas de salud oral. En otras palabras, las universidades deben vincularse con la sociedad a través de sus estudiantes y docentes por medio de programas de este tipo que un profesional en el campo educativo puede desarrollar en conjunto con los del área de la salud.

Finalmente, de acuerdo con López (2015), se puede mencionar que aquellos estudiantes que acuden al dentista tienen la posibilidad de ser educados directamente sobre temas de higiene oral por el mismo profesional de odontología y por lo tanto mayor probabilidad de mantener una adecuada salud oral. Esta situación se evidencia en la población española, donde un poco más de la mitad de su población acudió al odontólogo en el año 2020 a pesar de la pandemia mundial (Federación Dental Española, 2021), teniendo la oportunidad de que sus dientes sean revisados. Así mismo, pudieron educarse en temas de salud oral de una fuente directa y calificada como es su dentista. Estos argumentos evidencian una de las razones por las cuales España se ha mantenido estable en el último lustro en lo que respecta a la salud bucal en general (Castro, 2021), siendo esta una realidad muy diferente a la determinada en esta tesis doctoral en los jóvenes escolarizados ecuatorianos.

7. Conclusiones

7. Conclusiones

A continuación, se exponen las conclusiones con base en los objetivos planteados, afirmando que:

En relación con el objetivo general se concluye que algunos aspectos de la calidad de vida de los jóvenes escolarizados como frecuencia de cepillado, hábitos alimenticios, nivel de educación y situación laboral de sus padres, se encuentran asociados al estado de su salud oral. La información aportada por la presente tesis doctoral permitirá construir programas educativos integrales para la promoción de la salud oral. Estos programas podrían ser ejecutados conjuntamente con las instituciones educativas y de salud tanto a nivel local como nacional.

Tomando en cuenta los objetivos específicos se puede mencionar que:

1. Se determina un índice CPOD mediano y alto en la mayoría de los jóvenes escolarizados del séptimo año, evidenciándose un nivel de caries mayor en los estudiantes hombres con relaciones a las mujeres. Asimismo, se observa que este índice de caries es muy similar tanto en el sector urbano como rural de la ciudad de Riobamba (Ecuador).

2. La mayoría de los jóvenes escolarizados se cepillan más de una vez al día. Sin embargo, esto no es suficiente para mantener un estado de salud bucal óptimo; situación evidenciada en el índice de caries alto de esta población de estudio. No existe una diferencia considerable entre la frecuencia del cepillado de los estudiantes que residen en el sector urbano con los estudiantes del sector rural. Se demuestra que el género masculino se cepilla los dientes con mayor frecuencia que el género femenino.

3. Se identifica que una gran variedad de alimentos como frutas, patatas fritas, vegetales, dulce, bebidas que contienen azúcar, carne, pescado, lácteos, cereales son consumidos por la mayoría de los sujetos de este estudio, en la frecuencia de al menos una vez a la semana. En esta investigación solo se evidenció una asociación estadística entre el consumo de frutas y vegetales

con el índice CPOD. Estos no son indicadores determinantes, ya que la caries es una patología multifactorial, que puede desarrollarse no solo como producto de los malos hábitos de alimentación.

4. Adicionalmente, se demuestra que el nivel educativo de los padres incide directamente en los hábitos de higiene oral de sus hijos, en este caso particular en la frecuencia con la que los niños se cepillan los dientes. A pesar de que sus madres pasen en casa, es evidente que si no cuentan con un conocimiento adecuado sobre salud oral; por lo tanto, no contribuyen a mantener un estado adecuado del aparato estomatognático de sus hijos. En otras palabras, se establece una asociación estadísticamente significativa entre el nivel educativo de los padres con relación a las variables frecuencia de cepillado e índice de caries CPOD.

8. Consideraciones y Limitaciones en la Elaboración del Trabajo

8. Consideraciones y Limitaciones en la Elaboración del Trabajo

Esta investigación se vio limitada en su ejecución por la imposibilidad de aplicar todas las dimensiones del cuestionario HBSC por la gran cantidad de ítems con las que cuenta este instrumento, además no se pudo obtener información sobre las conductas saludables e índice caries tanto de los padres de familia y profesores/as de grado. En el caso de los padres familia no disponen de mucho tiempo y solo acuden una o dos veces al año a recoger las calificaciones de sus representados. En el caso de los maestros/as sus ocupaciones propias los restringen mucho el tiempo. Finalmente, la guía de educación para promotores y estudiantes de odontología para la salud oral sólo fue desarrollada y aprobada como aplicable en escolares, sin embargo, se necesitaba realizar un trámite especial ante el Ministerio de Salud Pública del Ecuador para su ejecución en los establecimientos educativos de educación básica. Todas estas acciones estuvieron contempladas en el primer diseño, pero fueron descartas por la falta de garantías para su aplicabilidad real.

En el primer caso se escogieron las dimensiones e ítems que por sus características y basado en la fundamentación teórica existente al tema ayudarían a tener la información necesaria para alcanzar los objetivos de esta investigación, además de considerar que los ítems de dicho instrumento son independientes, pues no reflejan una escala final de valoración individual o grupal de la aplicación del 100% de sus preguntas. En el segundo caso, se dialogó con las autoridades de las instituciones educativas locales para contar con la participación de los padres de familia, pero se desistió de esta idea al conocer que todos ellos solo asisten dos veces al año a reuniones específicas que son obligatorias que duran mucho tiempo, en las que tratan solo temas académicos de sus representados por lo que resultaría inoportuno molestarlos en esos dos momentos. Asimismo, se excluyó a los profesores de los estudiantes para poder centrarnos más profundamente en los estudiantes por cuestiones de contingente humano para recoger la información necesaria.

Con respecto a la guía de educación para promotores y estudiantes de odontología solo se la validó por el órgano rector competente (MSP), la cual quedó al alcance de la ciudadanía en general y otros investigadores para su aplicación.

Es importante recalcar que, el desarrollo del presente estudio se pudo ejecutar gracias al apoyo la Carrera de Odontología de la Universidad Nacional de Chimborazo, la cual brindó las facilidades para acceder a la información de las historias clínicas de sus programas de promoción y prevención para la salud. Asimismo, las autoridades educativas y de salud tanto provinciales como locales dieron las autorizaciones respectivas para su ejecución.

9. Perspectivas a Futuro

9. Perspectivas de Futuro

Con la realización de este trabajo se pudo investigar los diferentes aspectos conductuales de los jóvenes escolarizados de la ciudad de Riobamba-Ecuador, por medio de la aplicación de un cuestionario validado internacionalmente. No obstante, sería importante contar con otros resultados distintos a esta tesis doctoral por medio de la aplicación de instrumentos propios del Ministerio de Salud Pública del Ecuador, que midan estos parámetros en futuras investigaciones.

Desde el punto de vista de los investigadores de este trabajo, sería muy oportuno ampliar el estudio a todos los cantones de la provincia de Chimborazo a la que pertenece la ciudad de Riobamba, con el fin de obtener información más completa de las conductas saludables y el índice de caries de su población, generando una visión más clara de la situación real, lo cual permitiría tomar las acciones necesarias por parte de los entes pertinentes.

Finalmente, se sugiere planificar, desarrollar y ejecutar programas educativos para la promoción de la salud oral que cuenten con la participación de las autoridades de educación y salud, padres de familia, profesores/as, estudiantes primarios y secundarios, así como estudiantes y docentes de las Carreras de Odontología del país, incluyendo acciones de intervención a largo plazo que cuenten con el monitoreo adecuado, implementando dentro de su planificación el uso de la “Guía de Educación en Salud Oral para Promotores y Estudiantes de Odontología”, la ejecución de la hora del cepillado diariamente durante un espacio de la jornada escolar de niños/as o adolescentes; así como la capacitación tanto a padres de familia como profesores sobre temas de salud oral, y finalmente realizar un estudio epidemiológico del índice de caries cantonal y provincial.

Tercera Parte:
Referencias Bibliográficas y Anexos

10. Referencias Bibliográficas

10. Referencias Bibliográficas

- Akhionbare, O., y Patrick , O. (2017). A study of the effect of frequency of tooth brushing on the prevalence of inflammatory periodontal diseases. *Port Hancourt Medical Journal*, 10(3), 119-123. doi:<http://10.4103/0795-3038.197750>
- Al-Samadani, K., Ahmad , M., Bakeer , H., y Elanbya , M. (2017). Oral health knowledge and practice among 9-12-year-old schoolchildren in the region of Madinah, Saudi Arabia, and its impact on the prevalence of dental caries. *Eur J Gen Dent*, 6. Recuperado el 5 de June de 2020, de <http://www.ejgd.org/text.asp?2017/6/1/54/198615>
- Ayala, C. (2018). Importancia nutricional de la carne. *Instituto de Investigaciones Agropecuarias y de Recursos Naturales*, 54-61. Recuperado el 2 de Mayo de 2020, de http://www.scielo.org.bo/pdf/riiarn/v5nEspecial/v5_a08.pdf
- Abisai, L. B., y Kalantari, M. (2014). *Técnicas de cepillado dental*. Obtenido de cepilladotec: <http://cepilladotec.blogspot.com/2014/09/tecnicas-de-cepillado.html>
- Adivinanzas para niños. (2019). Recuperado el 1 de Mayo de 2019, de Adivinanzas del cuerpo humano: <https://www.adivinanzasparaninos.es/cuando-sonries-asoman-blancos-como/>
- AEPap. (2009). *Promoción de la salud bucodental* . Obtenido de <https://www.aepap.org/sites/default/files/bucodental.pdf>
- Aetna. (2021). *Why is Oral Health Education Important?* . Obtenido de <https://www.aetnadentaloffers.com/dental-health/oral-health-education>
- Aguilar, M. J. (2001). *La participación comunitaria en salud: ¿Mito o realidad?* Madrid: Ediciones Díaz de Santos.
- Al Dwairji, M., Husain, W., Al Qaoud, N., y Al Shami, E. (2018). reakfast consumption habits and prevalence of overweight and obesity among Kuwaiti adolescents. *Journal of Nutritional Health & Food Engineering*, 8(2), 1-15. doi:10.15406/jnhfe.2018.08.00263
- Aliaga, B. (2016). *La dieta cariogénica*. Obtenido de Publicaciones Didacticas : <http://publicacionesdidacticas.com/hemeroteca/articulo/074067/articulo-pdf>
- Alulema, J. (2020). Influencia de la educación de padres sobre salud oral en las patologías orales infantiles, 2019. *Tesis de pregrado*. Universidad Nacional de Chimborazo, Riobamba. Obtenido de <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/6744/1/TESIS%20Jennifer%20Salome%20Alulema%20Garz%c3%b3n-ODO.pdf>

- Alvarado , A., y Salazar, A. (2014). Análisis del concepto de envejecimiento. *Gerokomos*, 25(2), 57-62. Obtenido de https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2014000200002
- American Dental Association. (2019). *Brushing*. Obtenido de http://www.ada.org/~media/ADA/Publications/Files/ADA_PatientSmart_Brushing.pdf
- Arce, M., y Zamora, A. (2001). *Guía metodológica para educar en salud* (Primera ed.). Lima: Asociación Kallpa.
- Arizala, S. (2018). Estudio de Las Condiciones Ambientales del Sistema Lacustre de Ozogoché, Parque Nacional Sangay, previo a la Declaratoria como sitio Ramsar. *Tesis de Pregado*. Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Riobamba. Obtenido de <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/10361/1/33T0196.pdf>
- Asamblea Nacional. (2013). *Constitución de la República*. Obtenido de https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/01/TRANSP-NORMAS_CONSTITUCIONALES.pdf
- Asociación Americana de Pediatría. (2020). *Ingestión de calorías (energía): cantidades de alimentos y bebidas recomendadas para los niños*. Obtenido de <https://www.healthychildren.org/Spanish/healthy-living/nutrition/Paginas/Energy-In-Recommended-Food-Drink-Amounts-for-Children.aspx>
- Asociación Dental Americana. (2019). *Tablas de erupción de dientes*. Obtenido de <https://www.mouthhealthy.org/es-MX/az-topics/e/eruption-charts>
- Asociación Dental Americana. (2020). *Cepillarse los dientes*. Obtenido de <https://www.mouthhealthy.org/es-MX/az-topics/b/brushing-your-teeth>
- Asociación Española de Pediatría. (2015). *Lactancia materna y caries*. Obtenido de <https://www.aeped.es/comite-nutricion-y-lactancia-materna/lactancia-materna/documentos/lactancia-materna-y-caries>
- Asociación Internacional de Odontopediatría. (2021). *Dieta y caries dental: Artículos esenciales y recomendaciones consensuadas, 2021*. Obtenido de https://iapdworld.org/wp-content/uploads/2021/05/07_2021_Dieta-y-caries-dental.pdf
- Ayala , E., Pinto, G., Raza, X., y Herdoíza , M. (2009). *PLAN NACIONAL DE SALUD BUCAL*. Obtenido de <https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/documentosDirecciones/dnn/archivos/PLAN%20NACIONAL%20DE%20SALUD%20BUCAL.pdf>

- BabyBus - Canciones Infantiles y Cuentos. (2019). Gatita Mimi Va al Dentista | Canciones Infantiles | Hábitos Saludables Para Niños | BabyBus Español. Recuperado el 1 de Mayo de 2019, de <https://youtu.be/GHynn5BydOM>
- Barranca , A. (2011). *Manual de Técnicas de Higiene Oral*. Obtenido de Universidad Veracruzana Región Veracruz Salud Bucal: <https://www.uv.mx/personal/abarranca/files/2011/06/Manual-de-tecnicas-de-Hiegiene-Oral.pdf>
- Barrios, B. A. (2018). Obtenido de http://www.patologiabucal.com/#xl_xr_page_index
- Beltrán, G. (2013). *Epidemiología de las enfermedades orales*. Quito. Recuperado el 30 de Mayo de 2018, de https://issuu.com/irenevillegaserazo/docs/libro_odontologia
- Berlinski , S., Gagete, J., y Vera, M. (2020). *Los problemas de salud, la pobreza y los desafíos de COVID-19 en América Latina y el Caribe*. Obtenido de <https://blogs.iadb.org/ideas-que-cuentan/es/los-problemas-de-salud-la-pobreza-y-los-desafios-de-covid-19-en-america-latina-y-el-caribe/>
- Berniyanti , T., Bramantoro, T., y Kusumo, A. (2019). Epidemiological investigation of caries level in 2nd and 3rd grader primary school student. *Journal of International Oral Health*, 11(7), 44-47. Obtenido de <https://www.jioh.org/article.asp?issn=0976-7428;year=2019;volume=11;issue=7;spage=44;epage=47;aulast=Berniyanti>
- Bicaa, I., Cunhaa, M., Reisb, M., Costa, J., Costa, P., y Bica, A. (2014). Food consumption, body mass index and risk for oral health in adolescents. *Aten Primaria*, 46, 154-159. Recuperado el 10 de June de 2020, de <https://core.ac.uk/download/pdf/82055947.pdf>
- Bloomberg. (2019). *Cuáles son los países más saludables del mundo y cómo se posiciona América Latina en esa lista*. Obtenido de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-47372455>
- Bolaños, M., y González, C. (2005). Intervención educativa para modificar conocimientos sobre salud bucal en escolares de cuarto grado. *MediCiego*, 1-8.
- Bonito, J. (2015). *Atención Primaria*. ELSEVIER.
- Bouza, M., Martínez, J., y Rodríguez, C. (2016). El embarazo y la salud bucal. *Rev Méd Electrón*, 7. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/rme/v38n4/rme130416.pdf>
- Bravo, J. (2015). *Las prácticas pedagógicas que realizan los Asistentes de la Educación, durante los recreos en los patios de escuelas públicas básicas de Valparaíso, y su relevancia en la gestión de la convivencia*. Universidad Autónoma de Barcelona, Valparaíso. Obtenido de <https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/383041/jsbg1de1.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Briceño, N. (2013). *Programa Escuelas Promotoras de Salud en la escuela "Ciudad de Macará", provincia de Loja, año 2013*. Obtenido de https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwis2f-z-6XqAhWhTd8KHUbdBsMQFjACegQIAhAB&url=http%3A%2F%2Fdspace.utpl.edu.ec%2Fbitstream%2F123456789%2F10012%2F1%2FBriceno_Tapia_Nathaly_Victoria.pdf&usg=AOvVaw19NSXfOJ
- Briones, V. (2019). *Patología oral*. Obtenido de <https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/oral.pdf>
- Brito, N. (2014). La historia clínica y el consentimiento informado en investigaciones clínicas y odontológicas. *Acta Odontológica Venezolana*, 52(2), 1-10. Obtenido de <https://www.actaodontologica.com/ediciones/2014/2/art-11/>
- Brovia, R. (2016). Cáncer bucal. *La Revista de Salud Casmu*, 32-33. Recuperado el 30 de Mayo de 2018, de <http://casmu.com.uy/wp-content/uploads/2017/09/Odontolog%C3%ADa-C%C3%A1ncer-bucal-2016-12.pdf>
- Burgueño, L., Gallardo, N., y Mourelle, M. (2011). *Cronología y secuencia de erupción de los dientes temporales en una muestra infantil de la Comunidad de Madrid*. Obtenido de <http://www.coem.org.es/sites/default/files/publi>
- Cabeza, G., González, F., y Paredes, C. (2016). Estado de Salud Oral en el Ecuador. . *Revista OACTIVA* .
- Cado. (2019). *Educación dental para los niños*. Obtenido de <https://www.cadosalto.com/post/educaci%C3%B3n-dental-para-los-ni%C3%B1os>
- Calvas Ojeda, M. G., Espinoza Freire, E. E., & Herrera Martínez, L. (2019). Fundamentos del estudio de la Historia Local en las Ciencias Sociales y su importancia para la Educación Ciudadana. *Conrado*, 15(70), 193-202. Recuperado el 3 de Junio de 2020, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442019000500193&lng=es&tlng=es.
- Cancillería Ecuador. (2020). *Bienvenido al Ecuador*. Obtenido de <https://www.cancilleria.gob.ec/bienvenidos-geografia-del-ecuador/>
- Canta maestra. (2018). NUEVAS canciones de saludo (preescolar). Recuperado el 1 de Mayo de 2019, de <https://youtu.be/o82ieJLLoWE>
- Carranza. (1996). *Compendio de Periodoncia* (Quinta ed.). Buenos Aires: EDITORIAL MEDICA panamericana. Recuperado el 30 de Mayo de 2018, de https://books.google.com.ec/books?id=tMiTxIOhrvsC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

- Casas, F. (1998). *Infancia: Perspectivas psicosociales*. Buenos Aires: PAIDOS.
- Castillo, D. (2021). *Estudio Revela Que Las Mujeres Comen Más Dulces Que Los Hombres*. Obtenido de <https://es.scribd.com/document/532742624/Estudio-revela-que-las-mujeres-comen-mas-dulces-que-los-hombres>
- Castillo, S. (2015). *Desarrollo Histórico de las Políticas de Salud en el Ecuador*. Quito: CEPAR.
- Castro, O. (2021). *La salud oral en España se mantiene estable en el último lustro*. Obtenido de <https://gacetadental.com/2021/01/la-salud-oral-en-espana-se-mantiene-estable-en-el-ultimo-lustro-102191/>
- CES. (2017). *Reglamento de Regimen Académico Consejo Educación Superior*. Obtenido de <http://www.ces.gob.ec/lotaip/Anexos%20Generales/a3/Anexo-lit-a3-R-R%C3%A9g-Acad%C3%A9mico.pdf>
- Chacón, R., Castro, M., Caracuel, R., Padial, R., Collado, D., y Zurita, F. (2016). Perfiles de consumo de alcohol y tabaco en adolescentes andaluces de primer ciclo de educación secundaria. *Health and addictions salud y drogas*, 16(2), 93-104. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5642090>
- Chaple, G., y Alain, M. (2006). Manejo psicológico del niño en la atención estomatológica. *ResearchGate*.
- Chen, L., Hong, J., Xiong, D., Zhang, L., Li, Y., y Hua, F. (2020). Are parents' education levels associated with either their oral health knowledge or their children's oral health behaviors? A survey of 8446 families in Wuhan. *BMC Oral Health*, 20(1), 203. doi:10.1186/s12903-020-01186-4
- Chen, L., Hong, J., Xiong, D., Zhang, L., Li, Y., Huang, S., y Hua, F. (2020). Are parents' education levels associated with either their oral health knowledge or their children's oral health behaviors? A survey of 8446 families in Wuhan. *BMC Oral Health*, 20(2020), 1-10. doi:<https://doi.org/10.1186/s12903-020-01186-4>
- Cintra, O., y Balboa, Y. (2011). La actividad física: un aporte para la salud. *Lecturas: Educación Física y Deportes*, 1-11. Obtenido de <http://www.efdeportes.com/efd159/la-actividad-fisica-para-la-salud.htm>
- Cisneros, G., y Hernández, Y. (2011). La educación para la salud bucal en edades tempranas de la vida. *Revista MEDISAN*, 15 (10), 1445-1458. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192011001000013
- Cobo, J., García, J., Villafrancia, F., Díaz, B., Fernández, M., Pardo, B., Cobo, M. (2005). *Manual de Técnico Superior en Higiene Bucodental*. Sevilla: MAD, S.L. Obtenido de https://books.google.com.ec/books?id=2hWZ4Q-O_4UC&pg=SL26-

- PA136&dq=escala+de+cariogenicidad+de+los+alimentos&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwjJ4efD2IjqAhUYQjABHQB2AqcQ6AEIJzAA#v=onepage&q=escala%20de%20cariogenicidad%20de%20los%20alimentos&f=false
- Colgate Palmolive Company. (2010). Doctor muelitas parte 1.mp4. Recuperado el 1 de Mayo de 2019, de <https://youtu.be/PQWb3-ibZ1c>
- Consejería de Educación de Murcia. (2015). *Murcia EDUCARM*. Obtenido de <http://www.educarm.es/programas-educativos>
- Consejo Nacional de Planificación. (2017). *Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021*. Quito: Senplades. Recuperado el 2 de Junio de 2020, de https://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/10/PNBV-26-OCT-FINAL_0K.compressed1.pdf
- Cooper, A., O'Malley, L., Elison, S., Armstrong, R., Burnside, G., Adair, P., y Pine, C. (2013). Primary School-Based Behavioural Interventions for Preventing Caries. *Cochrane Database Syst Rev*, 31(5), 1-2. doi: <https://10.1002/14651858.CD009378.pub2>
- Deinzer, R., Shankar-Subramanian, S., y Ritsert, A. (2021). Good role models? Tooth brushing capabilities of parents: a video observation study. *BMC Oral Health*, 21(1), 1-15. doi:<https://doi.org/10.1186/s12903-021-01823-6>
- Del Castillo, D., y Rodríguez, T. (2018). La ética de la investigación científica y su inclusión en las ciencias de la salud. *Acta Médica del Centro*, 12(2), 1-10. Obtenido de <http://www.revactamedicacentro.sld.cu/index.php/amc/article/view/880>
- Dental Care. (2016). Cepillo dental animado para niños. Estados Unidos. Recuperado el 1 de Mayo de 2019, de <https://www.youtube.com/watch?v=pGqEABCaMGo>
- Devadas, P., y Harikiran, A. (2013). Effectiveness of oral health education programs: A systematic review. *J Int Soc Prev Community Dent*, 3(2), 103-115. Obtenido de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4000911/>
- Diario El Comercio. (2019). *Focalización de alimento escolar se revisa*. Obtenido de <https://www.elcomercio.com/actualidad/alimento-escolar-estudiantes-educacion-fiscal.html>
- Díaz , X., Mena , C., Chavarría, P., Rodríguez, A., y Valdivia, P. (2013). Estado nutricional de escolares según su nivel de actividad física, alimentación y escolaridad de la familia. *Rev Cubana Salud Pública*, 640-650. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662013000400003
- Doichinova, L., Bakardjiev, P., y Peneva, M. (2014). Assessment of food habits in children aged 6–12 years and the risk of caries. *Biotechnology & Biotechnological Equipment*, 29(1), 200-204. doi:10.1080/13102818.2014.989180

- Dolce, M. (2018). A Cooperative Education Model for Promoting Oral Health and Primary Care Integration . *Journal of Health Care for the Poor and Underserved*.
- Dos Santos , A., Nadanovsky, P., y De Oliveira, B. (2011). Inconsistencies in recommendations on oral hygiene practices for children by professional dental and paediatric organizations in ten countries. *Int J Paediatr Dent*, 21, 223–231. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1365-263X.2011.01115.x>
- Echeverría, J., y Lang, N. (2018). Diagnóstico y Tratamiento Periodontal. *Revista científica de la Sociedad Española de Periodoncia*, 11(1), 31-42. Obtenido de http://www.sepa.es/web_update/wp-content/uploads/2018/09/Revista-Periodoncia-Cl%CC%81nica-N%C2%BA-11-Definitivo.pdf
- EcuRed. (2021). *Provincia de Chimborazo (Ecuador)*. Obtenido de [https://www.ecured.cu/Provincia_de_Chimborazo_\(Ecuador\)](https://www.ecured.cu/Provincia_de_Chimborazo_(Ecuador))
- Eidenhardt, Z., Shankar, S., Ebel, S., Margraf, J., y Deinzer, R. (2021). Tooth brushing performance in adolescents as compared to the best-practice demonstrated in group prophylaxis programs: an observational study. *BMC oral health*, 21(1), 359. doi:<https://doi.org/10.1186/s12903-021-01692-z>
- El niño que comía muchos dulces. (2017). Recuperado el 1 de Mayo de 2019, de <https://youtu.be/t-xDsPJ0cWg>
- El Riobambeño. (2020). *Historia de Riobamba*. Obtenido de <https://riobamba.co/historia-riobamba-r-i-b-m-b/>
- El Universo. (2002). Sultana de los Andes. Obtenido de <https://www.eluniverso.com/2002/12/31/0001/452/6EEFAE5F3634406189853D2157D2C47B.html>
- Ellakany, P., Madi, M., Fouda, S., Ibrahim, M., y Alhumaid, J. (2021). The Effect of Parental Education and Socioeconomic Status on Dental Caries among Saudi Children. *International Journal of Environment Research and Public Health*, 18(22), 1-10. doi:<https://doi.org/10.3390/ijerph182211862>
- Enrile de Rojas, F. (2005). Colutorios para el control de placa y gingivitis basados en la evidencia científica. *Revista Scielo*.
- EPEMAPAR. (2020). *Plan Estratégico de Desarrollo Cantonal*. Riobamba: GADM. Obtenido de <http://www.epemapar.gob.ec/wp-content/uploads/2017/03/plandesarrollocantonal.pdf>
- Equipo de Psicología de la Universidad de Chile. (2006). Conceptualizaciones de la niñez desde la lectura de políticas públicas en infancia. *Revista de Psicología*, 50.

- Escott-Stump, S. (2008). *Nutrition and Diagnosis-Related Care*. Baltimore: RR Donnelley and Sons. Recuperado el 9 de June de 2020, de https://books.google.com.ec/books?id=zLniRalmWuoC&pg=PA100&lpg=PA100&dq=Cariostatic+foods+vegetables+pdf&source=bl&ots=GzUFOkZlx8&sig=ACfU3U0u_NEKJYpM6h50CXDebcCuF26W5A&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwios7jKjfbpAhXvSTABHaGmCtgQ6AEwBnoECAsQAQ#v=onepage&q=Cariost
- Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. (2020). *Antecedentes*. Obtenido de <https://www.esepoch.edu.ec/index.php/antecedentes.html>
- Expatisan. (2019). *Costo de vida en Riobamba, Ecuador*. Recuperado el 12 de Julio de 2020, de <https://www.expatisan.com/es/costo-de-vida/riobamba>
- Faisal, A., Dewi, Y., Mohamad, N., y Abu, H. (2018). Association between parental oral health. *Revista Latinoamericana de Hipertensión*, 13(3), 305-309. Obtenido de https://www.revhipertension.com/rlh_3_2018/23_association_between_parental.pdf
- Falgás, J. (2015). Patología bucal. *Pediatr Integra*, 19(1), 13-20. Obtenido de https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2015/xix01/02/n1-013-020_JosepFalgas.pdf
- Federación Dental Internacional. (2017). *Impulsando acciones por la salud oral hacia una respuesta integral*. Obtenido de Federación Dental Internacional: https://www.fdiworlddental.org/sites/default/files/media/resources/ncda_fdi-policy_brief_oral_health_ncds-es.pdf
- Federación Dental Española. (2021). *Libro Blanco de la Salud Oral 2020*. Madrid: Consejo General de Dentistas. Obtenido de <https://www.clinicabowen.com/libro-blanco-de-la-salud-bucodental/>
- Federación Dental Internacional. (2015). *El desafío de las enfermedades bucodentales*. Brighton: Myriad. Obtenido de https://www.fdiworlddental.org/sites/default/files/2021-03/book_spreads_oh2_spanish.pdf
- Fernández, E., Martínez, J., Martínez, V., Moreno, J., Collado, L., Cabria, M., y Morán, F. (2015). Documento de Consenso: importancia nutricional y metabólica de la leche. *Nutrición Hospitalaria*, 31(1), 91-101. Recuperado el 15 de Abril de 2020, de <http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v31n1/09revision09.pdf>
- Fernández, G., Ehlinger, V., Godeau, E., Arnaud, C., Nabet, C., Benkirane, N., y Offner, D. (2021). Changes in tooth brushing frequency and its associated factors from 2006 to 2014 among French adolescents: Results from three repeated cross sectional HBSC studies. *Plos One*,

- 16(3), 1-10. Obtenido de <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0249129>
- Fernández, H., Romo, A., y Cabrera, G. (2021). Correlación entre número de cepillados por día y CPOD en escolares de 12 años de la parroquia Vecino. *Revista Científica Odontológica*, 9(1), 1-6. Obtenido de <https://revistas.cientifica.edu.pe/index.php/odontologica/article/view/826/767>
- Fierro, R., Hermida, C., Granda, E., Jarrín, H., y López, R. (2002). *El Cóndor, La Serpiente y El Colibrí*. Quito: Monsalve Moreno. Recuperado el 3 de Mayo de 2020
- Fisberg, M., Kovalskys, I., Nogueira, A., Lopes, J., Fisberg, R., y Ferrari, G. (2020). Breakfast Consumption Habit and Its Nutritional Contribution in Latin America: Results from the ELANS Study. *Nutrients*, 12 (8), 2397. doi:<https://doi.org/10.3390/nu12082397>
- Flotts, P., Manzi, J., Jiménez, D., Abarzúa, A., Cayuman, C., y García, M. (2016). *Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo*. Santiago de Chile: Unesco.
- Fonseca, C., y Chavarría, F. (2017). Composición proximal en algunas especies de pescado y mariscos disponibles en el pacífico costarricense. *Uniciencia*, 31(1). doi:<https://doi.org/10.15359/ru.31-1.3>
- Food Empowerment Project. (2021). *Colonialismo en la alimentación*. Obtenido de <https://foodispower.org/es/alternativas-alimentos/colonialismo-en-la-alimentacion/>
- FoodTech. (2021). *Consumo de frutas y verduras en Europa: ¿Toman suficiente los europeos?* Obtenido de <https://thefoodtech.com/historico/consumo-de-frutas-y-verduras-en-europa-toman-suficiente-los-europeos/>
- Fragoso, R. (2015). Inteligencia emocional y competencias emocionales en educación superior, ¿un mismo concepto? *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 110-125. Obtenido de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2007287215000074>
- Fragoso, R. (1997). Efectividad del ácido clorhídrico como blanqueador dental en piezas con fluorosis dental. 219-222. Recuperado el 30 de Mayo de 2018, de <https://books.google.com.ec/books?id=WzaaAAAAIAAJ&pg=PA219&lpg=PA219&dq=Efectividad+del+acido+clorhidrico+como+blanqueador+dental+en+piezas+con+fluorosis+dental+FRAGOSO&source=bl&ots=99NQAPKRxk&sig=Txkgl3pmbxV518yKr2E8bpndWxc&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiR3Kzm3>
- Franco Solís, O. (2016). *Educación para la Salud con enfoque integral: experiencia Guayas*. Guayaquil: Dirección Provincial de Educación del Guayas. Recuperado el 2 de Junio de 2020

- Fundación para la diabetes. (2020). *Las frutas*. Obtenido de <https://www.fundaciondiabetes.org/sabercomer/360/las-frutas>
- GADM Riobamba. (2007). *El museo de la Madres Conceptas*. Obtenido de <http://www.gadmriobamba.gob.ec/index.php/noticias/archivo/77-boletines-de-prensa-noviembre-2019/2003-trabajamos-en-el-cambio-de-iluminacion-en-el-museo-de-las-madres-conceptas>
- GADM Riobamba. (2020). *Sector Yaruquíes*. Obtenido de <https://riobamba.com.ec/es-ec/chimborazo/riobamba/calles-barrios/sector-yaruquies-aon5bsy3>
- Galindo , C. (2009). *estado de salud bucodental y necesidades de atención odontológica en dos municipios con diferente estrato socioeconómico: Apodaca y San Pedro Garza Garcia, Nuevo Leon (Mexico)*. Obtenido de Tesis Doctoral: <https://hera.ugr.es/tesisugr/18337788.pdf>
- García , A. (2015). *Rol del maestro en el programa de salud oral escolar*. Obtenido de Tesis doctoral: <https://eprints.ucm.es/32751/1/T36252.pdf>
- García, I. (2014). El sentido de coherencia en la adolescencia: la contribución de la familia y otros contextos a su desarrollo y su repercusión sobre la salud. *Tesis doctoral*. Universidad de Sevilla, Sevilla. Obtenido de <https://idus.us.es/handle/11441/24436>
- García, M. (2010). *Conducta de los niños en la consulta odontopediatría y su ambiente familiar*. Universidad de Granada., Granada.
- García, P. (1983). *Fundamentos de Nutrición*. San José, Costa Rica: Universida Nacional a Distancia. Obtenido de <https://books.google.com.ec/books?id=Canubde1Z6kC&pg=PA104&dq=habitos+alimentos&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwicl7v7ve7pAhWSd98KHcvfBE0Q6AEILzAB#v=onepage&q=habitos%20alimentos&f=false>
- García-Bascones, A. (2008). Cáncer oral: Puesta al día. 239-248. Recuperado el 30 de Mayo de 2018, de <http://scielo.isciii.es/pdf/odonto/v25n5/original1.pdf>
- Ga-young, K. (2011). Diagnostic Analysis on Oral Health Education of Primary School's Health Teacher. *Journal of Dental Hygiene Science*, 11(3), 189-197. Obtenido de <https://www.kci.go.kr/kciportal/ci/sereArticleSearch/ciSereArtiView.kci?sereArticleSearchBean.artiId=ART001569083>
- Giménez, M. N. (2011). *Nutrición y alimentacion: su relacion con la salud bucal* . Obtenido de Universidad Abierta Interamericana, Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud: <http://imgbiblio.vaneduc.edu.ar/fulltext/files/TC111920.pdf>

- Global Insights. (2021). *Most Europeans consume far more sugar than they should for good health*. Obtenido de <https://insights.figlobal.com/reduction-reformulation/what-next-sugar-reduction-europe>
- Guerrero, O. (2005). Desarrollo social: nuevo eje de la educación infantil. *Revista Geográfica Venezolana*, 2-4.
- Guevara, R., Urchaca, J., García, E., Tárraga, P., y Moral, J. (2020). Valoración de los hábitos de alimentación en Educación Secundaria en la ciudad de Salamanca. Análisis según sexo y curso escolar. *Nutr clín diet hosp*, 40(1), 40-48. doi:10.12873/401guevara
- Gunjan Kumar, G., Jalaluddin, M., y Kumar, D. (2013). Tooth Brush and Brushing Technique. *Journal of Advances in Medicin*, 2(1-8). Recuperado el 1 de June de 2020, de https://www.researchgate.net/publication/283495464_Tooth_Brush_and_Brushing_Technique
- Gutiérrez, S. (2006). *Fundamentos de ciencias básicas aplicadas a la odontología*. Bogotá: Editotial Pontificia Universidad Javeriana. Recuperado el 30 de Mayo de 2018, de https://books.google.com.ec/books?id=4szLuVOtgC0C&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- Happy Learning Español. (2015). El Aparato Digestivo y la Digestión | Videos para Niños. España. Recuperado el 01 de Mayo de 2019, de <https://youtu.be/CIhwGRIBEQ8>
- Hechavarria, B., Venzant, S., Carbonell, M., y Carbonell, D. (2013). Salud bucal en la adolescencia. *MEDISAN*, 17(1), 117-125. Obtenido de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192013000100015
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación* (Quinta ed.). México, México: McGraw Hill. Recuperado el 5 de April de 2020
- Hernández, D., Arencibia, R., Linares, D., Murillo, D., Bosques, J., y Linares, M. (2021). Condición nutricional y hábitos alimentarios en estudiantes. *Rev Esp Nutr Comunitaria*, 27(1), 1-13. Obtenido de https://www.renc.es/imagenes/auxiliar/files/RENC_2021_1_03._-20-0042.pdf
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, M. (2017). *Metodología de la Investigación* (Sexta ed.). México: McGraw Hill Education. Recuperado el 20 de June de 2020, de <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- Heyman, M., y Abrams, S. (2017). Fruit Juice in Infants, Children, and Adolescents: Current Recommendations. *Pediatrics*, 139(6), 15-22. doi:10.1542/peds.2017-0967

- Hooley, M., Skouteris, H., Boganin, C., Satur, J., y Kilpatrick, N. (2012). Parental influence and the development of dental caries in children aged 0-6 years: a systematic review of the literature. *J Dent*, 40(11), 873-875.
- Hopkins, L., Sattler, M., Anderson, E., Jones, J., y Gittelsohn, J. (2017). Breakfast Consumption Frequency and Its Relationships to Overall Diet Quality, Using Healthy Eating Index 2010, and Body Mass Index among Adolescents in a Low-Income Urban Setting. *Ecol Food Nutr*, 56(4), 297-311. doi:10.1080/03670244.2017.1327855
- Ibrahim, R., Helaly, M., y Ahmed, E. (2019). Assessment of Brushing Techniques in School Children and Its Association with Dental Caries, Omdurman, 2019. *Int J Dent*, 2021, 1-15. Obtenido de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7847318/>
- Iguarán, I. (2012). *Factores biológicos asociados a la caries dental*. Obtenido de Tesis de pregrado: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/2766/1/FACTORES%20BIOLOGICOS%20ASOCIADOS%20A%20LA%20CARIES%20DENTAL.pdf>
- Ilerna. (2019). *La dentición temporal y la dentición permanente*. Obtenido de <https://www.ilerma.es/blog/fp-online/denticion-temporal-permanente/>
- Ilustre Municipio de Riobamba. (2015). *Plan estrategico de desarrollo cantonal riobamba 2025 con participacion ciudadana para el desarrollo*. Riobamba: IMR.
- Im, Y. (2011). The oral health knowledge and behavior of elementary school students in Jeonju. *Journal of Korean society of Dental Hygiene*, 49-57.
- Impoff. (2021). *Importance of Food in Our Daily Life and Why its Necessary?* Obtenido de <https://impoff.com/importance-of-food/>
- Inocente Díaz, M. (2012). Educación para la Salud en Odontología. *Rev Estomatológica Herediana*, 232.
- Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá. (2020). *VALOR NUTRITIVO DE LOS CEREALES NUTRIENTE Carbohidratos Proteínas Grasas*. Recuperado el 12 de Marzo de 2020, de https://www.academia.edu/15489842/VALOR_NUTRITIVO_DE_LOS_CEREALES_NUTRIENTE_Carbohidratos_Prote%C3%ADnas_Grasas
- Instituto Ecuatoriano de Estadística y Censos. (2013). *Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares Urbanos y Rurales*. Obtenido de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/encuesta-nacional-de-ingresos-y-gastos-de-los-hogares-urbanos-y-rurales/>

- Instituto Nacional de Estadística y Censos de Ecuador. (2019). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición*. Quito: INEC. Recuperado el 12 de Julio de 2020
- Instituto Nacional de Investigación Dental y Craneofacial. (2013). *Enfermedad de las encías o enfermedad periodontal*. Obtenido de https://www.nidcr.nih.gov/sites/default/files/2018-01/enfermedad-encias-enfermedad-periodontal_3.pdf
- Izard, C. (1994). Innate and universal facial expressions: Evidence from developmental and cross-cultural research. *Psychological Bulletin*. *Pubmed*, 288-299.
- Jaramillo, L., y Puga, L. (2016). El pensamiento lógico-abstracto como sustento para potenciar los procesos cognitivos en la educación. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, 21(1), 31-55. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/4418/441849209001/html/>
- Jiménez, A. (2011). Dimensiones familiares relevantes en la consecución del conocimiento parental y sus repercusiones sobre el ajuste adolescente : un análisis internacional, nacional y local sobre la familia en la adolescencia. *Tesis doctoral*. Universidad de Sevilla, Sevilla. Obtenido de <https://idus.us.es/handle/11441/24434>
- John, S. (2017). Canción cepilla tus dientes por Blippi | 2-Minutos Cepilla tus dientes para niños. Estados Unidos. Recuperado el 1 de Mayo de 2019, de <https://youtu.be/04oxwkyIf-c>
- K.A, A. (2012). A Lavarse los Dientes - Canciones Infantiles. Recuperado el 1 de Mayo de 2019, de https://youtu.be/_VC15jtsofg
- Kabil , N. S., y Eltawil, S. (2017). Prioritizing the Risk Factors of Severe Early Childhood Caries. *Dent. J.*, 5(1), 1-13. doi:https://doi.org/10.3390/dj5010004_
- Kang, H. (2013). Effect of Prevention to Dental Caries by Incremental Oral Health Care Program among Students of Elementary School in some parts of Busan Title of Manuscripts. *The Korean Journal of Health Service Management*, 7(1), 11-19. Obtenido de <https://www.kci.go.kr/kciportal/ci/sereArticleSearch/ciSereArtiView.kci?sereArticleSearchBean.artiId=ART001754268>
- Khurana, C., Priya, H., Kharbanda, P., Bhadauria , U., Das, D., Ravi, P., y Dev, D. (2020). Effectiveness of an oral health training program for school teachers in India: An interventional study. *J Edu Health Promot*, 9(98), 1-15. Obtenido de <https://www.jehp.net/text.asp?2020/9/1/98/283372>
- Kimball, E., y Rao, A. (2021). *La importancia de una buena salud oral durante la pandemia*. Obtenido de <https://www.healthychildren.org/Spanish/health-issues/conditions/COVID-19/Paginas/Oral-Health-During-the-Pandemic.aspx>

- Kumar, S., Tadakamadla, J., y Johnson, N. (2016). Effect of Toothbrushing Frequency on Incidence and Increment of Dental Caries: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Dent Res*, 95(11), 1230-1236. doi:<https://doi.org/10.1177/0022034516655315>
- La Haba, A., Cano, C., y Rodriguez, Y. (2013). *Autonomía Personal y Salud Infantil*. . España: S.A. Mcgraw-Hill / Interamericana De España.
- Lara, L., Cudhea, F., Karageorgou, D., Shi, P., Zhang, J., Miller, V., y Micha, R. (2019). Global, Regional and National Consumption of Major Beverages in 2015: Systematic Analysis of Country-Specific Nutrition Surveys Worldwide. *Current Developments in Nutrition*, 3(1), 10-38. doi:<https://doi.org/10.1093/cdn/nzz034.P10-038-19>
- Leyton, M., Lobato, S., Batista, M., Aspano, M., y Jiménez, R. (2018). Validación del cuestionario de estilo de vida saludable en una población española. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, 13(1), 23-31. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/3111/311153534002.pdf>
- Liang, J.-j., Zhang, Z.-q., Chen, Y.-j., & Mai, J.-c. (2016). La caries dental se correlaciona negativamente con el índice de masa corporal entre niños de 7-9 años en Guangzhou, China. *BioMed Central*, 12.
- Lin, L. (2021). *Share of people brushing teeth twice a day in China in 2017, by selected age group*. Obtenido de <https://www.statista.com/statistics/1080865/china-brushing-teeth-twice-a-day-by-age/>
- Linares, A. (2009). En *Desarrollo Cognitivo: Las Teorías de Piaget y de Vygotsky*. (págs. 2-3). Barcelona: Colegio Oficial de Psicólogos de Catalunya.
- Listerine. (2017). *Listerine Cuidado Total*. Obtenido de https://www.listerine.com.ec/cuidado-total?utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=GO-EC-ES-PS-Listerine-GP-EX-XX-Mouthwash&utm_content=185036642157&utm_term=%20Benjuague%20%20Bbucal&gclid=Cj0KCQjwyoHIBRCNARIsAFjKJ6CSCfK5-38Hk_D0dju-VgUqkINKCHL6am_zLY
- Liu, W., Su, L., Xie, X., Xiang, X., y Huang, J. (2019). Association Between Toothbrushing and Behavioral Risk Factors of Non-communicable Diseases: A population Based Survey of 4500 adults in China. *Scientific Reports*, 9, 1-10. Obtenido de <https://www.nature.com/articles/s41598-019-44662-w#Tab2>
- López, M. (2015). *Rol del maestro en el programa de salud oral escolar*. Obtenido de Tesis doctoral: <https://eprints.ucm.es/32751/1/T36252.pdf>
- López, F., Etxebarria, I., Fuentes, M., y Ortiz, M. (1999). *Desarrollo afectivo y social*. Madrid: Pirámide.

- López, P., y Fachelli, S. (2015). *Metología de la Investigación social cuantitativa*. Barcelona: Creative Commons.
- Lopez-Howell, M. (2018). Diet and Dental Health. *American Dental Association*.
- López-Moreno, S., Garrido-Latorre, F., y Hernández-Avila, M. (2000). Desarrollo histórico de la epidemiología: su formación como disciplina científica. *Salud Pública de México*, 42(2), 133-143. Obtenido de <https://www.scielosp.org/pdf/spm/2000.v42n2/133-143/es>
- Loscos, G., Aguilar, A., Cañamás, S., y Ibáñez, C. (marzo de 2005). *Sistemática de la higiene bucodental: el cepillado dental manual*. Obtenido de periodoncia y osteointegración: http://sepa.es/images/stories/SEPA/REVISTA_PO/pdf-art/15-1_03.pdf
- Lugo, E., García, L., y Gross, C. (2013). La cultura en salud bucal como problema actual de la sociedad. . *Revista medisan* .
- Luna Tamayo, M. (2014). La educación en el Ecuador 1980-2007. *Revista Iberoamericana de Educación*, 65(1). doi:<https://doi.org/10.35362/rie651336>
- Macdonald, C. (2021). *What next for sugar reduction in Europe*. Obtenido de <https://insights.figlobal.com/reduction-reformulation/what-next-sugar-reduction-europe>
- Machuca-Barría C, (2019). Efectos de una práctica educativa en alimentación saludable, basada en los estilos de aprendizajes de escolares de la Araucanía. *Journal of Sport and Health Research*, 11(2), 53-62.
- Magos y Genios. Canciones y Sonidos. (2005). Dentro de mi boca. *Canción infantil*. Everest. Recuperado el 1 de Mayo de 2019, de <https://youtu.be/OfkVAyiwu2c>
- Maldupa, I., Sopule, A., Uribe , S., Brikmane, A., y Senakola, E. (2021). Caries Prevalence and Severity for 12-Year-Old Children in Latvia. *International Dental Journal*, 71(3), 214-223. Obtenido de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S002065392036528X>
- Mapas del Mundo. (2014). *Ecuador*. Obtenido de <https://espanol.mapsofworld.com/continentes/sur-america/ecuador/ecuador-mapa.html>
- Mariri , B., Levy , S., Warren , J., Bergus , G., Marshall, T., y Broffitt , B. (2003). Medically administered antibiotics, dietary habits, fluoride intake and dental caries experience in the primary dentition. *Community Dent Oral Epidemiol*, 1, 40-51. doi: doi: 10.1034/j.1600-0528.2003.00019.x
- Marquéz, C. (2017). *Chimborazo se convierte en zona ganadera*. Recuperado el 12 de Julio de 2020, de <https://www.elcomercio.com/actualidad/chimborazo-agricultura-ganaderia-prestamos-sembridos.html>

- Martins, A., Galera, E., Ferreira, S., Rocha, M., Canato, F., De Paiva, S., y Gomes, C. (2016). Relationship between patient's education level and Knowledge on oral health preventive measures. *International Dental & Medical Journal of Advanced Research*, 1, 1-7. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/313457025_Relationship_between_patient%27s_education_level_and_knowledge_on_oral_health_preventive_measures
- Martins, S., Álvarez, E., Abanto, J., Cabrera, A., López, R., Masoli, C., Amado, A. (2021). Epidemiología de la caries dental en América Latina. *Revista De Odontopediatría Latinoamericana*, 4(2), 1-6. doi:<https://doi.org/10.47990/alop.v4i2.21>
- Más, M., Gómez, M., y García, O. (2004). La dieta y su relevancia en la caries dental y la enfermedad periodontal. *Instituto Superior de Ciencias Médicas Facultad de Estomatología*, 105-107.
- Ministerio de Educación de Ecuador. (2020). *Reglamento General a la ley orgánica de Educación Intercultural*. Obtenido de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/02/Reglamento-General-a-la-Ley-OrgAnica-de-Educacion-Intercultural.pdf>
- Medina, J. (1998). Adaptación del niño a la consulta odontológica. *Acta Odontológica Venezuela*.
- Medina I, W., Hurtig I, A.-K., San Sebastián, M., Quizhpe, E., y Romero, C. (2008). Dental caries in 6-12-year-old indigenous and non-indigenous schoolchildren in the Amazon basin of Ecuador. *Braz. Dent. J.*, 19(1). doi: <https://doi.org/10.1590/S0103-64402008000100015>
- Mejor futuro en salud. (2016). Incidencia de caries incrementa en infantes por recibir besos en la boca de sus padres. Recuperado el 1 de Mayo de 2019, de <https://youtu.be/PnJYZaLi610>
- Meller, C. (2008). Importancia de la odontología preventiva en el adulto mayor: Una aproximación personal. *Medicina Oral*.
- Merriam, W. (2021). *What Makes Foods More Likely to Cause Cavities? Your Portland, OR Family & General Dentist Explains*. Obtenido de <https://www.rosecitydentalcare.com/post/what-makes-foods-more-likely-to-cause-cavities-your-portland-or-family-general-dentist-explains>
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2020). *Inició la segunda fase de entrega de kits de alimentación escolar*. Obtenido de <https://educarecuador.gob.ec/inicio-la-segunda-fase-de-entrega-de-kits-de-alimentacion-escolar/>
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2016). *Ecuador mejoró su sistema educativo en los últimos 7 años*. Recuperado el 30 de Mayo de 2020, de <https://educacion.gob.ec/ecuador-mejoro-su-sistema-educativo-en-los-ultimos-7-anos/>

- Ministerio de Salud de Argentina. (2013). Recuperado el 8 de June de 2020, de Resultados de búsqueda: <http://www.msal.gov.ar/images/stories/bes/graficos/0000000236cnt-protocolo-indice-cpod.pdf>
- Ministerio de Salud de Chile. (2007). *Programa Educativo Promoción y Prevención en Salud Bucal para niños y niñas preescolares*. Obtenido de <http://www.crececontigo.gob.cl/wp-content/uploads/2015/11/Programa-de-promocion-y-prevencion-en-salud-bucal-para-ninos-y-ninas-preescolares-2007.pdf>
- Ministerio de Salud de Chile. (2014). *Programa Nacional de Salud de la Infancia*. Santiago de Chile: Ministerio de Salud de Chile.
- Ministerio de Salud de Uruguay. (2016). *!A moverse! Guía de Actividad Física*. Montevideo: MSPUruguay. Recuperado el 13 de Julio de 2020, de https://www.paho.org/uru/index.php?option=com_docman&view=download&slug=guia-de-actividad-fisica-msp-compressed&Itemid=307
- Ministerio de Salud Pública de Ecuador. (2010). *Guide book about oral health for teachers and health promoters*. Recuperado el 10 de June de 2020, de Guidebook of Oral Health for Teachers and Health Promoters: <https://aplicaciones.msp.gov.ec/salud/archivosdigitales/documentosDirecciones/dnn/archivos/MANUAL%20EDUCATIVO%20PARA%20LA%20SALUD%20BUCAL%20PARA%20MAESTROS%20Y%20PROMOTORES.pdf>
- Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2013). *Resume Ejecutivo. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición*. Quito: MSP.
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2020). *El azúcar en la alimentación*. Obtenido de https://www.academia.edu/20337893/El_Az%C3%BAcar_en_la_Alimentaci%C3%B3n
- Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. (2018). *Estudio HBSC*. Recuperado el 7 de March de 2020, de <https://www.hbsc.es/>
- Ministerio del Interior del Ecuador. (2017). *Riobamba es una de las ciudades más seguras del Ecuador*. Recuperado el 12 de Julio de 2020, de <https://www.ministeriodegobierno.gob.ec/riobamba-es-una-de-las-ciudades-mas-seguras-del-ecuador/>
- Ministry of Public Health of Ecuador. (2008). Recuperado el 9 de June de 2020, de Manual de Uso del Formulario 033 : <https://aplicaciones.msp.gov.ec/salud/archivosdigitales/documentosDirecciones/dnn/archivos/HISTORIA%20CL%C3%8DNICA%20C3%9ANICA%20DE%20SALUD%20BUCAL.pdf>

- Ministerio de Salud Pública de Ecuador. (2009). *Plan Nacional de Salud Bucal*. Obtenido de <https://aplicaciones.msp.gov.ec/salud/archivosdigitales/documentosDirecciones/dnn/archivos/PLAN%20NACIONAL%20DE%20SALUD%20BUCAL.pdf>
- Ministerio de Salud Pública de Ecuador. (2020). *Dirección Nacional de Educación y Comunicación de la Prevención y Promoción de la Salud*. Recuperado el 6 de June de 2020, de <http://www.salud.gov.ec/direccion-nacional-de-educacion-y-comunicacion-de-la-prevencion-y-promocion-de-la-salud/>
- Ministerio de Salud Pública de Ecuador. (2021). *Plan Nacional de Salud Bucal*. Obtenido de <https://aplicaciones.msp.gov.ec/salud/archivosdigitales/documentosDirecciones/dnn/archivos/PLAN%20NACIONAL%20DE%20SALUD%20BUCAL.pdf>
- Minteguiaga, A. (2014). *Las oscilaciones de la calidad educativa en Ecuador, 1980-2010* (Primera ed.). Quito: IAEN. Recuperado el 15 de Mayo de 2020, de <https://editorial.iaen.edu.ec/wp-content/uploads/2016/06/Las-oscilaciones-de-calidad-educativa.pdf>
- Mittal, M., Chaudhary, P., Chopra, R., y Khattar, V. (2014). Oral health status of 5 years and 12 years old school going children in rural Gurgaon, India: An epidemiological study. *Journal of Indian Society of Pedodontics and Preventive Dentistry*, 32(1). doi:10.4103/0970-4388.127039
- Montenegro, G., Sarralde, A., y Lamby, C. (2013). La educación como determinante de la salud oral. *Universitas Odontologica*, 32(69), 115-121. Obtenido de: <https://www.redalyc.org/pdf/2312/231240434010.pdf>
- Moonbug TV en Español - Canciones Infantiles. (2017). Ir al dentista | Canciones infantiles. España. Recuperado el 1 de Mayo de 2019, de <https://youtu.be/00iU-TocPHk>
- Moradi , G., Mohamadi, A., Moinashar, A., Adabi, H., Shafari, M., y Zareie, B. (2019). Evaluation of Oral Health Status Based on the Decayed, Missing and Filled Teeth (DMFT) Index. *Iran J Public Health*, 48(11), 2050–2057. Obtenido de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6961190/>
- Moreno , Y., Betancourt , J., Fernández, Z., y Solís , L. (2014). Retardo en el brote dentario en el niño de bajo peso. *Rev Cubana Ortod*, 13(2), 94-98.
- Moreno , C. (2018). El impacto de las desigualdades socioeconómicas en la salud adolescente: retos metodológicos y factores psicosociales que influyen en su estudio. *Tesis doctoral*. Universidad de Sevilla, Sevilla. Obtenido de <https://idus.us.es/handle/11441/72092>
- Moreno, C., Ramos, P., Rivera, F., Sánchez, I., Jiménez, A., García, I., Leal, E. (2019). *La adolescencia en España: salud, bienestar, familia, vida académica y social. Resultados del Estudio HBSC 2018*. Madrid: Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social.

- Obtenido de https://www.observatoriodelainfancia.es/oia/esp/documentos_ficha.aspx?id=5903 de
- Naranjo, S. (2016). Nivel de conocimiento de medidas preventivas en salud bucal aplicadas en adolescentes gestantes entre 15 -19 años de edad en el centro de salud “la magdalena” de la ciudad de Quito. *Tesis de Pregrado*. Universidad Central del Ecuador, Quito.
- Narbutaitė, J., Vehkalahti, M., y Milčiuvienė, S. (2007). Dental fluorosis and dental caries among 12-yr-old children from high and low-fluoride areas in Lithuania. *Eur J Oral Sci*, 115(2), 137-142. doi: 10.1111/j.1600-0722.2007.00434.x
- Navarro, I. (2010). *estudio Epidemiológico de salud bucodental en una población infantil-adolescente de castilla-la mancha*. Obtenido de <https://eprints.ucm.es/10292/1/T26867.pdf>
- Navas, P., Rojas, T., Zambrano, O., y Alvarez, C. (2013). Salud bucal en preescolares: su relación con las actitudes y nivel educativo de los padres. *Interciencia*, 27(11), 613-614. Obtenido de http://www.interciencia.org/v27_11/navas.pdf
- Newhouse, J., Phelps, C., y Schwartz, W. (1977). Policy Options and the Impact of National Health Insurance Revisited. *International Journal of Health Services*, 7(3), 503-509 . doi:<https://doi.org/10.2190/83YE-326X-1Y0B-J9Y9>
- Nicksic, N., Massie, A., y Hoelscher, D. (2018). Dietary Intake, Attitudes toward Healthy Food, and Dental Pain in Low-Income Youth. *JDR clinical and translational research*, 3(3), 279-287. Obtenido de <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/2380084418774039>
- Núñez, D., y García, L. (2010). Bioquímica de la caries dental. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 9(2), 156-166. Obtenido de: <https://www.redalyc.org/pdf/1804/180414048004.pdf>
- Organización Mundial de la Salud. (2019). *Organización Mundial de la salud*. Recuperado el 30 de Mayo de 2018, de <https://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs318/es/>
- Organización Panamericana de la Salud. (2021). *La salud bucodental es esencial para la salud general*. Obtenido de https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=8387:2013-oral-health-vital-overall-health&Itemid=135&lang=es
- Organización de Alimentos y Agricultura de Estados Unidos. (2021). *Health and nutrition benefits*. Obtenido de <https://www.fao.org/3/cb2395en/online/src/html/good-for-you.html>
- Organización de Estados Iberoamericanos. (2006). *Sistemas Educativos Nacionales - Ecuador*. Recuperado el 10 de Febrero de 2020, de <https://www.oei.es/historico/quipu/ecuador/index.html>

- Organización Mundial de la Salud. (2003). *Joint WHO/FAO Expert Consultation on Diet, Nutrition, and Prevention of Chronic Diseases*. Génova, Italia: WHO Library.
- Organización Mundial de la Salud. (2018). *Actividad física*. Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
- Organización Panamericana de la Salud. (2013). *Escuelas promotoras de salud. Fortalecimiento de la iniciativa regional. Estrategias y líneas de acción 2012-2013*. Washington: OMS.
- Ortega, M., Mota, V., y López, J. (2007). Estado de Salud Bucal en Adolescentes de la Ciudad de México. *Revista de Salud Pública*, 9(3), 380-387. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/422/42219062006.pdf>
- Ortiz, S. (2017). *Por qué los hombres necesitan comer más que las mujeres*. Obtenido de <https://cheforozeza.com.mx/blog/por-que-los-hombres-necesitan-comer-mas-que-las-mujeres/>
- Ortoplus. (2016). *El arte de cepillarse los dientes*. Obtenido de Ortoplus: <http://www.ortoplus.es/blog/2016/06/09/arte-cepillarse-los-dientes/>
- Otaño, R., Otaño, G., y Fernández, R. (2009). *Crecimiento y Desarrollo Craneofacial*. Obtenido de: <http://articulos.sld.cu/ortodoncia/files/2009/12/crec-y-des-preg.pdf>
- Padilla, J. (2014). *Diagnóstico de salud bucodental en niños de 6 a 12 años de edad del nivel primaria en la ciudad de Tampico, Maderoy Altamira (Tamaulipas, México)*. Obtenido de Tesis doctoral: https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/57499/S_TD_PROV132.pdf?sequence=4&isAllowed=y
- Pamies, L., Quiles, Y., y Quiles, M. (2012). Diferencias de género y edad en los hábitos alimentarios y sobrepeso. *Rev Esp Nutr Comunitaria*, 18(1), 19-26. Obtenido de https://www.renc.es/imagenes/auxiliar/files/Nutr_1-2012_art%203.pdf
- Paniagua, C. (2018). *La adopción en España: contextos de desarrollo, ajuste y rupturas*. Tesis doctoral. Universidad de Sevilla, Sevilla. Obtenido de <https://idus.us.es/handle/11441/81275>
- Papalia, D., y Martorell, G. (2017). *Desarrollo Humano*. México: Mc Graw Hill Education. Obtenido de <http://www.untumbes.edu.pe/vcs/biblioteca/document/varioslibros/0250.%20Desarrollo%20humano.pdf>
- Paredes, M. (2005). *Provincia de Chimborazo-Situación Socio Económica*. Riobamba: Superintendencia de Bancos y Seguros.

- Parques de Riobamba. (2010). *Parque Ecológico*. Obtenido de <http://parquesriobamba.blogspot.com/p/parque-ecologico.html>
- Partearroyo, T., Campayo, E., y Varela, G. (2013). El azúcar en los distintos ciclos de la vida: desde la infancia hasta la vejez. *Nutrición Hospitalaria*, 28(4), 40-47. Obtenido de https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112013001000005
- Pasquel, L. (2015). *Incidencia de caries dentales en niños y niñas de 5 a 12 años de la escuela Juan Montalvo del cantón empalme. provincia del guayas, 2012. diseño de un plan de atención odontológica integral*. Obtenido de Tesis de Maestría: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/8314/1/PASQUELlisset.pdf>
- Patrinos, H. (2016). *Por qué la educación es importante para el desarrollo económico*. Obtenido de <https://blogs.worldbank.org/es/voices/por-que-la-educacion-es-importante-para-el-desarrollo-economico>
- Pedernales, y Sukarrieta. (2002). *Modelo de programa educativo y evaluación*. Obtenido de http://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/iraunkortasuna_hezkuntza/en_interven/adjuntos/publicaciones/MODELO_DE_PROGRAMA_EDUCATIVO_Y_EVALUACION_F
- Periodistas en español. (2018). Riobamba la ciudad donde nació el Ecuador. pág. 1. Obtenido de <https://periodistas-es.com/riobamba-la-ciudad-donde-nacio-el-ecuador-106444>
- Piaget, J., y Inhelder, B. (2007). *Psicología del niño*. Madrid: Morata.
- Pinela, D., Moran, T., Sánchez, K., y Reina, R. (2020). La enfermedad de boca, manos y pie (EBMP). Diagnostico diferencial. *Reciamuc*, 4(1), 40-48. Obtenido de <https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/427/675>
- Ponce, S., Ledesma, C., Pérez, G., Sánchez, G., y Sánchez, M. (2004). Anodoncia no sindrómica. Estudio clínico-radiográfico. *REVISTA ADM*, 171-175. Recuperado el 30 de Mayo de 2018, de <http://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2004/od045c.pdf>
- Pope, A. M., Patterson, R., y Burge, H. (1993). *Indoor Allergens: Assessing and Controlling Adverse Health Effects*. Washington: National Academic Press. Obtenido de <https://www.nap.edu/read/2056/chapter/1>
- Prefectura de Chimborazo. (2021). *La provincia de las altas cumbres*. Obtenido de <https://chimborazo.gob.ec/la-provincia/>
- Puertas Donoso, B., Herrera Herrera, M., y Aguinaga, G. (2004). *La Promoción de Salud en América Latina: modelos, estructuras y visión crítica*. San Juan: Universidad de Puerto Rico. Recuperado el 3 de Junio de 2020

- Punitha, V., Amudhan, A., Sivaprakasam, P., y Rathanaprabu, V. (Abril de 2015). Role of dietary habits and diet in caries occurrence and severity among urban adolescent school children. *J Pharm Bioallied Sci*, 7, 296-300. doi:10.4103/0975-7406.155963
- Puros Cuentos Saludables. (2017). Selección saludable de alimentos presentado por Puros Cuentos Saludables. Recuperado el 1 de Mayo de 2019, de <https://youtu.be/cFUaHGIF0Dk>
- Quishpe, A., Calla, K., Yangali, J., Rodríguez, J., y Pumacayo, I. (2019). *Estadística no paramétrica aplicada a la investigación científica con software*. Bogotá: EIDEC. Obtenido de <https://www.editorialeidec.com/wp-content/uploads/2020/01/Estad%C3%ADstica-no-param%C3%A9trica-aplicada.pdf>
- Radio Mundial. (2018). *Riobamba acogerá a sacerdotes del país* . Obtenido de <https://www.radio-mundial.com/riobamba/7906-riobamba-acogera-a-sacerdotes-del-pais.html>
- Rajauria, G., y Tiwari, B. (2018). *Fruit Juices*. SAn Diego: Academic Press. Obtenido de <https://books.google.com.ec/books?id=u4iZDgAAQBAJ&pg=PA90&lpg=PA90&dq=cariostatic+fruit&source=bl&ots=BKPzhAEkJR&sig=ACfU3U1sH46TFU5j6kfANOpMKjUogR-1Uw&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwi5hK35-PXpAhXSRDABHXKrAtUQ6AEwDXoECAYQAQ#v=onepage&q=cariostatic%20fruit&f=fa>
- Ramos, P. (2009). Estilos de vida y salud en la adolescencia tesis doctoral. *Tesis doctoral*. Universidad de Sevilla, Sevilla. Obtenido de <https://idus.us.es/handle/11441/15476>
- Recreo. (2014). ¿Cómo se forma la caries? Recuperado el 1 de Mayo de 2019, de <https://youtu.be/yPWK1oBqO00>
- Red Ecuatoriana de Escuela Promotoras de la Salud. (2008). *Manual de Escuelas Promotoras de la Salud* (Tercera ed.). Quito: MSP.
- Reddy, K., Reddy, S., Ravindhar, P., Balaji, K., Reddy, H., y Reddy, A. (2017). Prevalence of dental caries among 6–12 years school children of Mahbubnagar District, Telangana State, India: A cross-sectional study. *Indian J Dent Sci*, 9(1), 1-7. Recuperado el 9 de June de 2020, de <http://www.ijds.in/text.asp?2017/9/1/1/201641>
- Regezi. (2000). *Patología Bucal Correlaciones clinicopatológicas* (Vol. Tercera Edición). México: McGRAW-HILL MTERAMENCANA EDITORES, S.A. de C.V. Recuperado el 30 de Mayo de 2018, de <https://es.scribd.com/document/330322062/Patologia-Bucal-Regezi-Sciubba>
- Reguant , M., Vilà, R., y Torrado , M. (2018). La relación entre dos variables según la escala de medición con SPSS. *Revista d'innovació i Recerca en Educació*, 11(2), 45-60. doi:<http://doi.org/10.1344/reire2018.11.221733>

- Rizzo-Rubio, L. M., y Torres Cadavid, A. M. (2016). Comparación de diferentes técnicas de cepillado. *CES ODONTOLOGIA*, 13.
- Roberts, A. (2017). *Técnica de cepillado Stillman modificada*. Obtenido de Portal Salud: https://muyfitness.com/tecnica-de-cepillado-stillman-modificada_13173077/
- Robles, B. (2008). La infancia y la niñez en el sentido de la identidad. comentarios en torno a las etapas de la vida de Erik Erikson. *Revista mexicana de pediatría* , 29-30.
- Rodríguez , M. (2016). *Efecto de educación para la salud en mujeres adolescentes entre 14 a 16 años con gingivitis y que acuden al centro de salud de la parroquia de Conocoto, durante el período julio –septiembre del año 2016*. Obtenido de Tesis de Posgrado: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/8336/1/T-UCE-0015-494.pdf>
- Rodríguez, R. (2010). Patología de la articulación temporomandibular. *Actualizacion en Medicina de Familia*, 46-51. Recuperado el 30 de Mayo de 2018, de [https://amf-semfyc.com/upload_articles_pdf/Mejorando_la_capacidad_resolutiva\(2\).pdf](https://amf-semfyc.com/upload_articles_pdf/Mejorando_la_capacidad_resolutiva(2).pdf)
- Rossi, V. (2017). Canción Monstruos de la Placa ~ Dr. Muelitas. Recuperado el 1 de Mayo de 2019, de <https://youtu.be/jMT3jdH6OmM>
- Saarni, C. (1999). *The development of emotional competence*. Nueva York: Guilfor.
- Saldūnaitė, K., Bendoraitienė, E., Slabšinskienė, E., Andruškevičienė, V., & Zūbienė, J. (2014). The role of parental education and socioeconomic status in dental caries prevention among Lithuanian children. *Medicina*, 50(3), 156-161. Obtenido de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1010660X14000494>
- Salinas , V., y Aldás, E. (2015). Evaluacion de tecnica de cepillado guiada por los cuidadores de niños con tetraplejia. (*Tesis de Pregrado*). Universidad de la Américas, Quito. Obtenido de Universidad de las Americas: <http://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/4004/1/UDLA-EC-TOD-2015-17%28S%29.pdf>
- Salovey, P., y Sluyter, D. (1997). *Emotional Development and Emotional Intelligence. Educacional Implications*. Nueva York: Basic Books.
- Sánchez, E., Castro, R., Monsa, J., y Aubert , J. (2014). Calidad de Vida Relacionada con Salud Oral en Mayores de 14 Años en la Comunidad San Juan Bautista, Isla Robinson Crusoe, Chile. *SCIELO*, 5.
- Sánchez, L., Sáenz, L., Molina, N., Irigoyen, M., y Alfaro, P. (2018). Riesgo a caries. Diagnóstico y sugerencias de tratamiento. *ADM*, 340-349. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2018/od186h.pdf>

- Sanz. (2003). protagonistasdelaodontologia. Madrid, España. Recuperado el 30 de Mayo de 2018, de <http://www.maxillaris.com/hemeroteca/200309/protagonistas.pdf>
- Sauceda, M. C. (2008). *Caries de biberón en una población preescolar en Sinaloa-México*. Obtenido de Tesis doctoral: <https://hera.ugr.es/tesisugr/17720850.pdf>
- Scardina, G., y Messina, P. (2012). Good Oral Health and Diet. *J Biomed Biotechnol*. doi:10.1155/2012/720692
- Sevilla, D., Lara, F., y Cepa , S. (2016). Desarrollo emocional en la infancia. Un estudio sobre las competencias emocionales de niños y niñas. *International Journal of Developmental and Educational Psychology. Revista INFAD de Psicología*.
- Shafer, W., Hine, M., y Levy, B. (1986). *Tratado de patología bucal*. México: Interamericana.
- Sheiham, A., y W Philip , J. (2014). A new understanding of the relationship between sugars,dental caries andfluoride use: implications for limits onsugars consumption. *Public Health Nutrition, 17*(10), 2176-2184. doi:10.1017/S136898001400113X
- SIC Dental Arequipa. (2016). las caries / niños pequeños. Recuperado el 1 de Mayo de 2019, de <https://youtu.be/wJZXO7d9wek>
- Sicca, C., Bobbio, E., Quartuccio, N., Nicolò, G., y Cistaro, A. (December de 2016). Sicca, C., Bobbio, E., Quartuccio, N., Nicolò, G., & Cistaro, A. (2016). Prevention of dental caries: A review of effective treatments. *Journal of clinical and experimental dentistry, 8*(5), e604–e610. <https://doi.org/10.4317/jced.52890>. *J Clin Exp Dent, 8*(5), 604-610. doi: <https://10.4317/jced.52890>
- Siquero, K., y Mattos, M. (2018). Factores de Riesgo Asociados a Caries de Infancia Temprana Severa. *KIRU, 146-153*. Obtenido de <https://www.usmp.edu.pe/odonto/servicio/2018/1406-4675-1-PB.pdf>
- Smile and Learn - Español. (2017). El sistema digestivo del cuerpo humano para niños - Smile and Learn. España. Recuperado el 1 de Mayo de 2019, de https://youtu.be/_jbw0FxnAQE
- Sociedad Española de Odontopediatría. (2019). *Recomendaciones de dieta para niños y adolescentes*. Obtenido de <https://www.odontologiapediatrica.com/protocolos/dieta-y-odontopediatria/>
- Soler, J., Aparicio, L., Díaz , O., Escolano, E., y Rodriguez, A. (2016). *Inteligencia Emocional y Bienestar II*. Zaragoza: Ediciones Universidad San Jorge.
- Soriano, F. A., y Mancero, O. (2014). Obtenido de “Racionalización de alimentos cariogénicos y no cariogenicos en escolares: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/6433/1/TOMALAflavio.pdf>

- Soto, R., y Reyes, D. (2005). Manejo de las emociones del niño en la consulta Odontologica. *Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría*. .
- Stanford Children's Health. (2021). *Desarrollo cognitivo en la adolescencia*. Obtenido de <https://www.stanfordchildrens.org/es/topic/default?id=desarrollocognitivo-90-P04694>
- Subedi, K., Shrestha, A., Bhagat, T., y Baral, D. (2021). Effectiveness of oral health education intervention among 12–15-year-old school children in Dharan, Nepal: a randomized controlled trial. *BMC Oral Health*, 21(1), 525. doi: <https://doi.org/10.1186/s12903-021-01877-6>
- Suk, A. (2016). Factors associated with Oral health knowledge of elementary school students. *Journal of Digital Convergence*, 359-368.
- Tailanián, P. (2007). *Programa Nacional de salud Bucal*. Obtenido de http://www.msp.gub.uy/sites/default/files/PROGRAMA_SALUD_BUCAL_2008.pdf
- Torrecilla , R., y Castro, I. (2020). Efectos del envejecimiento en la cavidad bucal. *Revista Científica Estudiantil-Universidad de Ciencias Médicas de la Habana*, 59(2778), 1-6. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=97926>
- Torres, M., y Francés, M. (2007). *La Dieta Equilibrada*. Obtenido de <http://www.nutricion.org/publicaciones/pdf/Gu%C3%ADa%20AP-Diet%C3%A9ticaWeb.pdf>
- Trubey , R., Moore, S., y Chestnutt , I. (2015). Children's Toothbrushing Frequency: The Influence of Parents' Rationale for Brushing, Habits and Family Routines. *Caries Res*, 49, 157–164. doi:<https://10.1159/000365152>
- Unidad Educativa Edmundo Chiriboga. (2018). *Nuestra Institución*. Obtenido de <http://www.uechiriboga.edu.ec/>
- Ucha, F. (2010). *Definición ABC*. Obtenido de <https://www.definicionabc.com/general/ninez.php>
- UNAM. (2004). El aparato Fonador Humano en Tercera Dimensión. México. Recuperado el 1 de Mayo de 2019, de <https://www.youtube.com/watch?v=OsONg5gK2NY>
- UNAM. (2017). *Universidad Nacional Autónoma de Mexico*. Recuperado el 30 de Mayo de 2018, de <http://www.odonto.unam.mx/es/patologia-bucal-0>
- UNESCO. (2016). *UNESCO felicita al Ministerio de Educación e Instituto Iberoamericano de Patrimonio por lanzamiento de series educativas en torno al terremoto, la resiliencia y la reconstrucción*. Recuperado el 7 de Junio de 2020, de

- http://www.unesco.org/new/es/media-services/single-view-tv-release/news/unesco_felicita_al_ministerio_de_educacion_e_instituto_iber/
- UNESCO. (2021). *Educación para la salud y el bienestar*. Obtenido de <https://es.unesco.org/themes/educacion-salud-y-bienestar>
- UNESCO-IBE. (2006). Ecuador. *World Data on Education*, 1-47. Recuperado el 5 de Marzo de 2020, de <http://www.ibe.unesco.org/en/resources/world-data-education>
- UNICEF. (2017). *Estado Mundial de la Infancia 2017*. Nueva York: Dirección de Comunicaciones de UNICEF.
- UNICEF. (2020). *Panorama de la seguridad alimentaria y nutrición en América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: UNICEF. Obtenido de <https://www.fao.org/3/cb2242es/cb2242es.pdf>
- Unite for Sight. (2015). *Module 13: Health Promotion and Education for Women and Children*. Recuperado el 20 de Junio de 2020, de http://www.uniteforsight.org/women-children-course/health-promotion-women-children#_ftn1
- Universidad Internacional de la Rioja. (2020). *Etapas preoperacional: en qué consiste e importancia en los niños*. Obtenido de <https://www.unir.net/educacion/revista/etapa-preoperacional-en-que-consiste-e-importancia-en-los-ninos/>
- Universidad San Francisco de Quito. (2018). *Todo lo que debes saber sobre la historia de las primeras escuelas y universidades en Quito*. Recuperado el 4 de Abril de 2020, de <https://noticias.usfq.edu.ec/2018/12/todo-lo-que-debes-saber-sobre-la.html>
- Universidad de Michigan. (2016). *En comparación con europeos, jóvenes de EE.UU consumen menos alcohol y tabaco, pero más usan drogas*.
- Valdivia Moral, P. (2011). *La coeducación en la educación. Análisis de las teorías y metodologías asociadas del profesorado y su reflejo en el alumnado. Estudio en la provincia de Jaen*. Obtenido de Tesis doctoral: <http://ruja.ujaen.es/jspui/bitstream/10953/358/1/9788484396581.pdf>
- Valencia, S. (2014). *Programa de gestión en atención primaria de salud bucal para disminuir las enfermedades bucales en los niños de la escuela "Felix Valencia" de la parroquia José Guango Bajo de la ciudad de Latacunga*. Obtenido de <http://45.238.216.28/bitstream/123456789/3385/1/TUAMSP003-2014.pdf>
- Vázquez, F. (2010). *Estrategias de Enseñanza*. Bogotá: Kimpres Universidad de la Salle. Obtenido de <http://biblioteca.clacso.edu.ar/Colombia/fce-unisalle/20170117011106/Estrategias.pdf>

- Vera, F. (2015). *Educación para la salud en la universidad: análisis documental de información sobre hábitos y estilos de vida saludable en la comunidad universitaria*. Obtenido de Tesis de Posgrado: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/5125/1/T-UCSG-POS-MES-50.pdf>
- Villar, F. (2003). En *Psicología Evolutiva y Psicología de la Educación* (págs. 89-96). Barcelona.
- Virginia Commonwealth University. (2015). *Why Education Matters to Health: Exploring the Causes*. Recuperado el 1 de June de 2020, de <https://societyhealth.vcu.edu/work/the-projects/why-education-matters-to-health-exploring-the-causes.html>
- Viteri , A., Parise, J., Cabrera, M., Zambrano , M., Ordonez , I., y Maridueña, M. (2020). Prevalence and incidence of dental caries associated with the effect of tooth brushing and fluoride varnishing in schoolchildren at Galapagos Islands, Ecuador: Protocol of the EESO-Gal study. *Medwave*, 20(6), 58-67. doi:10.5867/medwave.2020.06.7974
- Vygotsky, L. (1979). *Interacción entre aprendizaje y desarrollo*. Barcelona: Editorial Crítica.
- Wainwright, J., y Sheiham , A. (2014). An analysis of methods of toothbrushing recommended by dental associations, toothpaste and toothbrush companies and in dental texts. *217*(5). doi:<https://doi.org/10.1038/sj.bdj.2014.651>
- Wolgin, M., Filina, N., Shakavets, N., Dvornyk, V., Lynch, E., y Kielbassa , A. (2019). A systematic review of the caries prevalence among children living in Chernobyl fallout countries. *Sci Rep*, 9. doi:<https://doi.org/10.1038/s41598-019-39755-5>
- World Dental Federation. (2015). *Atlas of Oral Health* (Second ed.). Brighton: Myriad Editions. Obtenido de https://www.fdiworlddental.org/sites/default/files/media/documents/book_spreads_oh2_spanish.pdf
- World Dental Federation. (2015). *Atlas of Oral Health* (Second ed.). Brighton: Myriad Editions. Obtenido de https://www.fdiworlddental.org/sites/default/files/2021-03/book_spreads_oh2_spanish.pdf
- Woodhead, M., y Oates, M. (2012). *El cerebro en desarrollo*. Londres: The Open University. Obtenido de <http://www.codajic.org/sites/www.codajic.org/files/El-cerebro-en-desarrollo.pdf>
- World Health Organization. (2018). *Oral Health*. Recuperado el 6 de June de 2020, de <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/oral-health>
- Wright, J. C. (2004). *The Mycenaean Feast*. Princeton: American School of Classical Studies at Athens. Obtenido de <https://books.google.com.ec/books?id=VJ6vBrYKPnMC&pg=PA162&lpg=PA162&dq=>

feeding+habits+can+vary+according+to+context&source=bl&ots=JJRkwPVk_&sig=A
CfU3U1WRnJxgcpO43Se_La4_nZGpk78Gg&hl=es-
419&sa=X&ved=2ahUKEwi0k73VhPbpAhVmTDABHf_VAcgQ6AEwAHoECAkQAQ
#v=onepa

Wyrick, D., Wyrick, C., Bibeau, D., y Fearnow-Kenney, M. (2001). Coverage of adolescent substance use prevention in state frameworks for health education. *Journal of School Health, 71*(9), 437-442. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1746-1561.2001.tb07320.x>

Yaguachi, R., Poveda, C., y Tipantuña, G. (2020). Caracterización del estado nutricional de niños y adolescentes de. *Rev Esp Nutr Comunitaria, 26*(3), 1-10. Obtenido de https://www.renc.es/imagenes/auxiliar/files/RENC_2020_4_04._-RENC_D-19-0039.pdf

Yonge Englinton. (2018). *The DMFT Index*. Obtenido de <https://www.yongeeaglintondental.com/2018/07/23/healthy-primary-teeth/>

Zagalaz, M. (2007). *Valoración de la Educación Física Escolar por el Alumnado de Educación Primaria (Estudio en la provincia de Jaén)*. Obtenido de <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/handle/11162/83868>

Zambrana, N. (2008). Introducción al concepto de desarrollo humano. En N. Zambrana, *Desarrollo y crecimiento de la niñez: un enfoque integrado* (págs. 3-4). Rio de Piedras : Optimática .

Zimmermann, H., Zimmermann, N., Hagenfeld, D., Veile, A., Kim, T.-S., y Becher, H. (2015). Is Frequency of Tooth Brushing a Risk Factor for Periodontitis? A Systematic Review and Meta-Analysis. *Community Dent Oral Epidemiol, 43*(2), 116-27. doi:<https://10.1111/cdoe.12126>

11. Anexos

11. Anexos

11.1. Anexo 1. Guía de Educación en Salud Oral para Promotores y Estudiantes de Odontología



GUÍA DE EDUCACIÓN EN SALUD ORAL PARA PROMOTORES Y ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA

2020

Guía de Educación en Salud Oral para Promotores y Estudiantes de Odontología

Guía de Educación en Salud Oral para Promotores y Estudiantes de Odontología

**Dennys Tenelanda López
Pedro Valdivia Moral
Manuel Castro Sánchez**

Riobamba-Ecuador

2020



Guía de Educación en Salud Oral para Promotores y Estudiantes de Odontología

©2020 Dennys Tenelanda López
Universidad Nacional de Chimborazo-Ecuador
Escuela Superior Politécnica de Chimborazo-Ecuador
©2020 Pedro Valdivia Moral
Universidad de Granada-España
©2020 Manuel Castro Sánchez
Universidad de Granada-España

AVAL Ministerio de Salud Pública del Ecuador

Este libro se sometió a arbitraje de la Mesa Técnica de Salud Oral

Publicado en 2020
ISBN 978 9942 38 343 3
Impreso por Alfa Grafic

Esta obra puede reproducirse libremente citando la fuente sin necesidad de autorización escrita, con fines de enseñanza y capacitación, dentro y fuera del territorio ecuatoriano.

Cómo citar esta obra:

Tenelanda-López D, Valdivia-Moral P, Castro-Sánchez M. *Guía de Educación en Salud Oral para Promotores y Estudiantes de Odontología.*, 1era ed.; Alfa Grafic: Riobamba, Ecuador, 2020.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	7
2. OBJETIVOS.....	8
2.1 OBJETIVO GENERAL.....	8
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	8
3. METAS.....	8
4. ESTRATEGIAS.....	8
5. METODOLOGÍA.....	9
5.1. ETAPA DE COORDINACIÓN.....	9
5.2. ETAPA DE EJECUCIÓN.....	10
UNIDAD UNO.....	12
Lección 1: Partes de la boca.....	12
Lección 2: Función alimenticia: Masticación y Deglución.....	15
Lección 3: Función fonética.....	17
UNIDAD DOS.....	20
Prevención de Patologías Orales.....	20
Lección 1: Caries.....	20
Lección 2: Placa bacteriana.....	23
Lección 3: Transmisibilidad bacteriana.....	26
UNIDAD 3.....	29
Hábitos de higiene oral.....	29
Lección 1: Insumos para higiene oral.....	29
Lección 2: Cepillado dental.....	32
Lección 3: Visita odontológica.....	35
UNIDAD CUATRO.....	38
Lección 1: Dieta cariogénica y no cariogénica.....	38
Anexo 1.....	41
Referencias.....	42

25-40 minutos, con esta acción se busca mantener una salud oral apropiada y un desarrollo integral de los estudiantes de primaria de 9 a 12 años de edad.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Orientar el trabajo desarrollado por los promotores de salud y estudiantes de odontología a través de una guía de educación en salud oral con actividades interactivas para mejorar las condiciones de estado de salud del aparato estomatognático de los niños de edad escolar.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Motivar el autocuidado sobre los hábitos de higiene oral, alimentarios y de comportamiento más adecuados.

Promover una cultura de la salud oral modificando actitudes individuales, grupales y familiares.

Lograr la participación activa de los estudiantes en el desarrollo de las diferentes actividades educativas de esta guía.

3. METAS

Educar, capacitar y entrenar en conocimientos y técnicas de salud oral al 100% de los niños y niñas de escuelas a nivel país que se encuentren dentro del sistema de atención a escolares.

Difundir el 100% de los contenidos educativos en las áreas seleccionadas inicialmente.

4. ESTRATEGIAS

Educar a los niños en las aulas incluyendo sociodramas sobre casos de problemas reales de salud oral, elementos didácticos y prácticos de enseñanza aprendizaje, así como la práctica periódica de cepillado dental.

Promover la celebración del 20 de marzo como el DIA MUNDIAL DE LA SALUD ORAL.

1. INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) considera que el tener una buena salud bucodental es fundamental para que las personas tengan un óptimo estado de salud en general y una buena calidad de vida, se entiende por salud bucodental la ausencia de dolor orofacial, cáncer de boca o de garganta, infecciones y llagas orales, enfermedades periodontales, caries, pérdida de dientes, así como otras enfermedades y trastornos que limitan en la persona a realizar las funciones del aparato estomatognático como son: la capacidad de morder, masticar, sonreír y hablar. [1]

Según la OMS y la Federación Dental Internacional (FDI), para el año 2020 se estima que la prevalencia de caries dental en niños menores de 12 años corresponda a no más de tres dientes como máximo. [2] En este sentido, la misión del Ministerio de Salud Pública del Ecuador es impulsar estrategias y acciones para la prevención y promoción de la salud oral basadas en los estilos de vida de su población. [3]

El manual denominado “Salud oral para maestros y promotores” del Ministerio de Salud Pública fue elaborado en el 2010 como una propuesta educativa en salud. [4]. Por otro lado, existe el Manual de Atención Integral en Salud en Contextos Educativos (MAIS-CE) que data del 2018, el cual tiene por objetivo mejorar la calidad de vida de la población estudiantil a través de una gestión en salud integral y sostenible, orientada al óptimo desarrollo de sus capacidades y a la promoción y prevención de salud en el entorno escolar; [5] sin embargo no cuenta con una guía de educación en salud oral para promotores y estudiantes de odontología que complemente dichos manuales.

Por su parte, la docencia universitaria debe buscar mecanismos educativos e investigativos para contribuir al alcance de las metas de la OMS y de la FDI en relación a la prevención de patologías orales como la caries, buscando las estrategias más adecuadas que apoyen a mejorar los programas educativos de promoción y prevención de la salud general y oral, involucrando a todos los entes de su comunidad socio-educativa como son profesores de las escuelas primarias, estudiantes y docentes de la carrera de odontología; por esta razón, este instrumento educativo se elaboró como un material de apoyo para trabajar los temas basados en el manual ya existente[4] con el objetivo de orientar el trabajo desarrollado por los promotores de salud y estudiantes de odontología, esta guía cuenta con un aspecto más pedagógico, con un tiempo factible de aplicación de

Participación en programas y ferias de la salud en las diferentes escuelas, en donde se promoció a la salud oral.

Coordinación con las autoridades de Educación, Salud y Comunidad para adoptar estrategias complementarias que permitan alcanzar conjuntamente los objetivos de esta guía de educación en salud oral.

5. METODOLOGÍA

La aplicación de esta guía de educación en salud oral apoya la planificación del MAIS-CE, cualquiera de las páginas de esta guía puede ser fotocopiada de acuerdo con la necesidad del ejecutor considerando los objetivos, metas y estrategias planteadas en coordinación con las autoridades de Educación, Salud y Comunidad.

5.1. ETAPA DE COORDINACIÓN

Se establecerá las áreas y establecimientos educativos mediante un mapeo para la aplicación de esta guía.

Reuniones de información del programa con todo el personal involucrado en las diferentes áreas.

Se debe capacitar a los/las profesores/as de cada paralelo al menos sobre los principios básicos de un cepillado adecuado.

Coordinación para inicio de actividades con los organismos pertinentes de Educación, Salud y Comunidad.

Coordinación con casas comerciales y ONGS para el diseño y elaboración de material didáctico a ser difundidos a los niños.

Los videos y audios de esta guía se encuentran disponibles en los enlaces de su bibliografía o se pueden descargar del siguiente link: https://unachedu-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/dtenelanda_unach_edu_ec/Ep0OSgdc9q9AnXTLxfv5jgUBYEX1QeEIsLgDguF2FMiXWw?e=MCITiw

Los promotores de salud o estudiantes de odontología deberán considerar los siguientes aspectos:

Motivar constantemente a los participantes del proceso educativo sobre los temas de salud oral.

Los promotores para la salud o estudiantes de odontología podrían diseñar o elaborar material didáctico extra al que se sugiere en esta guía de acuerdo con el contexto propio de cada establecimiento de educación básica.

A continuación, se desarrollan cada uno de los contenidos mínimos sobre salud oral que deben ser tratados por los promotores para la salud o estudiantes de odontología con los niños de las instituciones de educación básica.

Se coordinará la adquisición de kits básicos de higiene oral en cada una de las escuelas.

Al menos una persona del equipo de trabajo de promotores o estudiantes de odontología asistirá a diario a brindar apoyo a los/las profesores/as en la ejecución del cepillado de los niños y niñas .

Ejecutar esta guía de manera continua y sostenible en el tiempo, sin interrumpir mayormente el normal desarrollo de las actividades académicas de los niños. (Se recomienda planificarlo una vez por semana o quincenalmente)

Leer el contenido completo de la “Guía de Educación en Salud Oral para Promotores y Estudiantes de Odontología” previa su aplicación.

5.2. ETAPA DE EJECUCIÓN

En esta etapa se desarrollará las actividades educativas expuestas en esta guía de educación en salud oral, complementando la programación propuesta en el MAIS-EC.

Los promotores para la salud o estudiantes de odontología deben supervisar y coordinar con los/las profesores/as el cepillado de los niños de preferencia después del recreo, tomando en cuenta los indicadores mínimos de una correcta ejecución de este, como son: un tiempo apropiado (al menos dos minutos), cepillo de cerdas suaves, cantidad adecuada de una pasta dental fluorada y una buena técnica de cepillado.

Los/las profesores/as se organizarán para desarrollar diariamente el punto anterior con o sin la presencia de los promotores para la salud o estudiantes de odontología.

Cualquiera de las páginas de esta guía puede ser fotocopiada de acuerdo con la necesidad del ejecutor.

Las secciones de esta guía que impliquen el contar historias sobre salud oral deberán ser acompañadas de recursos gráficos, títeres, u otros que apoyen la narración de estas.

Se deberá proyectar digitalmente cada una de las secciones de esta guía para acompañar el proceso durante la enseñanza a los niños y niñas, de no contar con el equipo necesario, se buscará otros mecanismos prácticos para suplirlos como la elaboración de posters, trípticos, afiches, un reproductor de audio para al menos escuchar los videos o canciones de ser el caso.



Lección 1: Partes de la boca

Si bien la boca es una pequeña parte de nuestro cuerpo, esta contiene muchas partes importantes que nos ayudan a comer, hablar, pronunciar, masticar, deglutir, y sonreír. La boca está constituida principalmente por los dientes incisivos, caninos, premolares, molares, coronas, línea de la encía, raíz, esmalte, dentina y pulpa.

Objetivo: Conocer la importancia de la boca dentro del cuerpo humano.

Materiales: 1 gráfico de las partes de la boca, computador, parlantes y proyector.

Lugar: Aula de clases.

Actividad 1. ~ Realizar la siguiente dinámica: **A moverse juntos**

El poema debe estar a vista de todos para empezar con la dinámica. Las palabras entre signos de admiración se las debe representar y decir en voz alta, y las palabras entre signos de admiración subrayadas deben ser susurradas. Con esto los participantes pueden experimentar el moverse activamente y luego calmarse.

A MOVERSE JUNTOS

A moverse juntos

¡Mírame! ¡Mírame!

Mira lo que nuestros cuerpos pueden hacer.

¡Baila! ¡Baila! ¡Corre! ¡Corre!

¡Mover nuestro cuerpo es muy divertido!

Podemos saltar. ¡Salta!

Podemos brincar. ¡Brinca!

Podemos sacudirnos. ¡Sacúdete!

Podemos aplaudir. ¡Aplaudimos!

Podemos marchar. ¡Marchamos!

Podemos abrazarnos. ¡Nos abrazamos!

Podemos girar. ¡Giramos!

Podemos cepillarnos los dientes. ¡Nos cepillamos!

Podemos parar. ¡Paramos!

Y podemos sentarnos. ¡Nos sentamos!



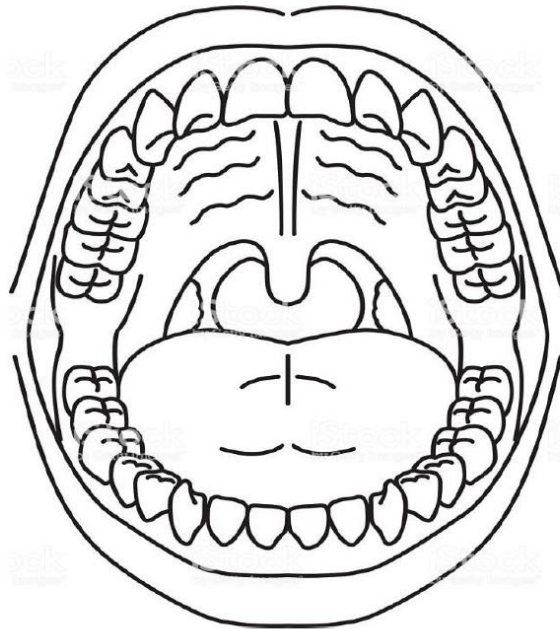


Actividad 5.- Contesta los siguientes enunciados con verdadero (V) o falso (f)

- Los dientes son parte de la boca (____)
- Los labios son parte de la boca (____)
- La masticación es una función de la boca (____)
- La deglución es una función de la boca (____)

Actividad 6.- Mira, escucha e identifica

Observa el dibujo que aparece en el pizarrón y cuando el instructor señale cada parte de la boca, dirás a qué parte corresponde y la vas a pintar del color que el instructor te ordene.





Podemos descansar. ¡Descansamos!

Contamos hasta diez y todos estamos ¡dormidos!

1, 2, 3 ...10 dormidos

Actividad 2. - Observa el video [6] sobre las partes de la boca y responde las siguientes preguntas.

- ¿Que encontramos en la boca?

- ¿A qué nos ayuda lengua?

Actividad 3. - Observa el video [7] sobre cómo está formada la boca y responde las siguientes preguntas.

- ¿Para qué nos sirve el incisivo?

- ¿Cuántos dientes de leche tenemos?

Actividad 4. - Escucha la historia de Juanito

La boca y sus partes

Un día Juanito fue a la escuela para aprender sobre la boca y sus funciones, la maestra de Juanito empezó por señalarle de afuera hacia adentro las partes que la componen , los labios, las encías que son de color rosado, los dientes que tienen un color blanco como las nubes, la lengua y las glándulas salivares, una vez que Juanito reconoció las partes fue el momento de aprender las funciones de cada una de ellas, los labios sirven para expresarnos al momento de hablar, las encías protegen a los dientes y le dan soporte , los dientes sirven para cortar y masticar los alimentos, la lengua sirve para saborear, y las glándulas salivares ayudan a producir la saliva. Juanito muy contento de haber aprendido la lección fue a casa a repasar lo que la maestra le había enseñado.





UNIDAD UNO

Cavidad Oral

Lección 2: Función alimenticia: Masticación y Deglución

Proceso mediante el cual los alimentos son triturados con ayuda de las piezas dentales y es homogeneizada o lubricada con la saliva, esto se debe a una acción refleja congénita o incondicionada.

Objetivo: Valorar la importancia de los dientes en la cavidad bucal para la masticación y deglución.

Materiales: Algunos trozos de manzana pequeños para todos los niños, computador, parlantes y proyector.

Lugar: Aula de clase.



Actividad 1.- Escucha la canción de bienvenida [8] y comparte con tus compañeros de clase lo que entendiste

Actividad 2.- Observa el video sobre la digestión [9] y responde las siguientes preguntas.

- ¿En qué sustancias debe transformar nuestro cuerpo los alimentos para que sean aprovechados por el mismo?

.....

- ¿En qué parte del cuerpo comienza el proceso de digestión?

.....

- ¿Cuál es la función de los dientes en el proceso de la digestión?

.....

Actividad 3.- Observa el video [10] sobre el sistema digestivo del cuerpo humano y responde las siguientes preguntas.

- ¿Qué función cumple la boca para iniciar la digestión?

.....





Lección 3: Función fonética

Proceso en el que los dientes desempeñan un papel muy importante en la articulación de los sonidos del habla, actuando como punto de apoyo donde la lengua presiona para poder emitir los fonemas que nos permiten la comunicación oral.

Objetivo: Valorar la importancia de los dientes en la cavidad bucal para la fonación.

Materiales: 2 dados, 5 letras individuales del alfabeto escritas en formatos A4, computador, parlantes y proyector.

Lugar: Aula de clases.

Actividad 1.- Realiza la siguiente dinámica sobre las letras del alfabeto

Lee en voz alta las letras de la cartulina que tu instructor muestra a la clase. Un niño o niña voluntario lanzará los dados y desde el primer niño cercano a la puerta se contará el número que aparece para escoger a un niño o niña que pase al frente. El niño que pase al frente debe escoger una de las cinco letras individuales escritas en los formatos A4 y deberá dibujar algo que empiece con dicha letra. Después el niño que dibujó deberá lanzar los dados y se contará nuevamente el número que salió para que continúen otros niños hasta acabar con las cinco letras.

Actividad 2.- Observa el video [12] acerca de la fonación y responde las preguntas

- **Escriba verdadero o falso según el aparato fonador**

¿Los dientes ayudan en la fonación? ()

- **Escriba 3 órganos que participan en la fonación**

.....
.....
.....

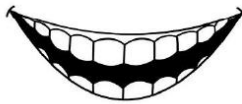




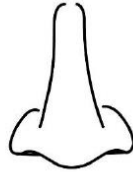
- ¿Quién se encarga de ablandar los alimentos?
.....
- ¿Quién mueve los alimentos y los mezcla con saliva hasta formar el bolo alimenticio?
.....

Actividad 4.- Mastica suavemente un pedazo de manzana e identifica las estructuras que intervienen en la masticación y deglución.

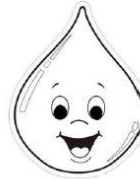
Actividad 5.- Colorea las partes de la boca que intervienen en la masticación.



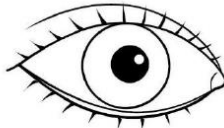
DIENTES



NARIZ



SALIVA

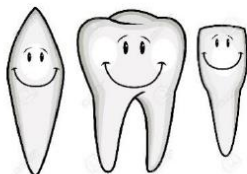


OJOS



LENGUA

Actividad 6.- Adivina adivinador. Encierra en un círculo la respuesta correcta.







Quando sonríes aparecen,
blancos como algodón
unas cositas que cortan
y que pueden masticar [11]





Actividad 3. - Observa los gráficos y repite las palabras lentamente para practicar tu fonación

<p>Sapo</p> 	<p>Pelota</p> 
<p>Zapato</p> 	<p>Iglesia</p> 
<p>Sol</p> 	<p>Sombrero</p> 
<p>Celular</p> 	<p>Silbato</p> 

Actividad 4. - Escucha la siguiente historia sobre Anita y Lupita

Anita y Lupita eran mejores amigas que iban a la escolita juntas, pero Lupita era muy traviesa, comía muchos dulces y no se cepillaba los dientes, al contrario de Anita que se lavaba sus dientes tres veces al día. A Lupita no le gustaba ir al odontólogo y tenía muchas caries, mientras que el Papá de Anita la llevaba muy frecuente para que la revise.





UNIDAD DOS

Prevención de Patologías Orales

Lección 1: Caries

Es una enfermedad de cavidad bucal de origen multifactorial, que se caracteriza por la destrucción de los tejidos del diente como consecuencia de la desmineralización provocada por los ácidos que genera la placa bacteriana.

Objetivo: Conocer algunos de los factores que producen caries.

Materiales: Sticker de diente sano y diente cariado (o algo similar), material visual que apoye la actividad 4computador, parlantes y proyector.

Lugar: Aula de clases.



Actividad 1.- Realizar la dinámica diente diente diente – caries

En esta dinámica el instructor del juego entregará un cepillo de dientes al primer niño de la primera fila, a continuación, cerrará sus ojos y dirá las veces que el crea conveniente la palabra diente; mientras él repite la palabra diente, los niños participantes irán pasando el cepillo de dientes a cada uno de sus compañeros. Cuando el instructor grite ¡CARIES! el niño que tenga el cepillo dental en ese momento debe responder: ¿Cuál crees que sea la causa para la formación de caries? Si su respuesta es correcta obtendrá un sticker de diente sano, caso contrario se le entregará un sticker con un diente cariado.

Se repetirá el juego las veces que el instructor lo crea conveniente.

Actividad 2.- Observa el video [13] sobre la caries y responde las siguientes preguntas

- ¿Por qué el diente de la niña se puso muy triste?

- ¿A quién llamó la niña cuando su diente estuvo en problemas?





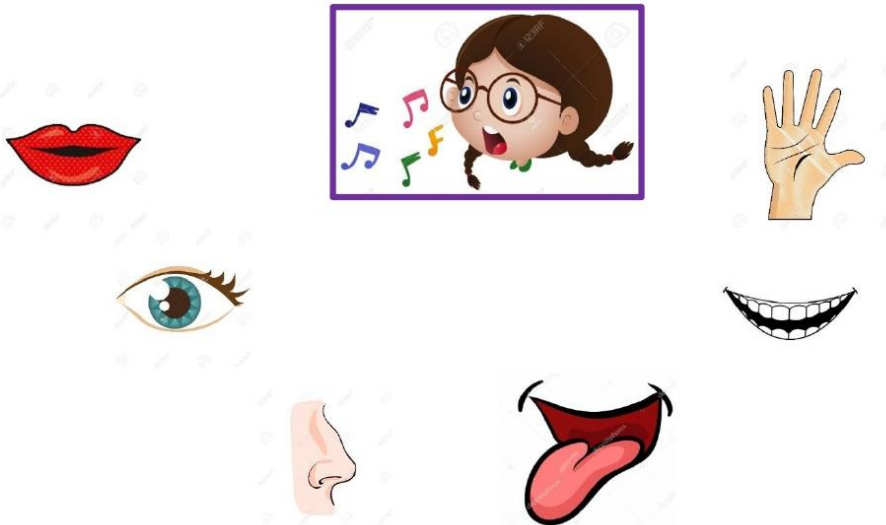
Un día al salir de la escolita Lupita estaba corriendo, se cayó y se le salieron sus
dientes centrales y se puso muy triste porque ya no podía hablar bien, pues no podía
pronunciar palabras, enseguida sus padres colocaron los dientes en un vaso de leche y la
llevaron al odontólogo.

El odontólogo le realizó un tratamiento para poner sus dienteitos otra vez en su boca y
le recomendó que siempre se cepille sus dienteitos, que coma comida sana y que aprenda
de Anita que cuidaba muy bien su boca, luego Anita le dijo a Lupita que le iba ayudar a
no olvidarse de lavar sus dienteitos y a recuperarse de su accidente.

Actividad 5.- Contesta los siguientes enunciados con Verdadero (V) o Falso (F)

- Lupita no podía hablar bien porque perdió sus dientes centrales (___)
- Los dientes de lupita fueron colocados en agua (___)
- Anita lavaba sus dientes 3 veces al día (___)

Actividad 6.- Coloca una X sobre las partes del cuerpo que NO necesita la niña para poder cantar





Actividad 3.- Observa el video [14] sobre la caries y responde las siguientes preguntas

- ¿Qué es la caries?
-
- ¿Por qué se produce la caries?
-

Actividad 4.- Escucha y lee la historia de Juanito y Pedrito



JUANITO



PEDRITO

Una mañana Juanito y Pedrito llegaron a la consulta odontológica con sus padres para una revisión, pero eran dos niños con bocas y hábitos totalmente diferentes. Al pedirle a Juanito que abra su boca, la doctora se dio cuenta que sus dientes estaban completamente sanos, brillantes y felices. La doctora sorprendida le preguntó a Juanito y a sus papás qué era lo que él hacía, ellos respondieron que Juanito lavaba sus dientes tres veces al día después de cada comida, le encantaba comer frutas y verduras y asistía cada seis meses al odontólogo. Después de escuchar los buenos hábitos de Juanito, la doctora lo felicitó y le entregó un sticker de carita feliz como premio a su buena higiene oral.

Lastimosamente, cuando la doctora abrió la boca de Pedrito notó algo totalmente diferente. Pedrito tenía los dientes rotos, negros y enfermos. Ella asustada le preguntó que había hecho para tener sus dientes de esa forma; Pedrito le contó a la doctora que a él no le gustaba cepillarse los dientes y que lo hacía una vez al día o cuando se acordaba de hacerlo. Además, le contó que no le gustaban las frutas ni verduras, pero si los dulces, caramelos, golosinas y comida chatarra y lo más triste es que no iba al odontólogo porque le tenía mucho miedo. La doctora sorprendida le pidió a Pedrito





UNIDAD DOS

Prevención de patologías orales

Lección 2: Placa bacteriana

Es una película pegajosa que no tiene color, la cual está formada por bacterias y azúcares que se adhieren constantemente sobre las piezas dentales. Es la principal causa de las caries y gingivitis. Esta puede endurecerse y convertirse en sarro si no se retira diariamente con un adecuado cepillado de los dientes.

Objetivo: Conocer e identificar aspectos generales sobre la placa bacteriana y como evitarla.

Materiales: Material visual que apoye la actividad 4, computador, parlantes y proyector.

Lugar: Aula de clases.



Actividad 1.- Canta la siguiente canción [15] sobre la placa dental con todos tus compañeros

Placa placa placa placa placa placa placa
 somos la placa la placa que ataca
 monstruos malvados que crean la caries
 se da cuando comes golosinas todo el día
 mientras más dulce comes más caries vas a tener
 existe un secreto que debes saber
 hay millones de azúcares los cuales la hacen crecer,
 sí comes golosinas y dulces todo el día
 la placa la placa la placa la placa la placa te ataca.

Actividad 2.- Observa el video [16] sobre la placa bacteriana y completa la frase utilizando las palabras del recuadro.

Dientes, bacteria, cepillo de dientes, crema dental, hilo dental.





mejorar sus hábitos de higiene y a diferencia de Juanito, no le entregó un premio por su buena higiene oral.

Actividad 5. Contesta los siguientes enunciados con Verdadero (V) o Falso (F)

- Los dientes de Juanito estaban rotos, negros y enfermos ()
- A Juanito le gustaba comer frutas, verduras y lavarse sus dientes ()
- Pedrito le tenía miedo al odontólogo ()
- La doctora felicitó a Pedrito por su buena higiene oral ()

Actividad 6. Indica al diente cuál es el camino correcto para mantenerse alejado de las caries y pinta los dibujos.





Había una vez un castillo de.....con chicos que estaban combatiendo a las.....de la placa. Como los dientes estaban llenos de dulces la princesa estaba con miedo.

Pero el Doctor Muelitas, la Doctora Sonrisas y los chicos soldados fueron a una cueva toda sucia con placas. Y los soldados empezaron su batalla limpiando la cueva con.....y..... con flúor

- ¿Qué es la placa bacteriana?

Actividad 3.- Observa otra vez el video [16] sobre la placa bacteriana y responde las siguientes preguntas

- ¿Por qué se debe usar crema dental con flúor?

- ¿Qué debemos hacer para evitar la placa dental?

Actividad 4.- Escucha la historia sobre Paquita la olvidadiza

Paquita era una gran niña, era una buena hija, le gustaba ayudar a su mamá en las tareas de la casa y también era buena estudiante cumplía con todos sus deberes de la escuela y estudiaba mucho para sus exámenes.

Pero a Paquita le gustaba comer muchas cosas, pero olvidaba cepillarse sus dientes. Su mamá siempre le decía que después de cada comida ella debía cepillarse, pero Paquita se olvidaba y no se cepillaba los dientes. Esto provocaba que en sus pequeños dientes se forme una capa gruesa y amarillenta llena de comida lo que causaba mal olor, lo que se conoce como Placa Bacteriana, pero Paquita no se daba cuenta lo que le estaba causando el no cepillarse los dientes después de que comía.

Un día la mamá de Paquita la llevo al Odontólogo, el doctor al ver la boca de Paquita estaba llena de comida se asustó, y le dijo Paquita te estas olvidando de cepillar tus dientes, si sigues así pronto te quedaras sin dientes. El odontólogo le dio indicaciones de que debe cepillar sus dientes después de cada comida. Paquita le dijo al doctor que lo haría, sin embargo, no fue así, Paquita se seguía olvidando de cepillar sus dientes.



UNIDAD DOS



Prevención de patologías orales

Lección 3: Transmisibilidad bacteriana

La transmisión vertical de caries es aquella que se produce directamente desde la madre al hijo en sus primeros años de vida cuando lo besa, comparte comida, o sopla sus alimentos para enfriarlos. La transmisión horizontal es aquella que se da por la interacción de cuidadores, compañeros u otras personas al niño.

Objetivo: Conocer e identificar como se produce la transmisión vertical y horizontal de caries y como evitarla.

Materiales: Pizarrón, marcadores negro, azul y rojo, 10 preguntas sobre el cepillado dental (papeles pequeños), material visual que apoye la actividad 4, computador, parlantes y proyector.

Lugar: Aula de clases.

Actividad 1.- Realizar la siguiente dinámica

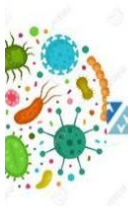
El/la facilitador/a dibujará con el marcador negro en el pizarrón el rostro grande de un niño y otro de una niña sonriendo con la boca abierta y los contornos de cinco dientes en dichos rostros. A continuación, la clase será dividida en grupos Grupo A(rostro niño) y Grupo B (rostro niña), el/la facilitador/a sorteará el orden de participación para saber qué grupo comienza, hará varias preguntas intercaladas sobre el hábito de cepillarse los dientes, estas serán en orden, comenzando desde el niño que este sentado primero en cada grupo por turnos entre el grupo A y Grupo B, si el niño o niña que le toca por turno sabe la respuesta pintará de uno de los dientes utilizando en marcador azul. Al final, el grupo que haya pintado más dientes será el ganador.

Actividad 2. Observar el video de [17] y contesta (V) si es Verdadero o (F) si es falso

Los papás pueden besar a los niños en la boca. ()

Se transmite las caries al momento que los papás les dan un beso en la boca. ()

Actividad 3.- Comparte con tu clase lo que entendiste del video.





Un cierto día, una amiga de Paquita la invito a una fiesta por su cumpleaños. Paquita estaba muy emocionada por ir a la fiesta, pero su mama le dijo: Recuerda lo que dijo el doctor que debes cepillarte los dientes, pero paquita se olvidó y se fue a la fiesta con su boquita llena de placa Bacteriana.

En la fiesta había muchos niños jugando, Paquita al llegar se acercó a ellos para jugar, pero ellos al ver como tenía su boca llena de comida y el mal olor que tenía, los niños le dijeron: tienes una boca muy fea y hueles muy mal, no queremos jugar contigo Paquita y tampoco queremos una amiga que no se cepille sus dientes.

Paquita se sintió muy triste al ser rechazada por sus amiguitos, pero se dio cuenta que todo era porque ella no se cepillaba sus dientes, así que cuando regreso a casa le dijo a su mamita que le prometía cepillarse los dientes después de que ella comiera algo para que no estén llenos de placa Bacteriana, y que estén muy limpios y tenga un buen aliento. Y así que sus amiguitos jueguen con ella. Desde entonces Paquita tiene sus dientes muy limpios y cada vez que va al odontólogo, el doctor la felicita por su buen aseo oral.



Actividad 5. Contesta los siguientes enunciados con Verdadero (V) o Falso (F)

- Paquita era una niña, que siempre se cepillaba los dientes después de cada comida (___)
- La Placa Bacteriana es capa gruesa y amarilla llena de comida que causa mal olor (___)
- Paquita hizo caso al odontólogo la primera vez al pedirle cepillar sus dientes (___)
- Cuando Paquita cepilló sus dientes 3 veces al día, su odontólogo la felicitó (___)

Actividad 6. Pinta de color amarillo el diente que se encuentra triste, representando la Placa Bacteriana.





Actividad 4.- Escucha atentamente la historia de Ana



Ana es una mujer muy trabajadora que ama cuidar a las personas por eso trabaja de enfermera en un hospital. Un día llegó una persona muy enferma con gripe llamada Luis, los doctores estaban muy preocupados y asustados porque no sabían que le pasaba. Ana amablemente se ofreció a cuidar a Luis, pero antes tomó precauciones para que ella no se contagie, Ana se puso su mandil, sus guantes, gorro y mascarilla para ir a ayudarlo sin embargo a pesar de todas las precauciones Ana enfermó. Los doctores le explicaron a Ana que Luis le había contagiado su enfermedad por las gotitas que saltaban al aire cuando Luis tosía y que a esto se le llama una transmisión horizontal de la enfermedad.

Ana se preocupó porque ella tenía un hijo pequeño llamado Andrés así que preguntó a los doctores si ella podría transmitir aquella enfermedad al bebé que estaba esperando. Los doctores le explicaron que si era posible y que la transmisión de enfermedades de madre a hijo se le llama transmisión vertical.

Le recomendaron que no bese a su hijito Andrés en la boca, ni que compartan cepillos de dientes, cucharas o beban del mismo recipiente porque Ana dejaría sus bacterias en esos lugares y Andrés las ingresaría a su cuerpo. Ana siguió las recomendaciones del doctor y evitó realizar este tipo de contagio. Al pasar el tiempo tanto Ana como Luis se curaron de su enfermedad y evitaron que otras personas se contagien.





UNIDAD 3

Hábitos de higiene oral

Lección 1: Insumos para higiene oral

Son aquellos productos que ayudan a mantener los dientes limpios y evitar patologías orales, entre los cuales se pueden mencionar el cepillo de dientes, pasta dental, enjuague bucal, e hilo dental.

Objetivo: Conocer la importancia de los insumos para una higiene oral adecuada.

Materiales: 7 premios simbólicos, una bolsa oscura para evitar que se reconozcan fácilmente los objetos dentro, 1 cepillo dental de adultos y 1 de niños, 1 pasta dental de niños y 1 de adultos, hilo dental de adultos (en rollo), hilo dental de niños (tipo flossers), enjuague bucal, material visual que apoye la actividad 3, computador, parlantes y proyector.

Lugar: Aula de clases.



Actividad 1.- Realiza la siguiente actividad de reconocimiento de los insumos para higiene oral

El/la facilitador/a pedirá a un niño escogido al azar que introduzca su mano y saque sin ver identificando el implemento de higiene oral que le pidan, si acierta recibirá un premio si acierta, sino no hace el/la facilitador/a mostrará el objeto a la clase para que alguien más diga su nombre, de esta manera deberán pasar un total de 7 niños a tratar de sacar los 7 implementos de higiene oral.

Ejemplo: Participante N° 1: identifique y saque el cepillo de niños

Participante N° 2: identifique y saque la pasta dental de adultos, etc.

Actividad 2.- Observa el video de Blippi [18] y responderlas siguientes preguntas.

- ¿Qué utilizó Blippi para limpiar sus dientes?

.....

- ¿Cuál es la cantidad de pasta que recomienda utilizar?

.....





Actividad 5. Contesta los siguientes enunciados con Verdadero (V) o Falso (F)

¿Cuándo Luis contagió a Ana de su enfermedad hizo una transmisión horizontal? (___)

¿Ana para no contagiarse de la enfermedad utilizó Mandil, sus guantes, gorro y mascarilla? (___)

¿Ana siguió las recomendaciones del doctor al no compartir del mismo recipiente de agua con su hijo? (___)

¿Al darle besos en la boca o utilizar la misma cuchara, Ana podía transmitirle verticalmente bacterias a Andrés? (___)

Actividad 6. Une con líneas sobre que es correcto e incorrecto.





¿Qué tipo de movimiento usamos para limpiar los dientes de manera correcta, y por cuánto tiempo?

.....

- ¿Cómo quedaron los dientes de Blippi después del cepillado?

.....

Actividad 3.- Escucha la historia de Cami y Jessy atentamente.



Esta es la historia de Cami y Jessy dos amigas de 5 años que compartían muchas experiencias juntas, iban al cine, jugaban básquet y a las princesas, tenían los mismos gustos en comida y asistían a la misma escuela, pero a pesar de compartir tantas cosas juntas, su sonrisa no lucía igual.

Un día la mamá de Jessy invitó a Cami a su casa para que hicieran una pijamada juntas. Después de haber jugado toda la tarde y comer una deliciosa cena que la mamá de Jessy preparó, llegó la hora cepillarse los dientes, en ese momento Cami y Jessy sacaron su pasta y su cepillo y se dieron que cuenta que no eran los mismos, Jessy usaba pasta para adultos y un cepillo adecuado para su edad mientras que Cami usaba pasta de fresa y un cepillo que era muy grande para su boquita.

En ese momento Jessy le preguntó a su amiga: “ ¿Por qué tienes ese cepillo tan grande?”, a lo que Cami respondió: “ Porque ese me dio mi mami” , Cami enseguida se dio cuenta que la pasta que Jessy usaba era de adultos y le preguntó :”¿Por qué usas esa pasta tan fea y picante?, Jessy le explicó que esa era la que su odontóloga le había recomendado en una de las visitas que ella hace cada 6 meses, y que utiliza una pequeña cantidad similar a la de una arvejita y por eso no le pica, otra de las cosas que Jessy le dijo a su amiga era que el cepillo debía ser uno pequeño acorde a su edad por el tamaño de su boca y sus dientecitos.

Además, que también debía usar hilo dental y enjuague oral, Cami sorprendida por todas estas cosas que eran nuevas para ella, le contó que ella solo iba al odontólogo cuando le dolía una muelita y que su dentista nunca le había dicho que debía usar. En ese momento juntas descubrieron que esa era la razón por la que sus sonrisas no eran iguales.





UNIDAD TRES



Métodos de Prevención

Lección 2: Cepillado dental

Implemento de aseo, generalmente hecho plástico y cerdas suaves que resulta fundamental para eliminar la placa bacteriana y mantener una higiene bucal diaria, el cual debe ser cambiado después de tres meses de uso regular.

Objetivo: Conocer la importancia de los insumos para una higiene oral adecuada.

Materiales: Material visual que apoye la actividad 4, computador, parlantes y proyector.

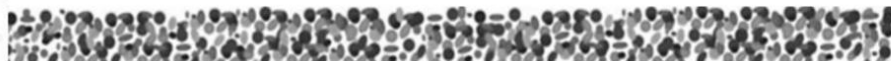
Lugar: aula de clases.



Actividad 1.- Realice la siguiente dinámica

Los niños se pondrán de pie junto a su banca simulando que en su mano tienen un cepillo.

- Los niños se agacharán (tocando el piso) una y otra vez, imitando que están cepillándose los dientes superiores, el cual que se realiza en dirección hacia abajo.
- Los niños primero se agacharán y luego con un salto se levantarán, una y otra vez simulando el cepillado de los dientes de abajo, el cual que se realiza en dirección hacia arriba.
- Los niños realizarán movimientos circulares con las manos en la cintura para simular que cepillan sus muelitas.
- Los niños darán saltos de atrás hacia adelante para simular como se limpia la lengua con movimientos suaves de atrás hacia adelante.



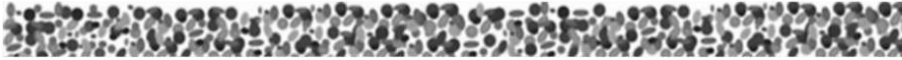


Actividad 4.- Contesta los siguientes enunciados con Verdadero (V) o Falso (F)

- Cami iba al odontólogo cada 6 meses. ()
- Jessy se cepillaba con pasta sabor a fresa. ()
- Cami tenía sus dientes brillantes y blancos. ()
- Las sonrisas de Cami y Jessy lucían iguales. ()

Actividad 5.- Une los puntos y descubre el dibujo





- Finalmente, el/la facilitador/a explicará a los niños que el cepillado dental se debe realizar por la cara interna y externa de los dientes y siempre de izquierda a derecha.

Actividad 2. - Observa el video [19] sobre el cepillado dental y responde las siguientes preguntas.

- ¿Qué debes hacer si quieres mostrar una bella sonrisa?

- ¿Qué debes hacer antes de salir a jugar?

Actividad 3. - Observa el video [20] sobre el cepillado y responde las siguientes preguntas.

- ¿Cómo se cepillan los dientes de arriba?

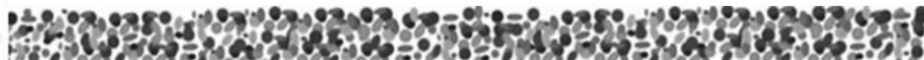
- ¿Cómo se cepillan las muelitas?

Actividad 4. - Escucha la historia de Fito y Rafael

FITO Y RAFAEL EN EL PAIS DEL CEPILLADO DENTAL

Hace mucho tiempo, un pequeño mago creó, por casualidad, un hechizo que podía dar una hermosa sonrisa. Entonces decidido intentarlo, lo utilizo en uno de sus sapos, El sapo Fito y el sapo Rafael. Los sapitos se transformaron con una hermosa sonrisa que adornaba sus hermosos cachetes, eran capaces de comer cualquier cosa e incluso de hablar. Encantados con sus nuevos dientes, los sapitos decidieron usar sus dientes de diferente forma.

Mientras Fito empezó a comer gomitas dulces y no lavarse los dientes. Pese a que su amigo el mago le advirtió de que, si sólo comía alimentos con mucho azúcar y no se lavaba los dientes adecuadamente, terminaría perdiéndolos. El sapo Fito, creía que su nueva dentadura era suficientemente resistente como para no necesitar limpieza.





UNIDAD TRES

Métodos de Prevención

Lección 3: Visita odontológica

La visita al odontólogo/a es el complemento necesario para mantener una buena salud oral, por lo que es importante visitarlo/a cada seis meses para realizarse chequeos y limpiezas profesionales.

Objetivo: Valorizar la importancia de visitar al odontólogo para mantener un estado óptimo de higiene oral.

Materiales: 1 canción de moda apta para niños, material visual que apoye la actividad 4, computador, parlantes y proyector, kit de higiene oral (1 pasta dental, 1 cepillo, y 1 vaso).

Lugar: Aula de clases.



Actividad 1. Realiza la dinámica denominada “Las Estatuas”

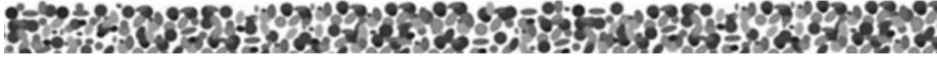
El/la facilitador/a reproducirá una canción. El juego va a consistir que en un tiempo de 5 minutos los niños escucharán la canción, la persona que maneja el reproductor de música detendrá el sonido menos pensado y dirá rápidamente algún objeto para cepillarse los dientes, por ejemplo: cepillo, pasta, enjuague bucal, hilo dental; de inmediato los niños adoptarán la posición de una estatua, perderán aquellas personas que se muevan o se rían, quienes a continuación deberán sentarse. Se repetirá varias veces hasta que el/la facilitador/a lo considere adecuado o hasta que exista un ganador. La persona que salga triunfante recibirá un premio que consistirá en un kit de limpieza dental (pasta, cepillo y vaso).

Actividad 2. Presta atención al siguiente video [21] acerca de ir al odontólogo y contesta las siguientes preguntas

- ¿El niño y la niña a quién fueron a visitar?



35



Además, las gomitas de dulce le gustaban tanto que no se planteaba dejar de comerlas.

Él decía que, si se le caían los dientes, el Ratoncito Pérez le traería premios, así que siguió sin cepillarse. Paso mucho tiempo, y de pronto sus dientes cada vez estaban más sucios y frágiles. Además, sus amigos del colegio no querían jugar con él porque tenía mal olor su boca

Rafael era un sapo con una sonrisa adorable y muy cariñoso, comía muchas verduras, frutas, y se cepillaba los dientes después de comer y antes de dormir, el mago estaba muy orgulloso, le dijo que tendría sus dientes por siempre y que le dejaría sus dientes por ser un sapo obediente, con el paso del tiempo Rafael tenía la mejor sonrisa de su curso.



FITO



RAFAEL

Actividad 5. Contesta los siguientes enunciados con Verdadero (V) o Falso (F)

1. Fito no cepilla sus dientes y come muchos dulces.
2. Rafael come verduras y cepilla sus dientes.
3. Fito tenía un aroma refrescante en su boca.
4. El mago estaba muy triste porque Rafael no se cepillaba los dientes.

Actividad 6. Coloca en orden las siguientes actividades que realiza el niño





- ¿En nuestra boca, qué debemos tener blancos, limpios, sanos y brillantes?

Actividad 3. Presta atención al siguiente video [22] acerca de Mimí y su visita al odontólogo y contesta las siguientes preguntas

- ¿Por qué a Mimí le dolían sus dientes?
-
- ¿Qué hizo la odontóloga para que a Mimí, le dejaran de doler sus dientes?

Actividad 4. Presta atención a este entretenido cuento que será dramatizado

Érase una vez una niña llamada Pepita, ella salía a jugar con sus amiguitos todas las tardes, la niña era la más pequeña entre todos; brincaban, saltaban, reían e iban creciendo los niños hasta que pasó un largo año. Pepita veía que los dientes de sus compañeros de travesuras se iban cayendo poco a poco y ella no entendía que pasaba. En una tarde junto a Dayana que era su mamá, ella le contaba lo que estaba sucediendo y cuando de pronto un diente cayó de su boca; la mamá dijo hay que llevarte al doctor. La niña no paraba de llorar en los brazos de su madre, y ella le preguntó, ¿Qué te pasa mijita?, Pepita dijo: mamita, el odontólogo es malo, pega a los niños y nos hace llorar, yo no quiero ir nunca a ese lugar.

Al siguiente día su mamá la llevo a un consultorio lleno de colores y fantasías, donde había muchos juguetes, una muñequita salió de una puerta y le dijo: Hola, soy la tía Pao, quieres jugar conmigo, la niña encantada aceptó la propuesta, pasaron las horas y Pepita no se dio cuenta que su nueva tía había revisado su boquita, de su cabeza se borraron todos los malos recuerdos de ir al odontólogo al contrario ahora estaba muy alegre; al despedirse de su nueva amiga le prometió volver y que la próxima vez que regresara se iba a dejar curar todos su dientes.





UNIDAD CUATRO

Alimentación

Lección 1: Dieta cariogénica y no cariogénica

La dieta cariogénica se refiere al consumo de ciertos alimentos que puede contribuir a la formación de caries en las piezas dentales, por el contrario, la dieta no cariogénica es aquella que se basa en el consumo de alimentos sanos que ayudan a mantener una buena salud oral.

OBJETIVO: Conocer los hábitos de alimentación apropiados para mantener un óptimo estado de la salud oral.

MATERIALES: 12 frutas variadas, una tiza blanca, masking tape, material visual que apoye la actividad 4, computador, parlantes y proyector, una cartulina negra un rostro grande de un niño dibujado en la que se refleje una sonrisa con la boca abierta en donde se apreciará doce dientes, 6 en la parte superior y 6 en la parte inferior de canino a canino; 12 preguntas sobre el tema en papeles pequeños.

LUGAR: Aula de clases.

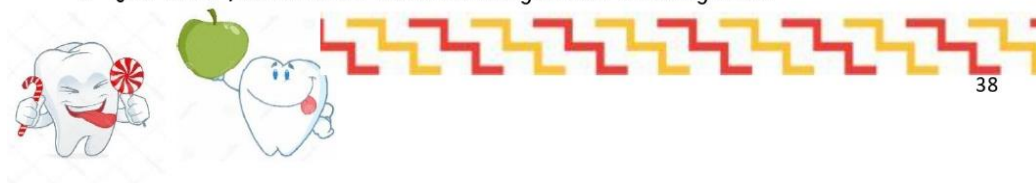


Actividad 1.- Realiza la siguiente dinámica

Se formará dos grupos, la mitad del salón el grupo A y la otra mitad el grupo B. El/la facilitador/a seleccionará aleatoriamente a un niño de cada grupo para que responda a preguntas referentes a la dieta cariogénica y no cariogénica hasta que participen 6 niños representando a cada uno de los grupos, si la respuesta es acertada el niño podrá pintar de blanco un diente utilizando una tiza blanca, recompensándolo con una fruta.

Las preguntas podrían son:

- Mencione un alimento que cause caries y otro que no
- ¿Cuáles son las consecuencias que trae una dieta cariogénica?
- ¿Las frutas y verduras son alimentos cariogénicos o no cariogénicos?

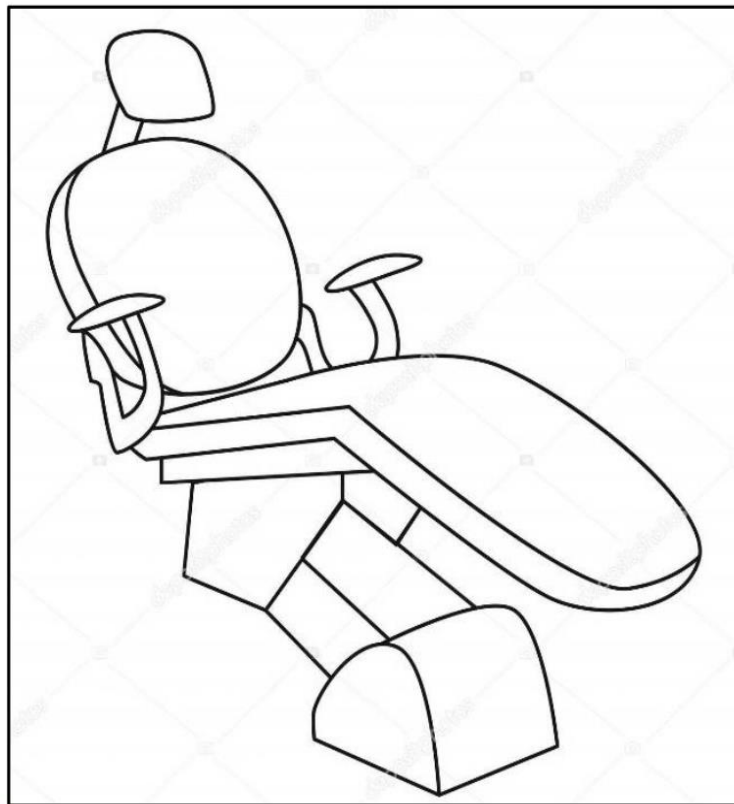




Actividad 5. Contesta los siguientes enunciados con Verdadero (V) o Falso (F)

- Pepita lloraba porque no le compraron su juguete (____)
- La muñequita que atendió a la niña se llamaba Tía Pao (____)
- Pepita era la niña más grande entre sus amigos (____)
- Dayana, su mamá prometió regresar a curar todos sus dientes (____)

Actividad 6. Dibújate a ti en el sillón de la Tía Pao y pinta el dibujo.





- ¿Los pasteles de chocolate son alimentos cariogénicos?
- ¿Los dientes se “dañan” al comer en grandes cantidades alimentos azúcares como: las gaseosas, chocolates, galletas?, etc.

Actividad 2.- Observa el video [23] sobre la dieta no cariogénica y responder las siguientes preguntas:

- ¿Qué llevaba Lalo para comer?

¿Qué le dijo su mamá durante la mesa de discusión?

Actividad 3.- Observa el video [7] sobre la dieta cariogénica y responder las siguientes preguntas:

- ¿Qué le gustaba comer al niño del video?

- ¿Qué no se debe comer mucho?

Actividad 4.- Escucha la historia del día que se fueron los alimentos malos y vinieron los alimentos buenos.

Hace ya un tiempo atrás hubo una gran batalla entre los ejércitos llamados “caramelín” y “frutín”. El ejército “caramelín” siempre peleaba por su territorio denominado cavidad oral ya que ellos gobernaban ahí, es decir invadían cada uno de los “dientecitos” destruyéndoles poco a poco, teniendo como principal objetivo dañar totalmente la boca ya que si esto lo hacían se sentían triunfadores; pero un día llegó un nuevo ejército llamado “frutín” a cambiar todo el panorama, es decir a combatir contra el crimen realizado por el batallón caramelín.



Anexo 1: Control de cepillado diario



¿TE LAVASTE LOS DIENTES?

Días de la semana	Desayuno	Almuerzo	Merienda
Lunes			
Martes			
Miércoles			
Jueves			
Viernes			
Sábado			
Domingo			

Nota: Al final de todo el proceso, se recomienda entregar un diploma colorido por el cumplimiento de las diferentes actividades educativas.





En esta pelea hubo muchos desastres como dientes negros, destrozados y mal aliento, pero finalmente el batallón “frutín” salió triunfador ya que este tenía armas muy letales como calcio, hierro, flúor y vitaminas.

Una vez que el batallón “caramelín” fue destruido por completo, el batallón “frutín” empezó una nueva lucha, pero esta vez con la reconstrucción de la cavidad oral y principalmente de los dientes.

Actividad 5. Contesta los siguientes enunciados con Verdadero (V) o Falso (F)

- El batallón “frutín” dañaba lo dientes. (___)
- Las armas letales eran del batallón “frutín”. (___)
- El batallón “caramelín” logró su propósito de destruir por completo la cavidad oral. (___)
- Hubo en la pelea dientes negros, destrozados y mal aliento. (___)

Actividad 6. Encierra en un círculo la fila de alimentos dentro de la refrigeradora que causan dientes tristes, enfermos llenos de caries.



Referencias

1. Organización Mundial de la Salud. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/oral-health> (fecha de acceso 6 junio 2020)
2. Ortega M, Mota V, López J. Estado de Salud Oral en Adolescentes de la Ciudad de México. *Revista de Salud Pública* 2007, 9(3), pp. 380-387.
3. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Disponible en: <http://www.salud.gob.ec/direccion-nacional-de-educacion-y-comunicacion-de-la-prevencion-y-promocion-de-la-salud/> (accessed on 4 June 2020)
4. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Salud oral para maestros y promotores. Disponible en: <https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/documentosDirecciones/dnn/archivos/MANUAL%20EDUCATIVO%20PARA%20LA%20SALUD%20ORAL%20PARA%20MAESTROS%20Y%20PROMOTORES.pdf> (fecha de acceso 9 junio 2020)
5. Ministerio de Salud del Ecuador. MAIS-CE; MSP: Quito, Ecuador, 2018; pp. 21-80.
6. Magos y Genios. Canciones y Sonidos. Dentro de mi boca. 2005. Disponible en : <https://youtu.be/OfkVAyiwu2c>
7. El niño que comía muchos dulces. 2017.. Disponible en: <https://youtu.be/t-xDsPJ0cWg>
8. Canta maestra. Nuevas canciones de saludo (preescolar). 2018.. Disponible en: <https://youtu.be/o82ieJLLOWE>
9. Happy Learning Español. El aparato digestivo y la digestión | Videos para Niños. 2015 Diciembre 15 Disponible en: <https://youtu.be/CIhwGRIBEQ8>
10. Smile and Learn - Español. El sistema digestivo del cuerpo humano para niños - Smile and Learn. 2017 Marzo 13.. Disponible en: https://youtu.be/_jw0FxnAQE
11. Adivinanzas para niños. Adivinanzas del cuerpo humano. [Online].; 2019 [cited 2019 Mayo 1. Available from: <https://www.adivinanzasparaninos.es/cuando-sonries-asoman-blancos-como/>.
12. DVRV UNAM. El aparato Fonador Humano en Tercera Dimensión. 2004.. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=OsONg5gK2NY>

13. SIC Dental Arequipa. las caries / niños pequeños. 2016.. Disponible en: <https://youtu.be/wJZXO7d9wek>
14. Recreo. ¿Cómo se forma la caries? 2014.. Disponible en: <https://youtu.be/yPWK1oBqO00>
15. Rossi V. Canción Monstruos de la Placa ~ Dr. Muelitas. 2017.. Disponible en: <https://youtu.be/jMT3jdH6OmM>
16. Colgate Palmolive Company. Doctor muelitas parte 1.mp4. 2010 Marzo 20.. Disponible en: <https://youtu.be/PQWb3-ibZ1c>
17. Mejor futuro en salud. incidencia de caries incrementa en infantes por recibir besos en la boca de sus padres. 2016. Disponible en: <https://youtu.be/PnJYZaLi610>
18. John S. Canción cepilla tus dientes por Blippi | 2-Minutos Cepilla tus dientes para niños. 2017.. Disponible en: <https://youtu.be/04oxwkyIf-c>
19. K.A A. A Lavarse los Dientes - Canciones Infantiles. 2012.
20. Dental care. Cepillo dental animado para niños. 2016.. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=pGqEABCaMGo>
21. Moonbug TV en Español - Canciones Infantiles. Ir al dentista | Canciones infantiles. 2017. Disponible en: <https://youtu.be/00iU-TocPHk>
22. BabyBus - Canciones Infantiles & Cuentos. Gatita Mimi Va al Dentista | Canciones Infantiles | Hábitos Saludables Para Niños | BabyBus Español. 2019.. Disponible en: <https://youtu.be/GHynn5BydOM>
23. Puros Cuentos Saludables. Selección saludable de alimentos presentado por Puros Cuentos Saludables. 2017.. Disponible en: <https://youtu.be/cFUaHGIF0Dk>

La Guía de Educación en Salud Oral para Promotores y Estudiantes de Odontología fue desarrollada con base en los resultados de la tesis doctoral titulada: EDUCACIÓN EN SALUD. ANÁLISIS DE LAS CONDUCTAS SALUDABLES E ÍNDICE DE CARIES DE LOS JÓVENES ESCOLARIZADOS. ESTUDIO EN LA CIUDAD DE RIOBAMBA-ECUADOR, de autoría del Mgs. Dennys Tenelanda López.

Esta obra contiene indicaciones generales para los promotores o estudiantes de odontología que requieran un instrumento pedagógico de apoyo para la capacitación o enseñanza de temas sobre salud oral, dirigidos a niños y niñas de 9 a 12 años. Esta guía está conformada por cuatro unidades de aplicación práctica, cada unidad contiene lecciones sobre salud oral que respetan los momentos del proceso de enseñanza-aprendizaje para su ejecución.

Autor: Dennys Tenelanda López

Docente con amplia experiencia en educación primaria, secundaria y universitaria. Actualmente, docente de la Universidad Nacional de Chimborazo y Escuela Superior Politécnica de Chimborazo; ha impartido las cátedras de Investigación Científica, Proyectos, Inglés General, e Inglés Médico en las Carreras de Odontología, Medicina; coordinador de comisiones de investigación y titulación, miembro del grupo de investigación “Salud Pública” de Facultad de Ciencias de la Salud de la UNACH, director de proyectos de investigación; autor de varios libros y artículos científicos; y miembro del Comité Editorial de la Revista Eugenio Espejo; posee una Licenciatura en Ciencias de la Educación, Maestría en Lingüística Aplicada a la Enseñanza Bilingüe, y es Doctorando en el programa de PhD en Innovación Didáctica de la Universidad de Jaén-España.

Coautor: Pedro Valdivia Moral

Profesor Titular de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Granada. Ha sido profesor de Educación Física en Enseñanza Secundaria Obligatoria en diversos centros de la Consejería de Educación de la Junta de Andalucía. Doctor en Actividad Física y Salud por la Universidad de Jaén con Premio Extraordinario de Doctorado. Doctor en Ciencias de la Educación con Mención Internacional por la Universidad de Granada. Máster en Educación Física y Salud. Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte.

Coautor: Manuel Castro Sánchez

Profesor Ayudante Doctor del Departamento de Didáctica de la Expresión Musical, Plástica y Corporal. Facultad de Ciencias de la Educación y del Deporte de Melilla. Universidad de Granada. Doctor en Ciencias de la Educación por la Universidad de Granada y Doctor en Educación por la Universidad de Jaén. Investigador del Grupo de Investigación del PAI: HUM-238 (La formación del profesorado como mediador del conocimiento). Líneas de investigación: Metodología, Didáctica de la Educación Física/Formación del Profesorado; Factores Psicosociales; Actividad Física y Salud.

ISBN: 978-9942-38-343-3



11.2. Anexo 2. Quipux Ministerio de Salud Pública del Ecuador

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

Viceministerio de Gobernanza y Vigilancia de la Salud
Subsecretaría Nacional de Vigilancia de la Salud Pública

Oficio Nro. MSP-SNVSP-2020-0204
Quito, D.M., 04 de agosto de 2020

Asunto: Respuesta a la solicitud de validación del "Manual Educativo para la Salud Oral" para la futura aplicación piloto en centros educativos de la ciudad de Riobamba.

Dennys Vladimir Tenelanda Lopez
En su Despacho

De mi consideración:

En atención a su oficio s/n de fecha 29 de junio de 2020, por medio del cual solicita a esta Cartera de Estado que, el instrumento educativo "Manual Educativo para la Salud Oral" sea validado para la futura aplicación piloto en centros educativos de la ciudad de Riobamba, mismo que forma parte de la tesis doctoral (PhD) denominada "Educación en salud. Análisis de las conductas saludables e índice de caries de los jóvenes escolarizados. Estudio en la ciudad de Riobamba-Ecuador".

Me permito informar a usted que:

1. El documento presentado fue revisado y validado por los integrantes de la Mesa Técnica Nacional de Salud Oral, conformados por representantes de la Dirección Nacional de Estrategias de Prevención y Control, Dirección Nacional de Primer Nivel de Atención en Salud y Dirección Nacional de Normatización.
2. Posterior a la subsanación de observaciones enviadas el 13 y 20 de julio (vía correo institucional), el documento presentado es aprobado para su aplicación en proyectos pilotos que realiza la Universidad Nacional de Chimborazo (UNACH).
3. Se considera en consenso que el nombre del documento debe ser cambiado de "Manual educativo en salud oral" a "Guía de Educación en Salud Oral para Promotores y Estudiantes de Odontología".
4. La "Guía de Educación en Salud Oral para Promotores y Estudiantes de Odontología" constituye un documento de apoyo para la implementación del Manual de Atención Integral en Salud (MAIS – CE), mismo que tiene como objetivo facilitar procesos de información de educación en salud y prevención de enfermedades en la población estudiantil y la comunidad educativa.
5. El documento final se encuentra anexo en el siguiente enlace:
<https://drive.google.com/file/d/1Irl8wNF1QQL4nXDSVb694RKVN684iEeX/view?usp=sharing>.

Particular que informo para los fines pertinentes. Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

Documento firmado electrónicamente

Dra. Natalia Cristina Romero Sandoval
SUBSECRETARIA NACIONAL DE VIGILANCIA DE LA SALUD PÚBLICA

Referencias:
- MSP-DNGA-SG-10-2020-6226-E

Copia:
Señorita Doctora
Ana Patricia Gutierrez Lopez
Especialista de Enfermedades Crónicas no Transmisibles 1

ag/rc/ib/ao

Dirección: Av. Quitumbe Ñan y Amaru Ñan, Plataforma Gubernamental
de Desarrollo Social Código Postal: 170146 / Quito Ecuador
Teléfono: 593-2-3814-400 - www.salud.gov.ec

Lenín



11.3. Anexo 3. Certificado del Director de la Carrera de Odontología de la Universidad Nacional de Chimborazo



CARRERA DE ODONTOLOGÍA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

CERTIFICADO

El suscrito director de la Carrera de Odontología, Dr. Carlos Albán Hurtado, por medio de la presente, **certifica** que: se autorizó al Mgs. Dennys Tenelanda, portador de la C.I. 0603342189, docente de esta carrera, el acceso al archivo de historias clínicas odontológicas de la Universidad Nacional de Chimborazo, de las cuales seleccionó 380, correspondientes a la campaña de promoción y prevención para la salud del período académico Octubre 2019-Marzo 2020, con el fin de levantar información para su tesis doctoral denominada "Educación en salud. Análisis de las conductas saludables e índice de caries de los jóvenes escolarizados. Estudio en la ciudad de Riobamba-Ecuador"

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad facultando al interesado hacer uso de este documento como a bien tuviere.

Riobamba, 3 de febrero de 2020



Dr. Carlos Albán
DIRECTOR CARRERA

11.4. Anexo 4. Quipux Dirección de Educación Distrital del Riobamba

MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Oficio Nro. MINEDUC-CZ3-06D01-2020-0646-O

Riobamba, 06 de junio de 2020

Asunto: COMPROMISO CIUDADANO: Of.s/n, Mgs.Dennys Tenelando remitiendo evidencia solicitada mediante Oficio Nro. MINEDUC-CZ3-06D01-2020-0629-O, a fin de que se facilite la certificación respectiva

Dennys Vladimir Tenelanda Lopez
En su Despacho

De mi consideración:

Con un saludo cordial, me dirijo a usted con la finalidad de dar respuesta al Oficio sin número de fecha 23 de mayo de 2020, en el que solicita "() Se extienda un certificado en el que conste en términos generales que el Distrito de Educación Chambo Riobamba el 27 de marzo de 2019 me ha proporcionado información sobre el número de estudiantes matriculados en la sección básica de la ciudad de Riobamba (correo direcciónsecretariaedu@gmail.com) dentro del proceso de recolección de información de mi tesis doctoral denominada "La Educación para la salud bucal en la prevención de patologías orales infantiles" de la Universidad de Jaén, así como la autorización con fecha 21 de octubre de 2019 para aperturas historias clínicas en las Unidades Educativas: Edmundo Chiriboga y Nicanor Larrea".

Con este antecedente el Distrito de Educación 06D01 Chambo – Riobamba, tiene a bien CERTIFICAR:

Que, el 27 de marzo de 2019 se proporcionó información sobre el número de estudiantes matriculados en la sección básica de la ciudad de Riobamba, para el proceso de recolección de información para la Tesis Doctoral denominada "La Educación para la salud bucal en la prevención de patologías orales infantiles".

Que, con memorando MINEDUC-CZ3-06D01-2019-211-O de fecha 21 de octubre de 2019, se autorizó el ingreso a los séptimos año de Educación Básica de las instituciones educativas a los estudiantes de la carrera de odontología de la UNACH, para que continúen con el programa de promoción y prevención para la salud bucal (capacitaciones sobre higiene oral, control de cepillado después de recreo y apertura de la historia clínica odontológica) para la tesis doctoral "Educación en salud. análisis de las conductas saludables e índice de caries de los jóvenes escolarizados. estudio en la ciudad de Riobamba-Ecuador".

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

Dirección: Av. Amazonas N34-451 y Av. Atahualpa.
Código postal: 170507 / Quito-Ecuador
Teléfono: 593-2-396-1300 - www.educacion.gob.ec

Lenín



MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Oficio Nro. MINEDUC-CZ3-06D01-2020-0646-O

Riobamba, 06 de junio de 2020

Mgs. Wilson Antonio Molina Machado
DIRECTOR DISTRITAL DE EDUCACIÓN 06D01 - CHAMBO RIOBAMBA

Referencias:

- MINEDUC-CZ3-06D01-2020-0554-E

Anexos:

- oficio_dennys_tenelanda_solicitando_certificacion.pdf
- anexo1_oficio_dennys_tenelanda_solicitando_certificacion.pdf

aa/aa

Dirección: Av. Amazonas N34-451 y Av. Atahualpa.
Código postal: 170507 / Quito-Ecuador
info.gobierno@elgobio.gub.ec
Teléfono: 593-2-396-1300 - www.educacion.gob.ec

Lenín



11.5. Anexo 5. Historia Clínica Odontológica



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: _____ FECHA: _____

INDICACIONES GENERALES: Estimado representante, por favor las firmas solicitadas en todos los documentos adjuntos son exclusivamente para aperturar una historia clínica y conocer el estado actual de salud bucal de sus representados, información que servirá para estructurar los futuros programas de promoción y prevención para la salud bucal, **no se efectuará ninguna intervención odontológica en los niños**

DATOS DEL NIÑO/A

Nro. Historia Clínica	
-----------------------	--

NOMBRES Y APELLIDOS	
---------------------	--

FECHA DE NACIMIENTO	
---------------------	--

LUGAR DE NACIMIENTO		EDAD	
---------------------	--	------	--

GÉNERO		TIPO DE AGUA QUE CONSUME	
--------	--	--------------------------	--

CIUDAD DE DOMICILIO	
---------------------	--

DIRECCIÓN DE DOMICILIO	
------------------------	--

TELEFONO DOMICILIO		CELULAR PADRE		CELULAR MADRE	
--------------------	--	---------------	--	---------------	--

EN CASO EMERGENCIA		
Alergia a algún medicamento		Alguna enfermedad de riesgo

DATOS DEL REPRESENTANTE

GÉNERO		ESTADO CIVIL	
PROFESIÓN		NIVEL DE INSTRUCCIÓN	
EDAD		ESTADO CIVIL	

FIRMA DEL REPRESENTANTE



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA
CONSENTIMIENTO INFORMADO

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: _____ **FECHA:** _____

Yo:....., **representante del niño/a** **con número de cédula:** _____

1.- Por medio del presente documento, autorizo que mi representado/a acceda a la atención de los servicios en la UNIDAD DE PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN de la Carrera de Odontología de la Universidad Nacional de Chimborazo, para aperturar su historia clínica odontológica con el objetivo de conocer su condición actual de salud bucal. Aclarando que cualquier otra intervención a parte del diagnóstico será informada a mi persona para autorizar nuevamente por escrito su ejecución.

2.- Para todos los fines legales pertinentes declaro que presté información verdadera acerca del estado de salud y datos generales de mi representado en la hoja 1, así como firmé cada una de las secciones correspondiente en Historia Clínica Odontológica (Formulario 033 MSP).

3.- Consiento que la información de las historias clínicas odontológicas pueda ser utilizada para fines educativos, investigativos o para publicaciones científicas, siempre y cuando se maneje la respectiva codificación para mantener el anonimato.

4.- Finalmente declaro que el texto anterior, me ha sido explicado detalladamente en su contenido.

Para constancia libre y voluntariamente firmo.

FIRMA: _____

C.C: _____

ESTABLECIMIENTO		NOMBRE		APELLIDO		SEXO (M/F)	EDAD	N° HISTORIA CLINICA	
MENOR DE 1 AÑO	1-4 AÑOS	5-9 AÑOS PROGRAMADO	5-14 AÑOS NO PROGRAMADO	10-14 AÑOS PROGRAMADO	15-19 AÑOS	MAYOR DE 20 AÑOS	EMBARAZADA		

1 MOTIVO DE CONSULTA ANOTAR LA CAUSA DEL PROBLEMA EN LA VERSIÓN DEL INFORME

2 ENFERMEDAD O PROBLEMA ACTUAL REGISTRAR SÍNTOMAS, CRONOLOGÍA, LOCALIZACIÓN, CARACTERÍSTICAS, INTENSIDAD, CAUSA APARENTE, SÍNTOMAS ASOCIADOS, EVOLUCIÓN, ESTADO ACTUAL

3 ANTECEDENTES PERSONALES Y FAMILIARES

1. ALERGIA ANTIBIÓTICO	2. ALERGIA ANESTESIA	3. HEMO RRAGIAS	4. VIHUSIDA	5. TUBER CULOSIS	6. ASMA	7. DIABETES	8. HIPER TENSION	9. ENF. CARDIACA	10. OTRO
------------------------	----------------------	-----------------	-------------	------------------	---------	-------------	------------------	------------------	----------

4 SIGNOS VITALES

PRESIÓN ARTERIAL	FRECUENCIA CARDIACA <small>min</small>	TEMPERATURA <small>°C</small>	F. RESPIRATORIA <small>min</small>
------------------	--	-------------------------------	------------------------------------

5 EXAMEN DEL SISTEMA ESTOMATOGNÁTICO DESCRIBIR ABANDO LA PATOLOGÍA DE LA REGIÓN AFECTADA ANOTANDO EL NÚMERO

1. LABIOS	2. MEJILLAS	3. MAXILAR SUPERIOR	4. MAXILAR INFERIOR	5. LENGUA	6. PALADAR	7. PISO	8. CARRILLOS
9. GLANDULAS SALIVALES	10. ORO FARINGE	11. A. T. M.	12. GANGLIOS				

6 ODONTOGRAMA PINTAR CON AZUL PARA TRATAMIENTO REALIZADO - ROJO PARA PATOLOGÍA ACTUAL
MOVILIDAD Y RECESIÓN MARCAR "X" (1, 2 ó 3), SI APLICA

RECESIÓN

MOVILIDAD

VESTIBULAR

LINGUAL

VESTIBULAR

MOVILIDAD

RECESIÓN

RECESIÓN

MOVILIDAD

VESTIBULAR

LINGUAL

VESTIBULAR

MOVILIDAD

RECESIÓN

7 INDICADORES DE SALUD BUCAL

HIGIENE ORAL SIMPLIFICADA				ENFERMEDAD PERIODONTAL		MAL OCLUSIÓN		FLUOROSIS	
PIEZAS DENTALES				LEVE	MODERADA	ANGLE I	ANGLE II	LEVE	MODERADA
16	17	55							
11	21	51							
26	27	65							
36	37	75							
31	41	71							
46	47	85							
TOTALES									

8 INDICES CPO-ceo

	C	P	O	TOTAL
D				
d	c	e	o	TOTAL

9 SIMBOLOGÍA DEL ODONTOGRAMA

* _{rojo} SELANTE NECESARIO	⊗ PÉRDIDA (OTRA CAUSA)	— PRÓTESIS TOTAL
* _{azul} SELANTE REALIZADO	△ ENDODONCIA	◻ CORONA
X _{rojo} EXTRACCIÓN INDICADA	□ PRÓTESIS FIJA	○ azul OBTURADO
X _{azul} PÉRDIDA POR CARIES	(—) PRÓTESIS REMOVIBLE	○ rojo CARIES

10 PLANES DE DIAGNÓSTICO, TERAPÉUTICO Y EDUCACIONAL				
BIOMETRÍA	QUÍMICA SANGUÍNEA	RAYOS X	OTROS	

11 DIAGNÓSTICO		PRE- PRESENTIVO	CIE	PRE	DEF	CIE	PRE	DEF
		DEF- DEFINITIVO						
1					3			
2					4			

FECHA DE APERTURA	FECHA DE CONTROL	PROFESIONAL	FIRMA	NÚMERO DE HOJA
-------------------	------------------	-------------	-------	----------------

12 TRATAMIENTO

SESIÓN Y FECHA	DIAGNÓSTICOS Y COMPLICACIONES	PROCEDIMIENTOS	PRESCRIPCIONES	CÓDIGO Y FIRMA
SESIÓN 1 FECHA				CÓDIGO FIRMA
SESIÓN 2 FECHA				CÓDIGO FIRMA
SESIÓN 3 FECHA				CÓDIGO FIRMA
SESIÓN 4 FECHA				CÓDIGO FIRMA
SESIÓN 5 FECHA				CÓDIGO FIRMA
SESIÓN 6 FECHA				CÓDIGO FIRMA
SESIÓN 7 FECHA				CÓDIGO FIRMA
SESIÓN 8 FECHA				CÓDIGO FIRMA
SESIÓN 9 FECHA				CÓDIGO FIRMA

INSTITUCIÓN DEL SISTEMA UNICH	UNIDAD OPERATIVA CLINICA INTEGRAL	COD. UO	COD. LOCALIZACIÓN PARROQUIA CANTÓN PROVINCIA		NUMERO DE HISTORIA CLÍNICA		
APELLIDO PATERNO	APELLIDO MATERNO	NOMBRES	SERVICIO	SALA	CAMA	FECHA	HORA
TODA LA INFORMACIÓN ENTREGADA POR LOS PROFESIONALES AL PACIENTE SE HARÁ EN EL ÁMBITO DE LA CONFIDENCIALIDAD							
1 INFORMACIÓN ENTREGADA POR EL PROFESIONAL TRATANTE SOBRE EL TRATAMIENTO							
PROPÓSITOS				TERAPIA Y PROCEDIMIENTOS PROPUESTOS			
RESULTADOS ESPERADOS				RIESGOS DE COMPLICACIONES CLÍNICAS			
NOMBRE DEL PROFESIONAL TRATANTE		ESPECIALIDAD	TELÉFONO	CODIGO	FIRMA		
2 INFORMACIÓN ENTREGADA POR EL CIRUJANO SOBRE LA INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA							
PROPÓSITOS				INTERVENCIONES QUIRÚRGICAS PROPUESTAS			
RESULTADOS ESPERADOS				RIESGO DE COMPLICACIONES QUIRÚRGICAS			
NOMBRE DEL CIRUJANO		ESPECIALIDAD	TELÉFONO	CODIGO	FIRMA		
3 INFORMACIÓN ENTREGADA POR EL ANESTESIOLOGO SOBRE LA ANESTESIA							
PROPÓSITOS				ANESTESIA PROPUESTA			
RESULTADOS ESPERADOS				RIESGOS DE COMPLICACIONES ANESTÉSICAS			
NOMBRE DEL ANESTESIOLOGO		ESPECIALIDAD	TELÉFONO	CODIGO	FIRMA		
4 CONSENTIMIENTO INFORMADO DEL PACIENTE							
A EL PROFESIONAL TRATANTE ME HA INFORMADO SATISFACTORIAMENTE ACERCA DE LOS MOTIVOS Y PROPÓSITOS DEL TRATAMIENTO PLANIFICADO PARA MI ENFERMEDAD						FIRMAS DEL PACIENTE	
B EL PROFESIONAL TRATANTE ME HA EXPLICADO ADECUADAMENTE LAS ACTIVIDADES ESENCIALES QUE SE REALIZARÁN DURANTE EL TRATAMIENTO DE MI ENFERMEDAD							
C CONSIENTO A QUE SE REALICEN LAS INTERVENCIONES QUIRÚRGICAS, PROCEDIMIENTOS DIAGNÓSTICOS Y TRATAMIENTOS NECESARIOS PARA MI ENFERMEDAD							
D CONSIENTO A QUE ME ADMINISTREN LA ANESTESIA PROPUESTA							
E HE ENTENDIDO BIEN QUE EXISTE GARANTÍA DE LA CALIDAD DE LOS MEDIOS UTILIZADOS PARA EL TRATAMIENTO, PERO NO ACERCA DE LOS RESULTADOS							
F HE COMPRENDIDO PLENAMENTE LOS BENEFICIOS Y LOS RIESGOS DE COMPLICACIONES DERIVADAS DEL TRATAMIENTO							
G EL PROFESIONAL TRATANTE ME HA INFORMADO QUE EXISTE GARANTÍA DE RESPETO A MI INTIMIDAD, A MIS CREENCIAS RELIGIOSAS Y A LA CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN (INCLUSIVE EN EL CASO DE VIH/SIDA)							
H HE COMPRENDIDO QUE TENGO EL DERECHO DE ANULAR ESTE CONSENTIMIENTO INFORMADO EN EL MOMENTO QUE YO LO CONSIDERE NECESARIO.							
I DECLARO QUE HE ENTREGADO AL PROFESIONAL TRATANTE INFORMACIÓN COMPLETA Y FIDELGNA SOBRE LOS ANTECEDENTES PERSONALES Y FAMILIARES DE MI ESTADO DE SALUD. ESTOY CONCIENTE DE QUE MIS OMSIONES O DISTORSIONES DELIBERADAS DE LOS HECHOS PUEDEN AFECTAR LOS RESULTADOS DEL TRATAMIENTO							
5 CONSENTIMIENTO INFORMADO DEL REPRESENTANTE LEGAL							
COMO RESPONSABLE LEGAL DEL PACIENTE, QUE HA SIDO CONSIDERADO POR AHORA IMPOSIBILITADO PARA DECIDIR EN FORMA AUTÓNOMA SU CONSENTIMIENTO, AUTORIZO LA REALIZACIÓN DEL TRATAMIENTO SEGÚN LA INFORMACIÓN ENTREGADA POR LOS PROFESIONALES DE LA SALUD EN ESTE DOCUMENTO.							
NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL		PARENTESCO	TELÉFONO	CÉDULA DE CIUDADANA	FIRMA		

SNS-MSP / HCU-form.024 / 2008

CONSENTIMIENTO INFORMADO

11.6. Anexo 6. Consentimiento Informado de los Padres de Familia para la Aplicación del Cuestionario HBSC-España a sus Hijos



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ODONTOLOGÍA
CONSENTIMIENTO INFORMADO

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: _____ FECHA: _____

Yo:....., representante del niño/a con número de cédula: _____

1.- Por medio del presente documento, informo que mi representado ha accedido a la atención de los servicios en la UNIDAD DE PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN de la Carrera de Odontología de la Universidad Nacional de Chimborazo, para aperturar su historia clínica odontológica. Aclarando que cualquier otra intervención a parte de diagnóstico será informada a mi persona para autorizar nuevamente por escrito su ejecución.

2.- Para todos los fines legales pertinentes declaro que de igual manera autorizo que mi representado proporcione información para el cuestionario HBSC-España 2014.

3.- Consiento que la información de mi representado que se encuentra en la Historia Clínica Odontológica y el cuestionario HBSC-España 2014 pueda ser utilizadas para fines educativos, investigativos o para publicaciones científicas, siempre y cuando se maneje la respectiva codificación para mantener el anonimato.

4.- Finalmente declaro que el texto anterior, me ha sido explicado detalladamente en su contenido.

Para constancia libre y voluntariamente firmo.

FIRMA: _____

C.C: _____

11.7. Anexo 7. Dimensiones aplicadas del Cuestionario HBSC-España



Cuestionario HBSC 2014 - España

Carmen Moreno Pilar
Ramos-Valverde
Francisco Rivera
Irene García-Moya Antonia
Jiménez-Iglesias Inmaculada
Sánchez-Queija Concepción
Moreno-Maldonado *Universidad
de Sevilla*

Antony Morgan
Glasgow Caledonian University London (UK)



Estudio financiado y apoyado por el Ministerio de
Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad

ÍNDICE DE BLOQUES

1. VARIABLES DEMOGRÁFICAS	3
2. HÁBITOS DE ALIMENTACIÓN	4
3. CONTROL DE PESO E IMAGEN CORPORAL	7
4. HÁBITOS DE SUEÑO	9
5. ACTIVIDAD FÍSICA	10
6. ACTIVIDAD DE TIEMPO LIBRE	12
7. CONDUCTAS DE RIESGO	14
8. SALUD SEXUAL	19
9. VIOLENCIA Y LESIONES	21
10. FAMILIA	23
11. IGUALES	31
12. SALUD POSITIVA	34
13. ESCUELA	41
14. DESIGUALDADES SOCIALES	42
15. PUBERTAD	49

En el siguiente documento aparecen textualmente las preguntas mostradas a los adolescentes. Para facilitar la identificación de cada pregunta con las tablas correspondientes del informe se muestra el código de las tablas de resultados al inicio de cada una.

VARIABLES DEMOGRÁFICAS

1.1 ¿Eres un chico o una chica?

- Chico
- Chica

Source: HBSC 2001/2002
 Obligatoria (MQ1)
 Pregunta 2002-2006-2010-2014
 Todas las edades
 Paquete core

1.3b ¿En qué año naciste?

- 1994 ó antes 1995 1996 1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005
-

Source: HBSC 2001/2002
 Obligatoria (MQ4)
 Pregunta 2002-2006-2010-2014
 Todas las edades
 Paquete core

HÁBITOS DE ALIMENTACIÓN

2.1-2.2 ¿Con qué frecuencia acostumbras a desayunar? (algo más que un vaso de leche o un zumo de fruta). Por favor, rellena una casilla para los días entre semana (los de colegio o instituto) y otra para los días de fin de semana.

Días entre semana (los de colegio o instituto)	Días de fin de semana
<input type="checkbox"/> Nunca desayuno entre semana	<input type="checkbox"/> Nunca desayuno los fines de semana
<input type="checkbox"/> Un día	<input type="checkbox"/> Habitualmente solo desayuno un día del fin de semana (el sábado o el domingo)
<input type="checkbox"/> Dos días	<input type="checkbox"/> Habitualmente desayuno los dos días del fin de semana (sábado y domingo)
<input type="checkbox"/> Tres días	
<input type="checkbox"/> cuatro días	
<input type="checkbox"/> Cinco días	

Source: HBSC survey 2001/02, 2005/06

Obligatoria (MQ5)

Pregunta 2002-2006-2010-2014

Todas las edades

Paquete core

2.3-2.11 ¿Cuántas veces a la semana acostumbras a comer o beber...? Por favor, rellena una casilla por cada fila.

	Nunca	Menos de una vez a la semana	Una vez a la semana	2-4 días a la semana	5-6 días a la semana	Una vez al día, todos los días	Todos los días, más de una vez
1. Frutas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Patatas fritas y aperitivos salados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Verduras o vegetales (por ejemplo, tomates, lechuga, lentejas, garbanzos, espinacas, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Dulces (caramelos o chocolate)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Refrescos u otras bebidas que contienen azúcar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Carne	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Pescado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Leche o lácteos (yogur, queso, natillas, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Cereales (arroz, pasta, pan, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Source: HBSC surveys 1985/06, 1989/90, 1993/94, 1997/98, 2001/02 (revised: response categories expanded; 'raw' and 'cooked' vegetables combined into one item 'vegetables'), 2005/06.

Obligatoria (MQ6)

Pregunta 2002-2006(no todas)-2010-2014

Todas las edades

Paquete core

CONTROL DE PESO E IMAGEN CORPORAL

3.1 ¿Con qué frecuencia te cepillas los dientes?

- Más de una vez al día
- Una vez al día
- Al menos una vez a la semana, pero no diariamente
- Menos de una vez a la semana
- Nunca

Source: HBSC surveys 1985/86, 1989/90, 1993/94, 1997/98, 2001/02, 2005/06
Obligatoria (MQ12)
Pregunta 2002-2006-2010-2014
Todas las edades
Paquete core

2.17a ¿Cuánto pesas sin ropa? _____

Source: HBSC surveys 1997/98 (optional package), 2001/02 (mandatory), 2005/06
Obligatoria (MQ10)
Pregunta 2002-2006-2010-2014
Todas las edades
Paquete core

2.17b ¿Cuánto mides descalzo/a? _____

Source: HBSC surveys 1997/98 (optional package), 2001/02 (mandatory), 2005/06
Obligatoria (MQ11)
Pregunta 2002-2006-2010-2014
Todas las edades

- Media hora aproximadamente
- 1 hora aproximadamente
- De 2 a 3 horas aproximadamente
- De 4 a 6 horas aproximadamente
- 7 horas o más

Source: HBSC surveys 1985/86, 1989/90, 1993/94, 1997/98, 2001/02 (optional), 2005/06.

Obligatoria (MQ15)

Pregunta 2006-2010-

2014

Todas las edades

Paquete core

CONDUCTAS DE RIESGO

6.3 ¿Con qué frecuencia fumas tabaco en la actualidad?

- Todos los días
- Al menos una vez a la semana, pero no todos los días
- Menos de una vez a la semana
- No fumo

Source: HBSC surveys 1985/86, 1989/90, 1993/94, 1997/8, 2001/02, 2005/06.

Obligatoria (MQ20)

Pregunta 2002-2006-2010-2014

Todas las edades

Paquete core

6.13-6.16 ¿Fuma alguna de las siguientes personas? Por favor, marca una casilla para cada línea.

	Fuma diariamente	Fuma algunas veces	No fuma	No lo sé	No tengo o no veo a esta persona
1. Madre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Padre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Hermano/a	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Mejor amigo/a	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Opción nacional

Pregunta 2010 tomada HBSC Inglaterra salvo ítem 3. Modificada 2014

Todas las edades

Paquete core

VIOLENCIA Y LESIONES

Esta pregunta trata sobre las **LESIONES O HERIDAS** que hayas podido hacerte en los últimos doce meses, en tu casa o fuera de ella. Mucha gente joven se hace daño de manera accidental (por ejemplo, haciendo deporte, peleándose con otros, quemándose sin querer...) o no accidental (tomando productos que envenenan o queman). Las enfermedades (sarampión, gripe...) no se incluyen en esta pregunta, sólo las lesiones o las heridas.

8.1 En los últimos 12 meses, ¿cuántas veces te has lesionado y ha tenido que verte un/a médico o enfermero/a?

- No he tenido ninguna lesión en los últimos 12 meses
- 1 vez
- 2 veces
- 3 veces
- 4 veces o más

Source: HBSC surveys 1993/4 (mandatory); 1998 (optional package); 2001/02 (mandatory).
 Obligatoria (MQ35)
 Pregunta 2002-2006-2010-2014
 Todas las edades
 Paquete 3

FAMILIA

10.4 Por favor, señala tu situación:

- Vivo con mi madre y mi padre
- Vivo la mitad del tiempo con mi madre y la otra mitad con mi padre (custodia compartida)
- Vivo con mi madre y su pareja porque mis padres están divorciados o separados
- Vivo con mi padre y su pareja porque mis padres están divorciados o separados
- Vivo con mis dos madres
- Vivo con mis dos padres
- Vivo sólo con mi madre
- Vivo sólo con mi padre
- Vivo con mis abuelos
- Vivo con mi familia de acogida
- Vivo en un centro de menores
- Ninguna de las opciones anteriores

Source: HBSC survey 2001/02 & 2005/06 (revised)

Opción nacional

Pregunta 2010. Modificada 2014

Todas las edades

Paquete core

Pregunta importante que hace de filtro para el resto de preguntas de familia

PREGUNTAS SOBRE MADRE

10.6-10.10 ¿Qué sabe realmente tu madre acerca de...?

	Sabe mucho	Sabe poco	No sabe nada
3. Dónde estás después del colegio o instituto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Qué haces en tu tiempo libre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Source: Brown, B.B., Mounts, N., Lamborn, S.D., & Steinberg, L. (1993). Parenting practices and peer group affiliation in adolescence. Child Development, 64, 467-482. doi: 10.1111/j.1467-8624.1993.tb02922.x. Used for HBSC 2002 and 2006 (optional package 1). No changes have been introduced for the 2010 survey.

Optativa (FC1.1)
Pregunta 2002-2006-2010-2014
Todas las edades
Paquete 1

PREGUNTAS SOBRE PADRE

10.21-10.25 ¿Qué sabe realmente tu padre acerca de...?

	Sabe mucho	Sabe poco	No sabe nada
2. Cómo gastas tu dinero	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Qué haces en tu tiempo libre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Source: Brown, B.B., Mounts, N., Lamborn, S.D., & Steinberg, L. (1993). Parenting practices and peer group affiliation in adolescence. Child Development, 64, 467-482. doi: 10.1111/j.1467-8624.1993.tb02922.x. Used for HBSC 2002 and 2006 (optional package 1). No changes have been introduced for the 2010 survey.

Optativa (FC1.2)
Pregunta 2002-2006-2010-2014
Todas las edades
Paquete 1

PREGUNTAS SOBRE RELACIÓN ENTRE PADRES

10.35 En general, ¿cómo valoras la relación que tienen tus padres entre ellos?

Señala el número de 0 a 10 que mejor describe lo que tú piensas.

- 10 Mis padres tienen muy buenas relaciones
- 9
- 8
- 7
- 6
- 5
- 4
- 3

- 2
- 1
- 0 Mis padres tienen muy malas relaciones

Opción nacional
 Pregunta 2010. Modificada 2014
 Todas las edades
 Paquete core

PREGUNTAS GENERALES DE FAMILIA

10.46 En general, ¿cómo estás de satisfecho/a con las relaciones que tenéis en tu familia? Señala el número de 0 a 10 que mejor describe lo que tú sientes.

- 10 En mi familia tenemos muy buenas relaciones entre nosotros
- 9
- 8
- 7
- 6
- 5
- 4
- 3
- 2
- 1
- 0 En mi familia tenemos muy malas relaciones entre nosotros

Source: HBSC 2005/06. Adapted from: Cantril, H. (1965). *The pattern of human concern*. Rutgers University Press.
 Optativa (FC6.1)
 Pregunta 2006-2010-2014
 Todas las edades
 Paquete core

IGUALES

11.5-11.12 La mayoría de los/as amigos/as que pertenecen a mi grupo...

	Nunca o casi nunca	A veces	A menudo	No lo sé
2. Fuman cigarrillos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Beben alcohol	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Participan en actividades deportivas con otros chicos/as	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Source: HBSC 1998 Canadian national HBSC questionnaire. Adapted for HBSC 2001/02 Peer Culture optional package; revised for 2005/06.

Opción nacional.

Pregunta 2006-2010-2014

13 años en adelante

Paquete core

11.16 Si tuvieras que calificar la relación que tienes con tus amigos/as en general, ¿qué nota le pondrías? Señala una sola casilla teniendo en cuenta que 10 es la mejor relación posible y 0 la peor relación posible.

- 10 Tengo la mejor relación posible con mis amigos/as
- 9
- 8
- 7
- 6
- 5
- 4
- 3
- 2
- 1
- 0 Tengo la peor relación posible con mis amigos/as

Opción Nacional

Pregunta 2006-2010-2014

Todas las edades

Paquete core

SALUD POSITIVA

Continuamos ahora con otros temas relacionados con TU SALUD y con **CÓMO TE SIENTES CONTIGO MISMO/A**.

14.1 Dirías que tu salud es...

- Excelente
- Buena
- Pasable
- Pobre

Source: Idler, E.L., & Benyamini, Y. (1997). Self-rated health and mortality: A review of twenty-seven community studies. *Journal of Health and Social Behavior*, 38, 21-37. doi: 10.2307/2955359. HBSC 2001/02, 2005/06.
 Obligatoria (MQ56)
 Pregunta 2002-2006-2010-2014
 Todas las edades
 Paquete core

14.2 En el siguiente dibujo, la parte de arriba ('10') es tu mejor vida posible y la parte baja ('0') es tu peor vida posible. **En general, ¿en qué lugar sientes que está en este momento tu vida?** Señala la casilla que está al lado del número que mejor describe dónde estás.

- 10 La mejor vida posible
- 9
- 8
- 7
- 6
- 5
- 4
- 3
- 2
- 1
- 0 La peor vida posible

Source: Cantril, H. (1965). *The pattern of human concern*. Rutgers University Press. Adapted for HBSC survey 2001/02, 2005/06
 Obligatoria (MQ57)
 Pregunta 2002-2006-2010-2014
 Todas las edades
 Paquete core

14.8-14.17 En la última semana...

1. ¿Te has sentido bien y en forma?	nada <input type="checkbox"/>	un poco <input type="checkbox"/>	bastante <input type="checkbox"/>	mucho <input type="checkbox"/>	muchísimo <input type="checkbox"/>
2. ¿Te has sentido lleno/a de energía?	nunca <input type="checkbox"/>	casi nunca <input type="checkbox"/>	algunas veces <input type="checkbox"/>	casi siempre <input type="checkbox"/>	siempre <input type="checkbox"/>

Source: Ravens-Sieberer, U. and the European KIDSCREEN group (2006). *The KIDSCREEN questionnaires. Quality of life questionnaires for children and adolescents – Handbook*. Lengerich: Papst Science Publisher.
 Optativa (PH1.1)
 Pregunta 2006-2010-2014
 Todas las edades
 Paquete core

14.18-14.25 En los últimos 6 meses, ¿con qué frecuencia has tenido...? Por favor, señala una casilla por cada fila.

	Casi todos los días	Más de una vez a la semana	Casi todas las semanas	Casi todos los meses	Rara vez o nunca
1. Dolor de cabeza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Dolor de estómago	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Dolor de espalda	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Source: HBSC 1985/86, 1989/90, 1993/94, 1997/98, 2001/02, 2005/06

Obligatoria (MQ55)

Pregunta 2002-2006-2010-2014

Todas las edades

Paquete core

DESIGUALDADES SOCIALES

1.7-1.10

Padre	Madre
<p>¿Tiene trabajo tu padre?</p> <p><input type="checkbox"/> Sí</p> <p><input type="checkbox"/> No</p> <p><input type="checkbox"/> No lo sé</p> <p><input type="checkbox"/> No tengo padre o no lo veo</p>	<p>¿Tiene trabajo tu madre?</p> <p><input type="checkbox"/> Sí</p> <p><input type="checkbox"/> No</p> <p><input type="checkbox"/> No lo sé</p> <p><input type="checkbox"/> No tengo madre o no la veo</p>
<p><u>Si la respuesta es SÍ.</u> Por favor, escribe en qué sitio trabaja (por ejemplo: hospital, banco, restaurante...)</p> <p>Por favor, escribe qué trabajo es el que realiza exactamente allí tu padre (por ejemplo: maestro, conductor de autobús...)</p>	<p><u>Si la respuesta es SÍ.</u> Por favor, escribe en qué sitio trabaja (por ejemplo: hospital, banco, restaurante...)</p> <p>Por favor, escribe qué trabajo es el que realiza exactamente allí tu madre (por ejemplo: maestra, conductora de autobús...)</p>
<p><u>Si tu padre NO trabaja:</u> ¿Por qué no tiene trabajo tu padre? (por favor, señala la casilla que mejor describe la situación)</p> <p><input type="checkbox"/> Está enfermo, jubilado o es estudiante</p> <p><input type="checkbox"/> Está buscando trabajo</p> <p><input type="checkbox"/> Cuida de otros o está a tiempo completo en casa (amo de casa)</p> <p><input type="checkbox"/> No lo sé</p>	<p><u>Si tu madre NO trabaja:</u> ¿Por qué no tiene trabajo tu madre? (por favor, señala la casilla que mejor describe la situación)</p> <p><input type="checkbox"/> Está enferma, jubilada o es estudiante</p> <p><input type="checkbox"/> Está buscando trabajo</p> <p><input type="checkbox"/> Cuida de otros o está a tiempo completo en casa (ama de casa)</p> <p><input type="checkbox"/> No lo sé</p>

Source: HBSC 1989/1990 & 1993/1994 & 1997/1998 & 2001/2002 & 2005/2006, although the provided examples in parentheses and the format of the items have changed over time. The present format was introduced in the 2001/2002-survey.

Obligatoria (MQ63)

Pregunta 2002-2006-2010-2014

Todas las edades

Paquete core

1.11-1.12 ¿Qué estudió tu padre y tu madre?

	Padre	Madre
1. Nunca estudió (no sabe leer ni escribir o lo hace con dificultad)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Estudios básicos/primarios, terminados o sin terminar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Estudios secundarios (como bachillerato o formación profesional), terminados o sin terminar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Estudios universitarios, terminados o sin terminar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. No tengo o no veo a esta persona	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Opción nacional

Pregunta 2010-2014

11y 12 años

Paquete core

15.2 ¿Cómo de rica o adinerada piensas que es tu familia?

- Muy rica
- Bastante rica
- Normal
- No muy pobre
- Pobre

Source: HBSC surveys 1993/94, 1997/98, 2001/02, 2005/06

Obligatoria (MQ70)

Pregunta 2002-2006-2010-2014

Todas las edades

Paquete core