



**Universidad de Jaén**

Nombre del centro

EFFECTO EN LA MORBIMORTALIDAD EN PACIENTE POLIMEDICADOS EN CENTROS RESIDENCIALES DEL DISTRITO SANITARIO JAEN- JAEN SUR COMPARADOS CON PACIENTES QUE HAN REALIZADO UN PROGRAMA DE DESPRESCRIPCION CON LOS CRITERIOS LESS CROHN.

**Autor: Juan María Rubio López**

Director de la tesis: María José Calero García  
Departamento: Ciencias de la Salud

**Fecha: 24/06/2024**

ISBN:  
Licencia CC



## Tabla de contenido

1.	INTRODUCCION: ANTECEDENTES. ....	4
1.1	EPIDEMIOLOGIA DE LA TERCERA EDAD. ....	4
1.2	RESIDENCIAS DE PERSONAS MAYORES.....	13
1.3	RESIDENTES EN LAS RESIDENCIAS.....	17
1.4	DESPRESCRIPCIÓN TERAPEÚTICA. ....	25
1.5	POLIMEDICADOS.....	31
1.5.1	HERRAMIENTAS PARA LA DESPRESCRIPCIÓN TERAPEÚTICA .....	33
2.	JUSTIFICACIÓN .....	42
3.	OBJETIVOS.....	46
3.1	OBJETIVOS.....	47
3.2	FORMULACIÓN DE LA HIPOTESIS .....	48
3.3	METODOLOGÍA .....	49
3.3.1	PARTICIPANTES .....	49
3.3.2	Muestreo y composición de la muestra.....	49
3.3.3	INSTRUMENTOS Y VARIABLES. ....	50
3.4	PROCEDIMIENTO .....	63
3.4.1	ANÁLISIS ESTADÍSTICO .....	63
4.	RESULTADOS .....	65
5.	DISCUSION.....	99
6.	CONCLUSIONES .....	137
7.	LIMITACIONES.....	139
8.	BIBLIOGRAFIA.....	140



# 1. INTRODUCCION: ANTECEDENTES.

## 1.1 EPIDEMIOLOGIA DE LA TERCERA EDAD.

Entre 2015 y 2050, el porcentaje de los habitantes del planeta mayores de 60 años casi se duplicará, pasando del 12% al 22%. En 2020, el número de personas de 60 años o más, superó al de niños menores de cinco años. En 2050, el 80% de las personas mayores vivirá en países de ingresos bajos y medianos. El ritmo de envejecimiento de la población es mucho más rápido que en el pasado.(HUENCHUAN, 2024.).

En todo el mundo, se observa una tendencia hacia una mayor longevidad. Hoy en día, un gran porcentaje de la población alcanza los 60 años o más. Este fenómeno es evidente en todos los países, con un aumento tanto en el número, como en la proporción, de personas mayores en la sociedad. En 2022, había 771 millones de personas mayores de 65 años en todo el mundo, lo que representaba casi el 10% de la población mundial. Este segmento ha estado creciendo a un ritmo cada vez mayor y se espera que alcance el 16% en 2050 y, finalmente, el 24% para 2100 (Global Aging National Institute on Aging, 2024).

Para el año 2030, se piensa que una de cada seis personas a nivel global tendrá 60 años o más, lo que representa un incremento significativo respecto a décadas anteriores. Se estima que la población de 60 años o más aumentará de mil millones en 2020 a 1400 millones para ese año. Además, se espera que para el año 2050, esta población se duplique, llegando a 2100 millones de personas mayores de 60 años. También se prevé un notable aumento en el número de personas de 80 años o más, que

se triplicará entre 2020 y 2050, alcanzando los 426 millones (Global Aging | National Institute on Aging, 2024).

El envejecimiento de la población, es decir, el cambio hacia una distribución demográfica con una proporción mayor de personas mayores comenzó en los países de altos ingresos. Sin embargo, en la actualidad, este fenómeno se está volviendo más evidente en países con ingresos bajos y medios. Se espera que para el año 2050, dos tercios de la población mundial de más de 60 años residirán en países con ingresos bajos y medianos (Desarrollo Urbano: Panorama General, 2024)

La migración internacional juega un papel crucial en la configuración de las tendencias demográficas en diversos países del mundo. (A. Díaz & -Autor, 2004). En los países de renta alta, la migración ha superado al saldo de nacimientos sobre defunciones entre 2000 y 2020, lo que sugiere que será el principal impulsor del crecimiento poblacional en el futuro cercano. Por otro lado, en los países de renta baja y media-baja, se especula que el crecimiento poblacional siga siendo impulsado por un exceso de nacimientos sobre defunciones.

Durante el período de 2010 a 2021, 40 países o territorios registraron una entrada neta de más de 200.000 inmigrantes cada uno, con 17 de ellos experimentando una entrada neta de más de un millón de personas. (*Crecimiento de La Inmigración*, n.d.). Países como Jordania, Líbano y Turquía han sido testigos de altos niveles de inmigración, principalmente debido a los movimientos de refugiados, especialmente aquellos procedentes de la República Árabe Siria. Por el contrario, en diez países, la salida neta de migrantes superó el millón durante el mismo período, impulsada por movimientos laborales temporales en algunos casos, mientras que la inseguridad y los conflictos

motivaron la emigración en otras regiones. En algunos casos, la migración puede resultar en una disminución de la población joven en el país de origen y un aumento relativo de la población de edad avanzada en el país receptor. Esto puede deberse a que los migrantes suelen ser personas jóvenes en busca de oportunidades laborales o educativas, mientras que aquellos que permanecen en el país de origen son más propensos a ser mayores.

Desde el año 2000, se han observado notables avances en la esperanza de vida, según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Aunque persisten desigualdades significativas tanto dentro de un mismo país como entre diferentes naciones, según se desprende de las Estadísticas Sanitarias Mundiales del 2017. Durante el período entre 2000 y 2017, la esperanza de vida aumentó en 5,5 años, marcando el incremento más rápido desde los años 60. Estos avances han revertido los descensos registrados durante los años 90, especialmente en África debido a la epidemia del sida, y en Europa del Este tras el colapso de la Unión Soviética. Las estadísticas muestran que la mayoría de los habitantes de países desarrollados fallecen en edades avanzadas, mientras que, en países más pobres, aproximadamente una de cada tres muertes corresponde a menores de 5 años (Subdirección General de Información, n.d.).

Como señala la OMS en su Informe Mundial sobre el Envejecimiento y la Salud de 2017, el mayor incremento en la esperanza de vida se ha registrado en la Región de África, alcanzando los 60 años, gracias principalmente a mejoras en la supervivencia infantil, avances en la lucha contra el paludismo y un mayor acceso a los antirretrovirales para el tratamiento del VIH (Jones et al., 2018).

A nivel global, la esperanza de vida al nacer ha mostrado variaciones significativas en años recientes. Según datos de las Revisiones de las Perspectivas de Población Mundial más recientes, la esperanza de vida al nacer alcanzó los 72,6 años en 2023. Esta cifra se desglosa en 75,1 años para las niñas y 70,1 años para los niños. No obstante, las expectativas individuales de vida al nacer pueden diferir considerablemente según el país de origen. Según el World Population Data Sheet de 2023, los recién nacidos en países de altos ingresos disfrutaban de una esperanza de vida promedio de más de 81 años, mientras que en países del África subsahariana esta cifra es de aproximadamente 62 años.

Otros datos más novedosos respecto a este tema y que nos pueden hacer ver la evolución son a nivel europeo, que se están experimentando cambios significativos, reflejados en varios indicadores estadísticos como la proporción de personas mayores, la tasa de dependencia de la tercera edad y la edad media, entre otros.

En primer lugar, se destaca el aumento en la proporción de personas mayores en la población: en 2020, aproximadamente el 21 % de la población tenía 65 años o más, en comparación con el 16 % en 2001, lo que representa un incremento de 5 puntos porcentuales. Específicamente, el grupo de 80 años o más ha experimentado un notable crecimiento, con casi el 6 % en 2020 frente al 3,4 % en 2001, casi duplicándose en este período (Envejecimiento en red, 2023).

En contraste, la proporción de jóvenes (de 0 a 19 años) en la UE ha disminuido, representando alrededor del 20 % en 2020, una disminución de 3 puntos porcentuales desde el 23 % en 2001.

En cuanto a la proporción de personas de 65 años o más con respecto a la población total, se observan variaciones entre los países miembros. Italia lidera con el 23 %, seguido por Grecia, Finlandia, Portugal, Alemania y Bulgaria, todos con un 22 %, mientras que Irlanda y Luxemburgo tienen los porcentajes más bajos, con un 14 % y un 15 % respectivamente. Todos los Estados miembros han experimentado un aumento en esta proporción durante el período 2001-2020, con el mayor aumento en Finlandia (+7 p.p.) y el menor en Luxemburgo (+1 p.p.) (Burholt et al., 2007).

El porcentaje de personas de 80 años o más ha aumentado en todos los Estados miembros, excepto en Suecia, donde se ha mantenido constante en un 5 %. Algunos países han experimentado un aumento notable, como Lituania, Croacia, Rumanía, Bulgaria y Eslovenia, donde este porcentaje ha más que duplicado entre 2001 y 2020.

En España, a 1 de enero de 2022, el número de personas de 65 y más años es de 9.063.493 lo que supone un 19,09 % de toda la población. El número de mujeres de 65 y más es de 5.01 frente a los 3.91 varones (las mujeres son más del 56%). La esperanza de vida al nacimiento en España, en 2021, fue de 83,1 años, 80,3 en hombres y 86,1 en mujeres (Ministerio de Sanidad,). La esperanza de vida al nacer en España es la más elevada de la Unión Europea, seguida de Italia, Francia, Luxemburgo y Suecia, con esperanzas de vida por encima de los 82 años. Las Comunidades Autónomas con mayor proporción de personas mayores se encuentran en el noroeste peninsular: Castilla y León, Galicia y el Principado de Asturias (Machón et al., 2020). Según predicciones del Instituto Nacional de Estadística (INE, 2023), en 2033 el 25,2 % de la población superará los 65 años. Si se mantienen constantes los ritmos actuales de reducción de la incidencia de la mortalidad por cada grupo de edad, en 2033 la esperanza de vida al nacer será de

82,9 años para los hombres y de 87,7 para las mujeres. Cinco de cada diez personas mayores tienen estudios primarios y un 7 % es analfabeta. No obstante, la brecha de género sigue siendo acusada. Entre los hombres, el 50 % tiene estudios primarios, el 29 %, secundarios, el 18% ha cursado estudios superiores y solo un 3 % es analfabeto. Por su parte, entre las mujeres, el 58 % tiene estudios primarios, el 27 %, secundarios, no llegan al 10 % las mujeres mayores con estudios superiores y el analfabetismo alcanza al 6 % (Gabriel et al., 2022).

Otra tendencia proyectada para los próximos años es el fenómeno del aumento de la población de edad avanzada. Se espera que, en un futuro no muy lejano, haya un incremento significativo en el número de personas mayores en el mundo, particularmente aquellas que superen los 80 años. En 2017, este grupo representaba el 1,85 % de la población mundial, y se prevé que aumente al 5,5 % para el año 2065. Esto implicaría que en 2065 habría 574.804 millones de personas mayores de 80 años en el mundo, más de cuatro veces la cantidad actual. Según estimaciones de las Naciones Unidas, para 2065, el 11,2 % de la población en países desarrollados superará los 80 años, mientras que en países en desarrollo será el 4,7 %.(Soriano et al., 2021)

En España, la proporción de personas mayores de 80 años ha aumentado de representar el 0,6 % del total de la población de 65 años o más a principios del siglo XX, al 1,2 % en 1960 y al 6,2 % en 2017. Las proyecciones demográficas sugieren que para 2065, las personas mayores de 80 años representarán el 14,1 % del total de la población mayor.

La distribución provincial de personas de 65 años y más ha experimentado cambios espaciales desde el último informe(Machón et al., 2020). En 2011, diecisiete

provincias superaban el 20 %, mientras que, en 2017, veinticuatro provincias lo hacen. Las provincias con la proporción más alta de población mayor eran Palencia (31,1 %), Zamora (30,5 %), y algunas otras alrededor del 25 %, como Ávila y Badajoz. En contraste, las provincias con la proporción más baja eran Alicante (14,5 %), Pontevedra (14,7 %), Ourense (15,4 %), y las Ciudades Autónomas de Melilla (10 %) y Ceuta (11,4 %). Si observamos el mapa de distribución en valores absolutos, se aprecia una perspectiva diferente, ya que se mide la cantidad de individuos en esa franja de edad, sin comparación con el total de la población.

Las provincias pueden clasificarse en diferentes categorías en función de su demografía. Por un lado, encontramos aquellas con una elevada cantidad de residentes mayores de 65 años, como A Coruña, Asturias o Vizcaya, donde el porcentaje de población mayor supera el 20 %. Por otro lado, están las provincias con una población total de personas mayores de 65 años inferior a los 50.000 habitantes, pero con porcentajes muy altos de este grupo demográfico, lo que indica un envejecimiento pronunciado y una baja población en general. Ejemplos de estas son Cuenca, Soria, Teruel, Guadalajara, Zamora, Huesca, Segovia y Palencia. Por último, tenemos las provincias de la costa mediterránea, que cuentan con una gran cantidad de residentes debido a su atractivo turístico, clima favorable y precios de vivienda asequibles. En el caso de Madrid, la capitalidad también actúa como un factor de atracción significativo.

Históricamente, las provincias del interior de España han tenido una población más envejecida que el resto debido al fenómeno de la emigración. Durante la década de 1960, el desarrollo económico atrajo a una gran cantidad de población rural hacia las ciudades y zonas costeras, principalmente debido al crecimiento del sector turístico y

otras actividades relacionadas. Esta migración del campo a la ciudad provocó un envejecimiento de la población en las áreas rurales, ya que muchos jóvenes abandonaron sus lugares de origen en busca de mejores oportunidades. Esto resultó en una escasez de niños y un consecuente envejecimiento de la población en estas áreas. Con el paso de los años, estos procesos han contribuido al despoblamiento de muchos municipios del interior de España.

El envejecimiento de la población mayor conlleva implicaciones que van más allá del ámbito demográfico. Por ejemplo, se espera un aumento en el número de personas mayores dependientes. La edad y la dependencia están estrechamente vinculadas, ya que el número de personas con limitaciones en su capacidad funcional aumenta en los grupos de edad más avanzada, especialmente a partir de los 80 años. Sin embargo, la dependencia en las personas mayores no es un fenómeno nuevo. Es el elemento que ha dado una nueva dimensión al problema del envejecimiento de la población. El aumento en el número y en la proporción de personas mayores, junto con los cambios en las estructuras familiares y en el papel de los cuidadores, han colocado la cuestión de la dependencia en el centro de atención de las políticas sociales.

Recientemente se han divulgado los últimos datos sobre el envejecimiento en España, revelando una tendencia creciente. En 2021, el país alcanzó un nuevo máximo en el índice de envejecimiento, llegando al 129 %, lo que implica que hay 129 personas mayores de 64 años por cada 100 menores de 16 años. Este aumento representa el mayor crecimiento (3,4 puntos porcentuales) desde 1999, superando el índice del año anterior que se situaba en un 125,7 % (Cuadrado et al., 2022).

Actualmente, en Andalucía residen más de 1,2 millones de personas mayores de 65 años, de las cuales más de 200.000 tienen más de 80 años, representando el 15,6 % de la población. Se proyecta que para el año 2050, la proporción de personas mayores de 65 años en Andalucía alcance el 29 % de la población total. De seguir esta tendencia, el porcentaje de personas mayores podría duplicarse en las próximas décadas (Instituto Nacional de Estadística, 2022). El índice de envejecimiento (Porcentaje que representa la población mayor de 64 años sobre la población menor de 16 años a 1 de enero de un año concreto) también ha experimentado un aumento, incrementándose en 3,7 puntos porcentuales hasta alcanzar el 107,8 %. Esto significa que hay 107 personas mayores de 64 años por cada 100 menores de 16 años en la región. En comparación, en 2020 este índice fue del 104,2 % (Una Población Envejecida, INE, Demografía de Europa, 2021 ).

Por provincias andaluzas, se observa que Jaén es la más envejecida, con un índice del 132 % (132 mayores de 64 años por cada 100 menores de 16). Le sigue Córdoba con un 129 %, Granada con un 114 %, Málaga con un 111 %, Huelva con un 105 %, Cádiz con un 103 %, Sevilla con un 98 %, y Almería con un 87 % (INE, 2024a).

En la provincia de Jaén, según los datos consultado en el INE (Instituto Nacional de Estadística con fecha de febrero 2024), hay un 22 % de mayores de 60 años, un 17% mayores de 65 años, un 5% mayores de 80 años y un 0.6% mayores de 90, hay 115 personas mayores de 100 años. Hemos de resaltar que, hay un aumento gradual en el porcentaje de mujeres a medida que aumenta la edad, lo que indica una tendencia general de envejecimiento. La distribución muestra un pico en el porcentaje de mujeres en las edades entre 80 y 89 años. Se observa una disminución en el porcentaje de

mujeres mayores de 90 años, lo que podría sugerir una menor representación de mujeres en este grupo de edad en particular (INE, 2024b).

## 1.2 RESIDENCIAS DE PERSONAS MAYORES.

En España hay 4,2 plazas de residencia por cada 100 personas mayores; en total, 393.581 plazas, datos actualizados en 2022 (Informes Envejecimiento En Red, 2022), según base de datos de residencias del portal del Ministerio de Sanidad, Envejecimiento en Red. Existe una gran dispersión en los valores de esta ratio: más alta en provincias con mayor proporción de personas mayores. Se desconoce el nivel exacto de ocupación de las residencias, pero puede situarse en torno al 86% según los resultados de datos obtenidos última encuesta del Portal Envejecimiento en Red.

En España existen 5.573 residencias, con un total de 393.581 plazas. En términos de capacidad, hay 381.514 plazas disponibles en los centros para personas mayores, distribuidas en 5.188 centros, lo que da un promedio de 73,5 plazas por centro. Para personas con discapacidad, hay 49.435 plazas en 1.455 centros, con un promedio de 34 plazas por centro (Informes Envejecimiento en red, 2022).

En cuanto a las plazas disponibles, se han registrado aproximadamente 10.000 en total, con más del 52 % ubicadas en grandes centros. Destaca el aumento en Madrid, con alrededor de 2.548 plazas adicionales, seguido de Galicia, con 1.219 plazas más, y Cataluña, con un incremento de 824 plazas. Aunque los centros de titularidad privada siguen siendo más numerosos que los públicos, ha habido un crecimiento mayor en los centros públicos. En los centros para personas mayores, la mayoría (75%) son de

propiedad privada, mientras que solo el 25% son de titularidad pública. Esta proporción es similar en los centros para personas con discapacidad, donde el 80% son privados y el 20% son públicos (Informes Envejecimiento en red, 2022) .

Es importante señalar que la mayoría de estos servicios se ofrecen en unidades más pequeñas y medianas, con menos de 25 plazas en 1.768 centros, y menos de 49 plazas en 1.313 centros. Solo un número limitado de centros, es decir, 32 en total, cuentan con más de 100 plazas. En cuanto a la titularidad, el 57,9 % de los centros de atención diurna son de propiedad privada.

En cuanto al último censo de residencias de ancianos elaborado por IMSERSO, hemos de destacar, El sistema residencial en España está diversificado, con 6.831 centros en total. El 76% de estos centros se dedican a personas mayores, el 21% a personas con discapacidad, y un 3% son mixtos (IMSERSO, (*CENSO DE CENTROS RESIDENCIALES DE SERVICIOS SOCIALES EN ESPAÑA, 2022*)).

En cuanto al perfil de los residentes, el 70% de los residentes en centros para personas mayores son mujeres, mientras que, en los centros para personas con discapacidad, el 41,6% son mujeres. Además, el 75% de los residentes en centros para personas mayores tienen 80 años o más, mientras que, en los centros para personas con discapacidad, el 84,9% tienen menos de 65 años (Informes Envejecimiento en red, 2022)

En términos de personal, más del 95% son empleados permanentes, con una mayoría de mujeres (86% en centros para personas mayores y 78,4% en centros para personas con discapacidad). El 57% del personal en centros para personas mayores y el 58,3% en centros para personas con discapacidad corresponden al primer nivel de atención, lo que se traduce en una ratio de 0,36 y 0,52 trabajadores de primer nivel por residente, respectivamente (*CENSO DE CENTROS RESIDENCIALES DE SERVICIOS SOCIALES EN ESPAÑA, 2022*).

En la Provincia de Jaén hay registradas en el portal, 70 residencias de ancianos, con un total de 4767 plazas. Se destacan algunas de las residencias de mayores con mayor capacidad de atención. Entre ellas se encuentra la Residencia de Mayores Santa Teresa, un centro público provincial que cuenta con una capacidad para 141 personas. En Sorihuela del Guadalimar, se encuentra el Centro Residencial Aura Sorihuela, de carácter privado y con una capacidad para 161 personas. Asimismo, en Jaén se ubica el Centro Residencial Altos del Jontoya, de titularidad privada sin ánimo de lucro, con una capacidad para 176 personas. Otra opción en la misma ciudad es la Residencia Fuente de la Peña, un centro privado que puede albergar hasta 190 personas.

Destacando en capacidad, en Linares se encuentra la Residencia para Personas Mayores Linares I, gestionada por la administración autonómica y con una capacidad para 264 personas. Estas residencias, al ofrecer un mayor número de plazas, brindan servicios de atención y cuidado a una mayor cantidad de personas mayores, adaptándose a las necesidades y preferencias de los residentes y sus familias.

En contraste, algunas de las residencias de mayores con menor capacidad en la provincia de Jaén son las siguientes:

Tabla 1: Residencias de Mayores con Menor Capacidad en la Provincia de Jaén

Nombre de la Residencia	Localidad	Titularidad	Capacidad
Vivienda Tutelada de Cáritas Andrés Cristino	Andújar	Privada sin ánimo de lucro	10
Centro Residencial San José	Villacarrillo	Privada sin ánimo de lucro	12
Residencia para Personas Mayores Municipal	Arroyo del Ojanco	Gestión pública local	15
Residencia Municipal de 3ª Edad	Rus	Gestión pública local	15
Residencia de 3ª Edad Mercedes Fernández Olivares	Vilches	Gestión pública local	18
Residencia de Personas Mayores Virgen del Carmen	Puerta de Segura (La)	Gestión pública local	20
Residencia El Carmen	Úbeda	Privada	26
Residencia Pozo de la Nieve	Génave	Gestión pública local	26
Residencia Jesús Nazareno y San Juan de Dios	Lopera	Privada sin ánimo de lucro	27
Centro Cristiano Evangélico La Granja	Linares	Privada sin ánimo de lucro	28
Residencia de Mayores Concepción González Osorio	Campillo de Arenas	Gestión pública local	28
Residencia de Personas Mayores Ilugo	Santisteban del Puerto	Gestión pública local	29

Fuente: Elaboración Propia 2023.

En cuanto a la titularidad de las residencias de mayores en la provincia de Jaén, se observa una variedad de gestiones. Un total de 19 residencias son de titularidad privada, mientras que 23 son privadas sin fines de lucro. Por otro lado, hay 4 residencias que son de titularidad pública autonómica y 23 de titularidad pública local. Además, una

residencia es de titularidad pública provincial. Esta diversidad de titularidades refleja la colaboración entre distintos sectores en la provisión de servicios de atención y cuidado a las personas mayores en la provincia.

### 1.3 RESIDENTES EN LAS RESIDENCIAS.

En los centros residenciales viven aproximadamente el 3% de la población, gran parte de ellos tienen un alto consumo de recursos y alto grado de dependencia. El porcentaje de personas en residencias de ancianos en España sobre la población total del país es de un 4,1% que no está muy lejos de la recomendación de la OMS del 5%, aunque la distribución por Comunidades Autónomas es muy diversa. La mayoría de los usuarios de los centros residenciales son mujeres en casi todas las comunidades autónomas y de la cuarta edad, con más de 80 años, en todas las comunidades.

La población que vive en los centros residenciales está fuertemente envejecida, en España la población de más de 80 años supone el 80 % de todos los residentes de centros residenciales. Un nuevo fenómeno epidemiológico puede ser llamado el envejecimiento del envejecimiento, que hace referencia a las personas mayores de 80 años.

Esta población supone en su mayoría más fragilidad, más limitaciones de la vida diaria, más patologías crónicas, más problemas de movilidad, y más discapacidad. Todo ello crea un mayor riesgo para emergencias de salud.

Reducir la iatrogenia causada por la administración de medicamentos por parte del médico y el personal de enfermería del centro residencial es fundamental para respetar la autonomía del paciente.

Una excesiva medicación en un paciente anciano afecta a su calidad de vida, de tal manera que una simplificación del tratamiento puede mejorar la vida del paciente, así como una

reducción de la morbilidad, de los efectos secundarios, el cumplimiento terapéutico además de las posibles interacciones de los medicamentos que son poco estudiadas. La representación de los pacientes ancianos en los ensayos clínicos es poco frecuente(Rubio López et al).

Los pacientes ancianos no están representados como grupo poblacional en muchos Ensayos Clínicos (EC), idea que nos hace reflexionar sobre la falta de estudios sobre efectos farmacológicos en este grupo ya que gran parte del gasto farmacéutico del país está generado por la población anciana. Ellos consumen un porcentaje considerable de medicamentos, tanto en cantidad como en diversidad. Tal y como indica la Sociedad Española de Geriatria y Gerontología, el 88,9% de las personas mayores de 65 años toma algún medicamento, porcentaje que aumenta al 93,4% en los mayores de 75 años. Además, el 94% de quienes padecen enfermedades crónicas están polimedicados, lo que significa que consumen cuatro o más principios activos en los últimos 6 meses. De hecho, no son pocos los pacientes con patologías crónicas que están recibiendo medicamentos durante mucho tiempo. Un concepto relacionado con esto es la inercia terapéutica, por parte del médico responsable del paciente, para no modificar un tratamiento prescrito para una patología concreta. De modo que tenemos prescripciones que son arrastradas en el tiempo con poca evidencia sobre su adecuación terapéutica según las Guías de Práctica Clínica vigentes. En la práctica médica habitual existen diversos programas o algoritmos para la desprescripción como pueden ser los Criterios Beers, que han sido actualizados en el año 2020, reeditando estos en 2023 y que raramente son contemplados por el médico responsable (“American Geriatrics Society 2023 Updated AGS Beers Criteria® for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults,” 2023).

Considerando al paciente mayor como un modelo complejo, polimedicado y generador de gran gasto farmacéutico, está pobremente representado en los ensayos clínicos

precomercialización. Actualmente, no está claro si se puede comparar un modelo prescriptor utilizado para una población de edad avanzada con el de una población más joven.

La edad fisiológica realiza cambios de manera progresiva en todos los órganos del cuerpo, estos cambios pueden ser de una manera fisiológica o patológica, este dato debe de ser tenido en cuenta a la hora de la administración de un fármaco. Este es un motivo primordial para la representación de ancianos en los EC porque el comportamiento fármaco-físico de una sustancia en un cuerpo con cambios no es predecible. Los cambios farmacocinéticos y farmacodinámicos en mayores de 75 años son llamativos, aunque todos los cambios no son para todos los medicamentos ni para todos los ancianos de este modo entendemos que la población anciana no es homogénea. Entre los cambios que se producen, existen cambios en la distribución del volumen, el porcentaje de grasa, así como la masa hepática. Esta es muy importante por los mecanismos de reacciones de fase 1 para enzimas asociadas al citocromo P450. De los cambios múltiples que se producen se advierte la disminución de flujo hepático que crea una reducción del efecto de primer paso, alterando las formas activas del medicamento (Wise & Tierney, 2022)

Los efectos secundarios por medicación en paciente ancianos causan hasta 2/3 de sus visitas a urgencias de un servicio hospitalario. Entre los programas desarrollados para la revisión de medicamentos más comunes está el programa de desprescripción terapéutica List of Evidence-based depreScribing for CHRONic patients (LESS-CROHN) desarrollado por el servicio de farmacia del hospital Virgen del Rocío de Sevilla, el cual consta de 27 criterios o situaciones clínicas susceptibles de desprescripción, indicando cuáles precisan seguimiento una vez retirada la medicación (Rodríguez-Pérez et al., 2019).

Por otra parte, la mayoría de los residentes presentan un perfil clínico parecido, independientemente del tipo de residencia en la que se encuentren y del problema de salud concreto que padezcan cada uno. La mayoría de ellos tienen múltiples diagnósticos médicos

activos, lo que indica una pluripatología significativa. Conjuntamente, una proporción considerable sufre de malnutrición o está en riesgo de padecerla al ingreso. Las úlceras por presión son un motivo de salud que crean notable morbilidad (Neziraj et al., 2023).

En cuanto a la funcionalidad, muchos son totalmente dependientes en las actividades de la vida diaria, y un porcentaje significativo presenta alteraciones cognitivas, siendo los diagnósticos principales relacionados con enfermedades como el Alzheimer, trastornos mentales y enfermedades cardiovasculares.

La mayoría de ellos son pacientes con múltiples enfermedades y toman diversos medicamentos; de hecho, el 66% consume siete o más fármacos. Además, un porcentaje considerable requiere de medicación tópica o parenteral, y hasta un 17% recibe terapias para la insuficiencia respiratoria. La incontinencia urinaria afecta al 77% de los residentes, con un 44% de tipo mixto (Robles & Robles, 2006). Estos datos ilustran la complejidad de la atención farmacológica y la necesidad de gestionar cuidadosamente la prescripción, dispensación y administración de medicamentos y productos sanitarios.

El cuidado y la asistencia médica de la fragilidad, junto con la calidad de los servicios ofrecidos a este grupo de población, pueden considerarse como indicadores clave de la asistencia sanitaria. Esto incluye el uso apropiado de la tecnología, un esfuerzo terapéutico y diagnóstico adecuado, además de ser un reflejo de la humanización del sistema sanitario hacia aquellos pacientes que más lo necesitan.

En ningún momento hemos de olvidar el hecho social, aceptado o no de institucionalizar a una persona. La capacidad funcional de una persona a su ingreso, la evolución temprana de su adaptación, así como las expectativas tanto del residente como de la familia de su estancia en el centro residencial.

El cambio de entorno, de la vida comunitaria a la residencial para individuos de edad avanzada, marca un momento crucial en sus vidas, ya que implica ajustes en roles, rutinas, compañía, actividades y domicilio.

La transición hacia la residencia puede tener consecuencias diversas para las personas mayores, que van desde beneficios hasta desafíos. Por un lado, puede generar un impacto positivo al brindar oportunidades para explorar nuevas actividades, relaciones sociales y entornos diarios. Por otro lado, también puede desencadenar efectos negativos, como ansiedad, temor o inquietud debido a la novedad y cambio de situación. Todo ello lleva consigo un proceso de adaptación, la adaptación a cualquier cambio en la vida es totalmente necesaria para un bienestar general de la persona, entendiendo bienestar, según la Real Academia Española como el “estado de la persona en el que se hace sensible el buen funcionamiento de su actividad somática y psíquica” ((Bienestar | Definición | Diccionario de La Lengua Española | RAE - ASALE, 2024.)).

La capacidad de adaptación es un rasgo fundamental en los seres humanos, sin importar en qué etapa del ciclo vital nos encontremos. Desde los primeros años de vida, necesitamos adaptarnos a los cambios. Incluso desde los primeros días de nacimiento, adaptarse significa pasar del ambiente intrauterino al medio externo. A medida que crecemos, enfrentamos una serie de transiciones significativas: desde la separación de los familiares para ir al colegio, hasta cambios de ciudad, trabajo, e incluso la jubilación. Estas transiciones nos demandan adaptarnos a nuevas situaciones y entornos.

Es cierto que la capacidad de adaptación varía según la etapa de la vida. Generalmente, tenemos una mayor capacidad de adaptación en las primeras etapas de la vida, y esta habilidad tiende a disminuir con el paso del tiempo. Sin embargo, la capacidad de adaptación sigue siendo una habilidad importante en todas las edades, y aprender a adaptarse a los cambios es esencial para mantener un equilibrio emocional y un bienestar general a lo largo de la vida.

El traslado a una residencia implica un cambio con implicaciones variadas para los individuos afectados. No se puede categorizar de forma general si estas consecuencias son positivas o negativas, ya que dependen en gran medida del nivel de adaptación de cada persona a las nuevas circunstancias.

La prestación de cuidados a largo plazo se debate entre la asistencia domiciliaria y la institucional. La mayoría prefiere la comodidad de su hogar, lo que justifica la atención domiciliaria. Además de ser más rentable, reduce las hospitalizaciones y mejora la calidad de vida de los ancianos. Sin embargo, en casos de extrema fragilidad, la institucionalización se considera una opción válida.

La atención a las personas mayores en países europeos se centra en el cuidado en el hogar en la mayor parte de las ocasiones. En las últimas décadas, ha habido un aumento en la resistencia a las grandes residencias, con argumentos que señalan la pérdida de autonomía para los residentes y preocupaciones financieras. Sin embargo, la atención domiciliaria presenta sus propios desafíos. Además de la necesidad de contar con personal capacitado para el cuidado, ya sea profesional o informal, también se requiere una coordinación entre sectores tradicionalmente independientes, como el social y el sanitario, así como entre diferentes niveles de atención (primaria y hospitalaria) y entre proveedores de servicios (públicos y privados), así como con los propios cuidadores.

La atención a largo plazo de las personas mayores crónicamente dependientes se ha convertido en un tema cada vez más importante tanto para los responsables de políticas como para los proveedores de atención médica.

Para los adultos mayores, su lugar de residencia y la calidad de atención que reciben pueden influir en su calidad de vida. Los costos, las preferencias del consumidor y la creciente demanda de atención a largo plazo han llevado a un mayor interés en modelos alternativos de atención para las personas mayores y un cambio en los recursos de la atención institucional a

largo plazo hacia la atención domiciliaria y comunitaria. Por ejemplo, la inversión del sector público y privado ha creado programas de vivienda para personas mayores que combinan la vida independiente con niveles relativamente altos de atención. Los servicios de atención domiciliaria y comunitaria tienen como objetivo ayudar a las personas mayores a vivir de manera independiente en sus hogares y mantener o mejorar su calidad de vida durante el mayor tiempo posible.

Las dos principales opciones para proporcionar apoyo formal a largo plazo a las personas mayores que se vuelven dependientes funcionalmente son los servicios de apoyo domiciliario mejorados (atención domiciliaria) o el ingreso en residencias de cuidado (atención institucional).

En un contexto en el que tradicionalmente la familia ha desempeñado un papel central en la prestación de cuidados, y ante las crecientes necesidades de una población cada vez más envejecida y la probable escasez de cuidadores familiares, en España se implementó en 2007 el Sistema de Atención a la Dependencia, este Real decreto tuvo una actualización en el año 2023.

Este Sistema se estableció como un conjunto de servicios dirigidos a personas en situación de dependencia e incluye servicios como la teleasistencia, la ayuda a domicilio, la atención en centros de día, la atención residencial y ayudas económicas para cuidados en el hogar o para un asistente personal. Cuando no hay proveedores públicos o concertados disponibles en el área, el Sistema ofrece una ayuda económica destinada a cubrir los costos de atención residencial o cuidado en el hogar según lo prescrito en el plan de atención individual.

El Sistema de Atención a la Dependencia. Es el conjunto de servicios y prestaciones económicas destinados a la promoción de la autonomía personal, la atención y protección a las personas en situación de dependencia, a través de servicios públicos y privados concertados debidamente acreditados, y contribuye a la mejora de las condiciones de vida de los ciudadanos.

La Ley 39/2006 de 14 de diciembre, de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de dependencia, Art. 6.1 establece que: “ El Sistema para la

Autonomía y Atención a la Dependencia garantiza las condiciones básicas y el contenido común a que se refiere la presente Ley; sirve de cauce para la colaboración y participación de las Administraciones Públicas, en el ejercicio de sus respectivas competencias, en materia de promoción de la autonomía personal y la atención y protección a las personas en situación de dependencia; optimiza los recursos públicos y privados disponibles, y contribuye a la mejora de las condiciones de vida de los ciudadanos (*BOE-A-2006-21990 Ley 39/2006, de 14 de Diciembre, de Promoción de La Autonomía Personal y Atención a Las Personas En Situación de Dependencia., n.d.*).

El Art. 6.2., de la Ley 39/2006 citada, establece que “ El Sistema se configura como una red de utilización pública que integra, de forma coordinada, centros y servicios, públicos y privados”.

El Artículo 16. 1 dispone que: “Las prestaciones y servicios establecidos en esta Ley se integran en la Red de Servicios Sociales de las respectivas Comunidades Autónomas en el ámbito de las competencias que las mismas tienen asumidas. La red de centros estará formada por los centros públicos de las Comunidades Autónomas, de las Entidades Locales, los centros de referencia estatal para la promoción de la autonomía personal y para la atención y cuidado de situaciones de dependencia, así como los privados concertados debidamente acreditados”.

El Real Decreto 675/2023, de 18 de julio, modifica el Real Decreto 1051/2013, que regula las prestaciones del Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia (SAAD), establecidas en la Ley 39/2006. Estas son las principales novedades (*BOE-A-2023-16651 Real Decreto 675/2023, de 18 de Julio, Por El Que Se Modifica El Real Decreto 1051/2013, de 27 de Diciembre, Por El Que Se Regulan Las Prestaciones Del Sistema Para La Autonomía y Atención a La Dependencia, Establecidas En La Ley 39/2006, de 14 de Diciembre, de Promoción de La Autonomía Personal y Atención a Las Personas En Situación de Dependencia., n.d.*):

Documentación y Solicitud: Se actualiza la información requerida en la solicitud para el reconocimiento de la situación de dependencia. Ahora, el solicitante debe indicar si recibe servicios sociales, comprometerse a permitir el seguimiento y control de las prestaciones, y declarar cualquier discapacidad o enfermedad rara. Además, se debe comunicar de inmediato a la administración cualquier ingreso en centros hospitalarios que no conlleven coste para el beneficiario.

Transporte Adaptado: Se garantiza el transporte adaptado para personas con movilidad reducida, necesario para asistir a centros de día o noche, siempre que esté reflejado en la valoración de dependencia y la prestación correspondiente.

Teleasistencia: El servicio de teleasistencia se prestará como complemento a otras prestaciones del programa individual de atención para cualquier grado de dependencia, excepto en el caso de atención residencial.

Protección de Datos: Se asegura que los datos personales proporcionados se utilicen exclusivamente para gestionar la solicitud de dependencia y se integren en el Sistema de Información del SAAD, cumpliendo con el Reglamento General de Protección de Datos (UE) 2016/679 (Normativa Sobre Datos Personales: Ministerio de Hacienda, 2016.).

## 1.4 DESPRESCRIPCIÓN TERAPEÚTICA.

Hay múltiples perspectivas sobre la desprescripción y no hay consenso absoluto. Algunas definiciones relevantes incluyen el cese de un tratamiento a largo plazo bajo supervisión médica, el proceso de revisión y ajuste de la prescripción de medicamentos, la intervención necesaria para evitar la mortalidad iatrogénica, y el replanteamiento del plan terapéutico para retirar, sustituir o modificar la dosis de medicamentos adecuadamente indicados en ciertas condiciones clínicas.

Le Couteur et al. (2011) la definen como el cese de un tratamiento de larga duración bajo la supervisión de un profesional médico. Gavilán et al. (2012) entienden por desprescripción, el proceso de desmontaje de la prescripción de medicamentos por medio de su revisión, que concluye con la modificación de dosis, sustitución o eliminación de unos fármacos y adición de otros. Starfield (2012) la define como una intervención imprescindible para evitar la mortalidad iatrogénica. Rodríguez-Pérez (2017) lo define como un proceso de revisión y replanteamiento del plan terapéutico de larga duración, para finalmente retirar, sustituir o bien modificar la dosis de aquellos fármacos (adecuadamente indicados) que, bajo ciertas condiciones clínicas, indicativas de estabilidad de la enfermedad, puedan ser considerados innecesarios o con una relación beneficio-riesgo desfavorable.

La desprescripción se refiere al proceso sistemático y cuidadoso de revisar, reducir o discontinuar medicamentos que podrían ser inapropiados, innecesarios o potencialmente perjudiciales para un paciente en particular. En esencia, implica el retiro deliberado o la disminución de la dosis de un medicamento con el objetivo de optimizar la terapia farmacológica, minimizando riesgos y maximizando beneficios para la salud del paciente.

Para que se realice un proceso de desprescripción de manera adecuada debe de tenerse en cuenta los siguientes aspectos; conocer todos los fármacos que el paciente está tomando actualmente y el motivo de cada uno de ellos. Considerar el riesgo general de daño inducido por medicamentos en pacientes individuales al determinar la intensidad requerida de la intervención de desprescripción. Evaluar cada medicamento

con respecto a su beneficio potencial actual o futuro en comparación con el daño o carga potencial actual o futuro. Priorizar la suspensión de los medicamentos que tengan la relación beneficio-daño más baja y la menor probabilidad de reacciones adversas de abstinencia o síndromes de rebote de la enfermedad. Implementar un régimen de interrupción y monitorear de cerca a los pacientes para mejorar los resultados o la aparición de efectos adversos.

La desprescripción se considera una de las principales estrategias disponibles para el abordaje del plan terapéutico individualizado en pacientes pluripatológicos o crónicos complejos. Este plan terapéutico fue, ha sido y está siendo un pilar básico y fundamental en el control de los pacientes polimedicados, tanto lo que están en centros residenciales como los que no.

Sin embargo, a pesar de ser una práctica ya instaurada desde hace algunos años, se reclama la necesidad de estudios que avalen la obtención de buenos resultados en salud, además de herramientas que ayuden a su desarrollo en la práctica clínica habitual. Los criterios de LESS-CHRON (Lista de Desprescripción Basada en Evidencia para Pacientes Crónicos) fueron organizados por el grupo anatómico del sistema de clasificación Anatómico, Terapéutico, Químico (ATC) del fármaco a desprescribir. Cada criterio contiene: la indicación del fármaco para el cual está prescrito, la situación clínica que ofrece una oportunidad para desprescribir, la variable clínica a ser monitoreada y el tiempo mínimo para dar seguimiento al paciente después de la desprescripción. Los criterios LESS-CHRON constituyen una herramienta más que adecuada para llevar a cabo la desprescripción de fármacos en pacientes de edad avanzada, gracias a su enfoque, su

calidad metodológica. Asimismo, se caracterizan por incluir situaciones específicas de implementación para cada propuesta de desprescripción, las cuales han sido validadas mediante un panel de expertos multidisciplinar constituido por clínicos centrados en el abordaje del paciente crónico complejo; e incluye parámetros de seguimiento para garantizar el éxito de la retirada del fármaco.

Un paciente podría estar tomando un medicamento para el cual ya no hay una razón válida: ya sea porque su cuerpo no lo procesa adecuadamente, podría interactuar negativamente con otros medicamentos o causar efectos secundarios graves. Además, el medicamento podría no ser adecuado para la condición médica del paciente. Eliminar estos tratamientos innecesarios en la población anciana que reside en centros para personas mayores podría reducir la carga de atención no esencial y permitir un enfoque más efectivo en la promoción de la salud dentro de esta comunidad.

En Andalucía un 5% de los pacientes que son considerados crónicos y complejos, hace un uso del 48% de todos los recursos disponibles. Este 5% también es responsable del 35% de todos los ingresos hospitalarios que se realizan. Evitar la iatrogenia y la polimedición indebida es una tarea vertebradora para el clínico que asiste a estos pacientes.

En ciertas situaciones, la desprescripción es necesaria independientemente de la edad, la polifarmacia o las comorbilidades. Deberíamos considerar retirar medicamentos en los siguientes casos: interacciones farmacológicas importantes, reacciones adversas moderadas o severas, duplicidades de medicamentos, falta de

respaldo de eficacia por ensayos clínicos o recomendaciones en personas mayores, ausencia de una indicación clara para un fármaco, presencia de enfermedades terminales o en el final de la vida, expectativa de vida menor que el tiempo necesario para que el medicamento demuestre beneficios relevantes y sobretratamiento farmacológico, especialmente común en patologías como la hipertensión y la diabetes mellitus. La desprescripción debe ser una prioridad para personas mayores polimedicadas, y que sufren una administración de tratamientos médicos que son innecesarios y que no aportan beneficios claros al paciente. Este fenómeno puede ser resultado del sobrediagnóstico, donde se identifican enfermedades que no causarán síntomas ni afectarán la calidad de vida del paciente. El sobretratamiento no solo puede causar daños a la salud del paciente, sino que también representa un mal uso de los recursos sanitarios, frágiles o en el final de la vida.

Es esencial realizar una revisión farmacológica minuciosa, evaluando la necesidad, efectividad, adecuación y seguridad de cada medicamento. Las decisiones deben basarse en la mejor evidencia disponible y herramientas específicas de desprescripción. Además, es crucial involucrar al paciente y a los cuidadores en el proceso, discutiendo riesgos y beneficios y tomando decisiones de manera conjunta. El seguimiento es fundamental para determinar si un medicamento puede ser interrumpido por completo, reducir la dosis o si necesita ser restablecido.

En el contexto de desprescripción es muy importante tener en cuenta distintos factores para tener en cuenta como claros beneficios o no agravantes: ejemplos que

podemos mostrar a distintos niveles de factores clínicos, de psicológicos, de sociales, de factores financieros y de factores físicos a tener en cuenta.

Clínico: Beneficios frente a posibles daños relacionados con los medicamentos; números necesarios para tratar muy distintos entre la edad avanzada y lo de menor edad, tiempo estimado para que se observe el beneficio, pronóstico del paciente frente a ese tratamiento, tipo de medicamentos (prevención versus tratamientos sintomáticos), prescriptor inicial y prescriptor que continua con la medicación del paciente, desencadenante de la prescripción o ausencia de la misma, síntomas presentes o ausentes, disponibilidad de alternativas incluidas opciones de manejo no farmacológico, en cuanto al clínico consta relevante las habilidades, conocimientos y confianza de este, evidencia disponible, consideraciones éticas y el nivel de atención médica requerida (alta o baja).

Aspectos psicológicos: creencias y actitudes sobre la salud y la medicación, sesgos cognitivos así como la función cognitiva, alfabetización en salud y medicamentos por parte del paciente y de la familia, conocimiento sobre objetivos de salud y el tratamiento, problemas de salud mental del paciente, estrategias de afrontamiento, preferencias personales para los resultados de salud, cómo por ejemplo, alivio de los síntomas, preservación del funcionamiento físico, mental y social; prevención de enfermedades, evitación de resultados adversos/efectos secundarios, la posible autoeficacia y preferencia de participación en la toma de decisiones.

Aspectos sociales: influencia de familiares y amigos, apoyo social o sentimiento de soledad, carga de tomar múltiples medicamentos o ser paciente, responsabilidades, como ser un abuelo o padre y condiciones o situación de vida.

Aspectos financieros: costo de los medicamentos, costo asociado a la polifarmacia o los daños asociados y uso de los recursos disponibles.

Aspectos físicos: Carga de tomar medicamentos, dificultad para tomar o administrar medicamentos (por ejemplo, tragar comprimidos), surtir recetas repetidas, administrar los medicamentos sobrantes o restantes, efectos adversos de la medicación, estado de salud general, actividades de la vida diaria (AVD), calidad de vida o salud autoevaluada y comorbilidades.

## 1.5 POLIMEDICADOS

La polimedicación se entiende como el consumo de un número elevado de medicamentos diferentes en el mismo día. Este número puede variar entre los 5 y los 7 o más, dependiendo del investigador u organización que tomemos como referencia. El Servicio Andaluz de Salud (SAS) habla de paciente polimedicado cuando se estén tomando más de 5 medicamentos durante 6 meses o más tiempo (Cartera de Servicios del SAS, año).

En España la prevalencia de polimedicación en personas mayores depende en la zona que estemos estudiando, en un estudio realizado en Huesca se hallaron datos del 37,8%, con una edad media de 80,2 años, un 54,8% de mujeres, la mayoría (74,2%) vivía con sus familias y un 16,1% presentaba limitación de sus capacidades funcionales (Callao Gazol et al., 2005). En un estudio de prevalencia realizado a nivel andaluz en Sevilla se estiman que, en la zona urbana,

el 40.8 % de mayores de 65 años están tratados con más de 5 medicamentos durante más de 6 meses (Esteban Jiménez et al., 2018). Otro estudio en Granada estima la prevalencia de polimedicados en mayores de 65 años fue de 33,77%. Estos pacientes utilizaban un número medio de medicamentos de  $8,7 \pm 2,5$  y presentaban un número medio de enfermedades de  $5,56 \pm 1,89$ . La prevalencia de polimedicación fue mayor en las mujeres, pero las diferencias disminuyen en mayores de 85 años (Garrido-Garrido et al., 2011).

Aunque realmente los términos que deben de manejarse no son solamente polimedicados, sino otros más concretos, como son desprescripción, optimización del tratamiento, efectos secundarios, fragilidad, enfermedad crónica, problema relacionado con la medicación, prescripción potencialmente inapropiada, revisión médica clínica.

La primera vez que se habló de desprescripción fue en el año 2003 en una revista australiana de farmacia hospitalaria (Woodward, 2003), ya en el título avisa de las consecuencias, “Desprescripción: Lograr Mejores Resultados de Salud para las Personas Mayores Reduciendo Medicamentos.”, podemos obtener buenos beneficios cuando reducimos la medicación a los pacientes ancianos. El artículo comienza advirtiendo del consumo excesivo de medicamentos en las personas mayores y del riesgo que conlleva. Y que estos pueden mejorar a través de la desprescripción.

El término de desprescripción no puede y no debe entenderse como el mero hecho de restringir el acceso a un medicamento para un paciente. La desprescripción siempre debe de hacerse en un contexto de colaboración y de mejora con el paciente y su entorno. Podemos aludir al principio bioético de *primum non nocere*, primero no hacer daño, aunque realmente cuando administramos un fármaco a un paciente la idea que estamos manejando es que con ese medicamento vamos a mejorar la morbilidad, vamos a disminuir la mortalidad del paciente, este planteamiento no es infinito, tiene fin, de tal manera que algún momento hay que dejar de dar los medicamentos, ya sea porque el beneficio esperado no está demostrado, porque

los potenciales efectos secundarios sobrepasan al potencial beneficio. Todo ello se exagera cuando se toma más de un medicamento y con la mayor edad. Asimismo, se destaca en este texto la necesidad de actualizar la prevención primaria de enfermedades en personas mayores, teniendo en cuenta su funcionalidad y su estado basal.

La morbilidad o también denominada multimorbilidad es la coexistencia de varias patologías crónicas, está asociada con más prescripción, peor calidad de vida, más uso del sistema sanitario y mayor mortalidad. En los pacientes ancianos la morbilidad representa además limitación de la actividad y de la funcionalidad, estos pacientes normalmente están infrarrepresentados en los ensayos clínicos (López et al., s.f.).

Todos los medicamentos que el paciente toma tienen un potencial riesgo al igual que un potencial daño, es importante señalar el posible beneficio que puede crear en el paciente como prolongar su vida, que la calidad de esta prolongación sea buena, prevenir los posibles eventos de la enfermedad, mejorar una capacidad física y cognitiva (Tinetti et al., 2004).

### 1.5.1 HERRAMIENTAS PARA LA DESPRESCRIPCIÓN

#### TERAPEÚTICA

Estos instrumentos son métodos simples, estructurados y efectivos para detectar, minimizar y prevenir problemas relacionados con los medicamentos. Cada instrumento es único en su enfoque para evaluar la idoneidad de la medicación, y ningún instrumento cubre todos los aspectos del cuidado farmacéutico y la revisión de medicamentos. Dependiendo del entorno de práctica, la población de pacientes y las necesidades de revisión de medicamentos, sería prudente utilizar una combinación de instrumentos para garantizar la integralidad. Al seleccionar un instrumento para usar en la práctica, es importante revisar características como facilidad de

uso, confiabilidad, componentes cubiertos del uso de medicamentos y entornos clínicos en los que los instrumentos han sido validados y/o evaluados.

De ellos los criterios explícitos son; STOPP/START, MARC, BEERS, ACOVE, MCLEOD, PRISCUS.

STOPP/START (Gallagher et al., 2008) , En 2008, se introdujeron por primera vez los criterios STOPP (Herramienta de Detección de Prescripciones Potencialmente Inapropiadas en Personas Mayores) / START (Herramienta de Alerta para los Médicos sobre el Tratamiento Correcto) para evaluar la prescripción de medicamentos en pacientes geriátricos. Estos criterios fueron traducidos al español en 2009 y se lanzó una segunda versión en 2015, que se centra en los criterios eliminados y los nuevos añadidos. Originarios de Irlanda, han sido evaluados en diversos estudios que han demostrado su fiabilidad y eficacia entre médicos y farmacéuticos en centros de atención sanitaria europeos y asiáticos en distintos entornos clínicos. Posteriormente, fueron validados por médicos especialistas en geriatría de seis países europeos, incluida España.

Los criterios STOPP se dividen en 65 indicadores que identifican posibles prescripciones inapropiadas basadas en evidencia clínica. Además, abarcan interacciones entre fármacos, fármaco-enfermedad, duplicidades terapéuticas y medicamentos que aumentan el riesgo de deterioro cognitivo y caídas en personas mayores. Cada indicador especifica el contexto en el que el medicamento se considera inapropiado, facilitando su aplicación rápida, aunque no detalla el efecto potencial por el cual se considera inadecuado.

Los criterios START, por otro lado, incluyen 22 indicadores que detectan omisiones de prescripción que podrían beneficiar a los pacientes mayores en ciertas situaciones clínicas. Sin embargo, comenzar una prescripción en pacientes polimedicados es un proceso diagnóstico y clínico complejo.

Se han señalado algunas limitaciones de los criterios STOPP/START, como la falta de sugerencias sobre alternativas más seguras para medicamentos inapropiados y la omisión de ciertos aspectos de la prescripción adecuada, como la indicación o la formulación.

MARC, En 2014, (García Pliego et al., 2022) el Ministerio de Sanidad (de España) y las comunidades autónomas promovieron una lista de medicamentos de alto riesgo dirigida específicamente a pacientes crónicos. Esta lista, que consta de 18 escenarios en total, incluye 14 grupos de medicamentos y 4 medicamentos específicos considerados los más propensos a causar errores de medicación graves que podrían poner en peligro la seguridad del paciente. Su objetivo es proporcionar una guía para identificar los medicamentos de mayor riesgo y dirigir los esfuerzos hacia intervenciones que mejoren la seguridad en el manejo de estos fármacos.

BEERS, Los criterios Beers, creados por Beers en 1991 (Explicit Criteria for Determining Inappropriate Medication Use in Nursing Home Residents. UCLA Division of Geriatric Medicine - PubMed, 1991.) y adoptados por la American Geriatrics Society desde 2011, fueron actualizados a principios de 2019. Estos criterios abordan el uso potencialmente inadecuado de medicamentos en pacientes mayores de 65 años basándose en la evidencia disponible. La herramienta consta de dos tablas principales que incluyen 30 criterios de fármacos o categorías terapéuticas consideradas inapropiadas, independientemente del diagnóstico, y 40 criterios sobre medicación inapropiada en pacientes con ciertas enfermedades o trastornos específicos. Cada criterio explica la razón por la que se debe evitar el medicamento, incluyendo la calidad de la evidencia, y se asigna un grado de recomendación según la gravedad potencial de los efectos adversos. También incluye una tabla adicional sobre fármacos que deben utilizarse con precaución en pacientes geriátricos y que no están incluidos en las tablas principales, así como tablas sobre interacciones medicamentosas importantes, ajustes de dosis según la función renal y medicamentos con propiedades anticolinérgicas marcadas.

En la última edición de los criterios Beers (2019), se añadieron 16 nuevos medicamentos y se eliminaron 25 que fueron retirados en EE.UU. debido a que los riesgos no se limitaban únicamente a la población geriátrica o porque se consideraban fármacos muy especializados y fuera del alcance de los criterios. A lo largo de las décadas, los criterios Beers han sido la herramienta más utilizada, especialmente en la literatura geriátrica internacional, y han servido como base para muchas otras listas de criterios similares. Sin embargo, algunas de sus limitaciones incluyen la presencia de aproximadamente un 20% de medicamentos no disponibles en Europa, la falta de inclusión de duplicidades terapéuticas y la falta de una organización estructurada de los criterios. Además, algunos de los fármacos incluidos en la lista tienen un uso esporádico en geriatría, y existe controversia sobre la absoluta contraindicación de ciertos medicamentos en ancianos, independientemente del diagnóstico, como la amiodarona, oxibutinina, doxazosina y amitriptilina, entre otros.

ACOVE, es un sistema elaborado en EE. UU. en 2001, diseñado para evaluar la calidad del cuidado proporcionado a pacientes geriátricos vulnerables (Mouazer et al., 2022). Organizado por situaciones clínicas, consta de 217 indicadores de calidad basados en la mejor evidencia científica disponible. Estos indicadores abordan una variedad de aspectos relacionados con el cuidado de pacientes con enfermedades crónicas, con un enfoque mayoritario en medidas asistenciales y de atención, y solo un 29% de ellos se centran en aspectos farmacológicos.

MCLEOD, (IPET, (Improved Prescribing in the Elderly Tool)), Basada en los criterios de McLeod de 1997, la lista de errores de prescripción canadiense fue desarrollada por un panel de expertos en Canadá en el año 2000(O'Mahony & Gallagher, 2008). Esta lista se centra en los 14 errores de prescripción más comúnmente identificados entre numerosas prescripciones inadecuadas en pacientes de 70 años o más. Aunque es una herramienta corta y fácil de interpretar y aplicar, carece de una estructura organizativa clara, lo que limita su aceptación fuera de Canadá. Estos criterios se centran en la medicación cardiovascular,

psicotrópica y antiinflamatoria no esteroidea (AINE), dejando de lado otras categorías terapéuticas. Debido a que no ha sido actualizada, incluye algunos criterios de uso inapropiado de fármacos que son menos comunes en la práctica actual, como los antidepresivos tricíclicos. Además, no existe suficiente evidencia que respalde la reducción de la incidencia de efectos adversos, el consumo de recursos sanitarios o la mortalidad mediante el uso de estos criterios.

PRISCUS, (Magallón Martínez et al., 2023) El sistema elaborado en Alemania en 2010 presenta una lista de fármacos inapropiados para adultos mayores de 65 años, organizada por grupos terapéuticos. Esta lista incluye 83 medicamentos de 15 clases terapéuticas y, aunque no vincula el fármaco con el diagnóstico del paciente, proporciona explicaciones sobre los posibles efectos adversos que justifican evitar su uso. Además, ofrece alternativas posibles y brinda recomendaciones sobre precauciones a tomar en caso de prescribirlos, como ajustes de dosis y seguimiento adecuado. Hasta la fecha, no se han publicado estudios sobre este sistema fuera de Alemania. Cabe destacar que este sistema ha sido traducido al español para facilitar su uso en otros países.

El Índice de Adecuación de la Medicación (Medication Appropriateness Index), conocidos como MAI, (Hanlon & Schmader, 2022), desarrollado en 1992, evalúa la idoneidad de la medicación en función de varios factores, como la indicación, la evidencia de eficacia y la presencia o ausencia de contraindicaciones significativas, costos, dosis incorrectas y duración del tratamiento. Consiste en 10 elementos o ítems, cada uno de los cuales se puntúa del 1 al 3 según su adecuación terapéutica. La puntuación de cada ítem se pondera según su importancia, siendo los relacionados con la indicación y la eficacia los más relevantes. La suma de los puntos generados proporciona una puntuación total que varía de 0 a 18 puntos, donde una puntuación más alta indica una menor adecuación terapéutica.

Este método resulta útil para realizar una evaluación exhaustiva de la prescripción, basada en juicios clínicos, y puede aplicarse a cualquier medicamento y

enfermedad en cualquier entorno clínico. Sin embargo, no proporciona indicadores específicos para detectar medicamentos problemáticos en ancianos, por lo que se considera más como una herramienta para mejorar la prescripción de fármacos específicos que como un método de detección de prescripciones inapropiadas. Entre sus ventajas se encuentran su reproducibilidad y validez, pero también requiere tiempo y toda la información clínica del paciente para su aplicación adecuada.

Otras herramientas para el diseño clínico y la evaluación de la idoneidad del régimen de medicación que pueden considerarse son;

ACOVE-3 (Evaluación del Cuidado de Ancianos Vulnerables-3): Este método implica 12 reglas de "si-entonces-porque" relacionadas con la indicación, educación, listas de medicamentos, respuesta, revisión del régimen de medicación, monitoreo y evitación. Incluye un resumen de la evidencia de apoyo (Taveira et al., 2022).

Este instrumento contiene 392 indicadores de calidad que abarcan 26 condiciones y 14 procesos de atención divididos en 29 artículos. Está diseñado para ayudar a mejorar la atención en adultos mayores vulnerables que se considera probable que fallezcan o se vuelvan gravemente discapacitados en los próximos 2 años. En general, ACOVE-3 incluye 24 indicadores sobre la indicación y uso de medicamentos, con una sección específicamente dedicada a abordar el uso apropiado de medicamentos en adultos mayores. La sección incluye 12 afirmaciones escritas en formato "si-entonces-porque", cada una con "evidencia de apoyo" que proporciona una justificación relevante para el indicador. Los indicadores basados en la evidencia fueron validados por un panel de expertos.

GPGPA (Algoritmo de Buenas Prácticas Geriátricas y Paliativas): Un algoritmo de flujo con seis preguntas de "sí" o "no". Este instrumento aborda la interrupción de medicamentos no esenciales en pacientes con condiciones no curables (*Estrategia En Cuidados Paliativos Del Sistema Nacional de Salud*, 2010).

El GPGPA es un algoritmo de flujo simple que consiste en seis preguntas dirigidas por respuestas de "sí" o "no", que requieren juicio clínico, y que llevan al usuario a continuar con la misma dosis, reducir la dosis, discontinuar un medicamento o cambiar a un medicamento alternativo. El algoritmo aborda la indicación, eficacia, dosis y dosificación; reacciones adversas a medicamentos; objetivos terapéuticos; y estado funcional.

SMOG (Evaluación de Medicamentos en Usuarios Mayores): Identifica posibles problemas relacionados con los medicamentos identificados por el farmacéutico y categorizados como relacionados con el paciente, el prescriptor o el medicamento (Sluggett et al., 2020).

El SMOG fue diseñado para ayudar a los farmacéuticos ambulatorios y comunitarios a reducir los Problemas Relacionados con Medicamentos (Problemas relacionados con medicamentos, por sus siglas en inglés) en adultos mayores que utilizan seis o más medicamentos. Los Problemas relacionados con medicamentos se dividen en tres categorías: relacionados con el paciente (adherencia); relacionados con el proveedor (indicación, duplicación, dosis, uso fuera de etiqueta, subutilización, incomodidad en el uso); y relacionados con el medicamento (contraindicaciones, interacciones, ADR que requieren tratamiento). Cada DRP está definido e incluye una descripción o ejemplo. El formato original del instrumento hace referencia a referencias holandesas, pero los Problemas relacionados con medicamentos descritos son ampliamente aplicables.

ARMOR (Evaluar, Revisar, Minimizar, Optimizar, Reevaluar): Un mnemotécnico de cinco pasos para revisar estructuradamente los medicamentos del paciente (Haque, 2009).

Haque et al. crearon ARMOR para disminuir los Problemas Relacionados con Medicamentos a través de una evaluación sistemática de medicamentos utilizando un mnemotécnico destinado a mejorar y mantener el estado funcional. ARMOR es un instrumento implícito que contiene algunos criterios explícitos y guía al usuario para revisar la eficacia versus la seguridad, el impacto funcional, la dosificación, las interacciones y el monitoreo. ARMOR

define medicamentos con resultados adversos como aquellos identificados por los Criterios de Beers para el Uso Potencialmente Inapropiado de Medicamentos en Adultos Mayores, beta-bloqueantes, antidepresivos, antipsicóticos, analgésicos, vitaminas y suplementos.

Una ventaja de ARMOR es que es exhaustivo y completo en su revisión de medicamentos. Además de la evaluación, ARMOR revisa las interacciones potenciales, el impacto en el estado funcional y los ADR subclínicos, así como minimiza o elimina medicamentos sin indicaciones, con riesgos que superan los beneficios, o que afectan negativamente una función corporal primaria. ARMOR también optimiza los medicamentos al reducir la duplicación, ajustar la dosificación según la función renal o hepática, y monitorear parámetros. Además, el instrumento monitorea signos vitales, estado funcional, cognición, estado clínico y adherencia. A pesar de estas ventajas, ARMOR está limitado en cuanto a dónde se puede usar debido a la necesidad de datos específicos del paciente que no siempre están disponibles para un farmacéutico comunitario, como los valores de laboratorio relacionados con la función renal y hepática.

TIMER (Herramienta para Mejorar Medicamentos en Ancianos a través de la Revisión): Cuatro secciones que abordan la seguridad, la adherencia, los objetivos y el costo, con tareas de detección y preguntas explícitas, y recomendaciones y cursos de acción para los problemas relacionados con los medicamentos (S. S. Lee et al., 2009) .

Este instrumento completo, implícito, con algunos criterios explícitos, está dividido en cuatro secciones con preguntas explícitas para hacer al paciente, junto con recomendaciones correspondientes para resolver cualquier Problema Relacionado con Medicamentos (Problemas relacionados con medicamentos) identificado. Las secciones cubren costos (incluyendo cobertura de seguro y uso de genéricos), adherencia, seguridad, objetivos terapéuticos y manejo de complicaciones (por ejemplo, dolor, estreñimiento, osteoporosis, caídas y dolor muscular).

Las ventajas de TIMER incluyen su formato estructurado, facilidad de uso e inclusión de factores pertinentes para una revisión de manejo de terapia medicamentosa. Sin embargo, TIMER aún no ha sido evaluado en un estudio clínico; solo se ha evaluado usando casos ficticios. Además, la sensibilidad de TIMER parece ser más baja que la de otros instrumentos disponibles. La evaluación de TIMER en casos resultó en la identificación de solo el 25% al 50% de los Problemas relacionados con medicamentos que el instrumento debería haber detectado. Aunque no pretende ser todo incluido, el instrumento proporciona ejemplos explícitos de interacciones, duplicaciones, objetivos cardiovasculares y complicaciones que pueden constituir una barrera para identificar Problemas relacionados con medicamentos si el usuario no evalúa más allá de los ejemplos proporcionados. TIMER podría ser utilizado por farmacéuticos como parte de una práctica de manejo de terapia medicamentosa en un entorno ambulatorio o comunitario.

AOU (Evaluación de la Subutilización): Requiere el registro médico, la lista de medicamentos y el uso de pautas clínicas y recursos terciarios. Se evalúan las enfermedades/condiciones del paciente y se clasifican como "A" (sin omisiones), "B" (uso de terapia no farmacológica en lugar de medicamentos seguros y efectivos disponibles, o omisión de medicamentos debido a preferencias del paciente o enfoque en el manejo de síntomas/cuidados de confort), o "C" (omisión de medicamentos sin justificación clínica) (Bulloch & Olin, 2014).

Este instrumento fue creado por los desarrolladores del MAI para evaluar los medicamentos que deberían haber sido recetados a pacientes mayores pero que no lo fueron. El AOU requiere que los registros médicos de los pacientes y las listas de medicamentos estén disponibles fácilmente, lo que puede limitar su uso en entornos como la farmacia comunitaria tradicional. Las enfermedades o condiciones se enumeran en una hoja de trabajo y se califican en función de la omisión.

Interesantemente, los usuarios del AOU son referidos a otros instrumentos explícitos (por ejemplo, la Herramienta de Evaluación de Prescripciones para Personas Mayores) para obtener más información sobre la subutilización. Estudios en pacientes hospitalizados y ambulatorios han identificado la subutilización en una o más condiciones en aproximadamente dos tercios de los pacientes, siendo los medicamentos cardiovasculares los más omitidos con mayor frecuencia.

## 2. JUSTIFICACIÓN

La polifarmacia en pacientes mayores conlleva varios riesgos significativos, como caídas, efectos adversos severos, hospitalizaciones y aumento de la mortalidad. Las intervenciones en desprescripción han mostrado ser efectivas, especialmente en la reducción de caídas y la mortalidad. Tradicionalmente, estas intervenciones se han enfocado en el tiempo de consumo de los medicamentos, con pacientes dejando de tomarlos tras evaluaciones específicas.

En residencias de ancianos, donde reside una población médicamente compleja con expectativas de vida limitadas, la situación de polifarmacia es prevalente, con hasta el 50% de los residentes recibiendo prescripciones potencialmente inapropiadas (Caçador et al., 2022). Por lo tanto, es crucial adoptar un enfoque activo hacia la desprescripción adecuada. Esto implica revisar regularmente las medicaciones para reducir o interrumpir aquellas donde los riesgos superen a los beneficios esperados. Este proceso debe considerar los objetivos de cuidado del paciente, su expectativa de vida, así como sus valores y preferencias personales.

Es necesario impulsar la investigación y la orientación en la desprescripción adecuada para los residentes de hogares de ancianos, quienes enfrentan desafíos significativos debido al uso excesivo de medicamentos y a prescripciones que podrían no ser necesarias. Dado lo complicado que resulta llevar a cabo ensayos clínicos aleatorizados sobre la reducción de medicamentos en este grupo, los datos recopilados de manera rutinaria en estudios

observacionales de atención médica pueden ser valiosos. Estos datos ayudan a identificar a aquellos pacientes que podrían beneficiarse de la reducción de medicamentos y permitir evaluar su impacto en la salud a largo plazo.

En la práctica, existe una carencia de orientación clara sobre los riesgos y beneficios asociados con la interrupción o reducción de medicamentos específicos, lo que dificulta el respaldo a médicos y pacientes en la toma de decisiones sobre la desprescripción. Si bien las pautas de tratamiento suelen ofrecer recomendaciones para iniciar medicamentos, rara vez abordan la duración óptima del tratamiento o las circunstancias en las que sería adecuado reducir o interrumpir los medicamentos. Esta falta de directrices claras se debe, en parte, a una base de evidencia insuficiente.

Reconociendo esta brecha en el conocimiento, instituciones como el Instituto Nacional sobre el Envejecimiento, la Red de Investigación sobre Desprescripción de EE. UU. y otros líderes en investigación geriátrica y de cuidados paliativos han instado a la realización de investigaciones destinadas a comprender mejor cómo optimizar el uso de medicamentos mediante la desprescripción. Idealmente, la evidencia sobre la desprescripción en residentes de hogares de ancianos provendría de ensayos clínicos aleatorizados (ECA). Sin embargo, reclutar y reclinar a adultos mayores con problemas médicos complejos, especialmente residentes de hogares de ancianos, puede ser extremadamente desafiante. Esto conlleva a tamaños de muestra reducidos, menor poder estadístico y preocupaciones sobre la generalización de los resultados.

La optimización del tratamiento debe centrarse en el beneficio principal del paciente, quien se verá favorecido por un tratamiento optimizado. Durante el ingreso de un paciente debido a un problema agudo de salud, es común que el paciente esté tomando medicamentos prescritos que deben ser revisados y, en algunos casos, retirados durante su estancia en el hospital. De manera similar, al dar de alta al paciente, es fundamental establecer

un plan terapéutico claro y completo. La elaboración de planes de trabajo y el establecimiento de un marco común, junto con una comunicación fluida, contribuirán a obtener resultados satisfactorios para el paciente.

La conciliación de medicamentos es un proceso formal que implica comparar la medicación habitual de un paciente con la medicación prescrita después de un cambio en su atención médica o traslado dentro del mismo nivel de atención. Este procedimiento se lleva a cabo (o se debería de llevar a cabo) de manera sistemática y documentada con el fin de minimizar los errores de medicación a lo largo de todo el proceso de atención médica. El objetivo es garantizar que los pacientes continúen recibiendo los medicamentos necesarios, en las dosis, vías y frecuencias correctas, ajustándolos según la situación del paciente y/o las nuevas prescripciones realizadas en otros puntos del sistema de salud, como servicios de urgencias, atención primaria, consultas externas u hospitalización.

Los errores en la conciliación surgen de problemas organizativos, como la falta de coordinación entre diferentes niveles de atención médica, la comunicación ineficaz entre profesionales de la salud (especialmente en lo que respecta a información farmacoterapéutica) y la carencia de un registro adecuado, actualizado y accesible de la medicación del paciente. Además, la presencia de múltiples enfermedades, el uso de diversos medicamentos, la automedicación y la situación clínica o personal del paciente durante los cambios en la atención médica también pueden contribuir a estos errores.

Los estudios publicados indican que aproximadamente la mitad de los pacientes hospitalizados experimentan errores en la conciliación de medicamentos, con tasas aún más altas durante los cambios dentro del hospital, afectando al menos al 40 % de los pacientes al momento del alta.

Entre los errores más comunes en la reconciliación se encuentran la omisión de medicamentos, donde se deja de prescribir un medicamento necesario que el paciente estaba

tomando sin una justificación clínica explícita o implícita; cambios en la dosis, vía o frecuencia de administración, donde se altera la dosis, vía o frecuencia de un medicamento sin justificación clínica explícita o implícita; prescripción incompleta en pacientes con tratamiento crónico, que requiere aclaración; prescripción incorrecta, donde se prescribe un nuevo medicamento sin justificación clínica; inicio de medicación, donde se comienza un tratamiento sin justificación clínica; duplicidad, donde se recibe una duplicidad entre la medicación previa y la nueva prescripción; identificación de interacciones clínicamente relevantes entre la medicación previa y la nueva prescripción; y mantenimiento de medicación contraindicada en pacientes con medicación crónica.

Es crucial considerar ciertos aspectos particulares en pacientes ancianos que están bajo múltiples tratamientos, aspectos que a menudo no se toman en cuenta. Con el proceso de envejecimiento, el riesgo de iatrogenia aumenta debido a la disminución de la capacidad fisiológica y a los cambios en la farmacodinámica y farmacocinética. Todos estos factores afectan la forma en que se prescriben los medicamentos y cómo se determina el tratamiento más adecuado para cada paciente.

En cualquier revisión exhaustiva de medicamentos, es crucial anticipar los posibles problemas de prescripción (PPP), un término estrechamente relacionado con la optimización del tratamiento. Este concepto abarca diversas subcategorías, como los PPP por sobreuso, que ocurren cuando se utiliza un medicamento con más riesgos que beneficios para una indicación no validada; los PPP por desuso, que se dan cuando no se emplea un medicamento a pesar de contar con evidencia clara que respalda su uso; y los PPP por mal uso, que ocurren cuando un medicamento se administra a una dosis inapropiada, durante un periodo incorrecto, o de una manera que no es adecuada. Estas clasificaciones ayudan a identificar y abordar adecuadamente los problemas relacionados con la prescripción de medicamentos.

Los procesos para la revisión de medicamentos se basan en criterios explícitos (o basados en juicios que tratan de medir la adecuación de la prescripción a criterios predefinidos normalmente procedentes de la evidencia disponible y de consensos) y en criterios implícitos (o basados en juicios que tratan de evaluar el tratamiento en sí mismo y considerando todas las características del paciente. Se pretende que los medicamentos estén correctamente prescritos y respondan a una indicación/necesidad).

### **3. OBJETIVOS.**

### 3.1 OBJETIVOS

De acuerdo con el planteamiento de la investigación, el objetivo principal de esta investigación es conocer cómo el consumo excesivo de medicamentos, o polifarmacia, definido como el uso de más de cinco medicamentos diferentes al día, afecta la calidad de vida de los residentes en centros residenciales para ancianos.

Para la consecución del objetivo principal hemos planteado los siguientes objetivos específicos:

Objetivo específico 1: Conocer el grado de polifarmacia y consumo de medicamentos, en la población que reside en una Residencia.

Objetivo específico 2: Determinar la adecuación o concordancia prescripción /indicación terapéutica por paciente.

Objetivo específico 3: Conocer la dependencia funcional en el paciente polimedicado.

Objetivo específico 4: Conocer el deterioro cognitivo en el paciente Polimedicado

Objetivo específico 5: Determinar el riesgo de desnutrición en el paciente polimedicado que vive en un centro residencial.

Objetivo específico 6: Conocer la fragilidad del paciente anciano polimedicado en centros residenciales.

Objetivo específico 7: Determinar un posible modelo predictor de calidad de vida en la población residente

## 3.2 FORMULACIÓN DE LA HIPOTESIS

La hipótesis general planteada en nuestra investigación es que el consumo excesivo de medicamentos en los residentes de centros de atención geriátrica esté asociado con una disminución en su calidad de vida.

Hipótesis específicas:

- La población mayor residente en centros geriátricos está polimedicada en su mayoría.
- Este grupo poblacional presenta en su medicación criterios susceptibles de desprescripción terapéutica que permitirían una disminución de los medicamentos prescritos.
- Los residentes polimedicados tienen una mayor dependencia funcional en comparación a los que consumen menos medicamentos.
- Existe una mayor prevalencia de deterioro cognitivo entre los residentes polimedicados en comparación con aquellos que consumen menos medicamentos.
- Los residentes polimedicados tienen un mayor riesgo de malnutrición, en comparación con aquellos que no están polimedicados.
- Los residentes polimedicados presentan mayor fragilidad.
- La calidad de vida del residente está relacionada con el exceso de consumo de medicamentos.

### 3.3 METODOLOGÍA

El diseño que hemos utilizado para la comprobación de nuestras hipótesis ha sido un diseño de investigación descriptivo, observacional, correlacional y transversal.

#### 3.3.1 PARTICIPANTES

La población de referencia la constituyen las personas mayores que residen en centros geriátricos o residencias de mayores, en la provincia de Jaén.

#### 3.3.2 Muestreo y composición de la muestra

La muestra final estaba compuesta por 140 participantes, residentes en centros de Jaén y que cumplen los criterios definidos para la investigación. Esta cifra de participantes es similar e incluso mayor a otros estudios de personas mayores institucionalizadas, lo que nos va a permitir establecer comparaciones.

Dado el carácter del estudio, no se diseñó un muestreo probabilístico. No obstante, consideramos los resultados igualmente representativos, ya que el análisis *a posteriori* de la muestra apoya la representatividad de esta en cuanto a composición, ya que están representados los diferentes niveles educativos, estado civiles, etc.

Se han excluido de la muestra aquellos participantes que no se ajustaban a los criterios previamente definidos, y que eran:

Criterios de inclusión: persona que vive en un centro residencial del distrito sanitario Jaén y Jaén-Sur. Mayor de 65 años.

Criterios de exclusión: paciente perteneciente e incluido en el programa de Paliativos. Paciente con deterioro mental y/o cognitivo que no es capaz de responder a las herramientas de valoración. Deterioro sensorial grave que impide responder a las herramientas del estudio.

### 3.3.3 INSTRUMENTOS Y VARIABLES.

#### *INSTRUMENTOS*

Para la recopilación de la información se han utilizado los siguientes instrumentos:

- **Datos sociodemográficos:** Historia clínica y entrevista semiestructurada, con soporte escrito, en una hoja de recogida de datos diseñada para tal fin y administrada a través de formulario google (en el Anexo se recoge esta hoja).
  
- **Evaluación clínica:** a través de la historia sanitaria del residente.
  
- **Evaluación funcional:**
  - **Índice de Barthel (Mahoney y Barthel, 1965).** Posteriormente Granger utilizó una modificación del mismo que está constituido por 10 ítem que valoran la capacidad para realizar ciertas actividades sin ayuda (Granger, Dewis, Peters, Sherwood, y Barrett, 1979) (adaptada al castellano por Cid y Damián, 1997). Evalúa la capacidad de comer, moverse de la silla a la cama, realizar el aseo personal, ir al retrete, bañarse, desplazarse, subir y bajar escaleras, vestirse, control intestinal, y control urinario. Su puntuación es del 1 al 100, siendo 1 completamente dependiente y 100 completamente independiente. La adaptación al castellano utilizada es la versión de Granger (adaptada al castellano por Cid y Damián, 1997), que contempla dos índices diferentes: el índice de autoayuda o autocuidado y el de movilidad. La suma de ambas puntuaciones en su conjunto suman 100 puntos y su interpretación es similar. Algunos autores (Baztán, Perez, Alarcón, San Cristóbal, Izquierdo et al., 1993; Baztán et al., 2004; Cid Ruzafa et al., 1997), han propuesto

puntuaciones de referencia para facilitar la interpretación, como la sugerida por Shah (Shah, Vanclay y Cooper, 1989) en la que de 0 a 60 puntos se interpreta como dependencia severa, de 61 a 90 dependencia moderada, de 91 a 99 dependencia escasa y 100 independencia total.

- **Actividades instrumentales de la vida diaria: escala de Lawton y Brody,** (Lawton y Brody, 1969). Este cuestionario mide la capacidad para realizar por sí mismo las actividades instrumentales propias del medio extrahospitalario y necesarias para vivir sólo. Su normalidad suele ser indicativa de integridad en las actividades básicas para el cuidado y del estado mental, es útil en programas de detección de ancianos de riesgo en la comunidad. Hay tres actividades de las medidas que en la cultura occidental son más propias de mujeres, sobre todo en los grupos de edad del estudio (comida, tareas del hogar, lavado de ropa), por ello los autores de la escala sugieren que en el hombre estas actividades pueden descontarse de la evaluación. De esta manera existe una puntuación total para hombres y otra para mujeres, considerándose normal puntuaciones menores de 5 en hombres y menores de 8 en mujeres. El deterioro de las actividades instrumentales medido con el índice de Lawton es predictivo del deterioro de las actividades básicas durante el ingreso hospitalario, por lo que algunos autores lo proponen como indicador de fragilidad (Sager, Rudberg, Jalaluddin, Franke, Inouye et al., 1996).

- **Escala de riesgo de caídas múltiples (Troomp, A.M. 2001).** Se trata de una escala heteroadministrada, para población de más de 65 años en el ámbito comunitario. El ítem “caídas previas” se presenta cuando se han presentado caídas en los últimos 12 meses, el ítem “problemas visuales” se considera presente cuando la persona no es capaz de reconocer una cara a cuatro metros de distancia, con gafas o lentillas si las usan, y el ítem “Limitación funcional” se considera presente cuando la persona manifiesta dificultades para realizar 2 de las siguientes actividades: subir escaleras, uso de vehículo propio o público, y/o cortarse las uñas de los pies. El rango de puntuaciones oscila entre 0 y 15 puntos. El punto de corte se sitúa en 7, donde 7 o más puntos indican un riesgo mayor de caídas múltiples.
  
- **Evaluación cognitiva:**
  - **Test de las fotos o Fototest (Carnero-Pardo y Montoro-Rios, 2004a).** El Test de las Fotos es un test cognitivo breve que evalúa la capacidad de recordar seis elementos que previamente se han mostrado al paciente y se le ha pedido que nombre. Entre denominación y recuerdo se inserta una tarea de fluidez verbal, en la que el participante debe evocar nombres de personas agrupadas por sexo (Carnero-Pardo y Montoro-Rios, 2004b). Presenta como

ventajas el ser breve ya que se realiza en menos de tres minutos en personas sin deterioro, aplicable a analfabetos, no crea rechazo en individuos con bajo nivel educativo al no precisar del uso de lápiz y papel y los resultados no están influidos por el nivel educativo. La estructura del test de las fotos asegura la adecuada validez de contenido al evaluar directamente memoria, capacidad ejecutiva (fluidez verbal) y denominación (lenguaje), elementos esenciales cuya afectación se exige para el diagnóstico de deterioro cognitivo y demencia. La prueba consta de tres partes, en la primera de ellas, se pide a la persona que se va a evaluar que denomine los objetos comunes de seis fotografías en color (baraja de cartas, coche, pera, trompeta, zapatos, cuchara) pertenecientes a distintas categorías semánticas, dándole un punto por cada respuesta correcta. La segunda parte consta de un Test de Fluidez Verbal, en el que se le pide que diga nombres durante 30 segundos, primero del sexo opuesto y posteriormente del propio. La última parte evalúa el recuerdo de las fotografías mostradas inicialmente de forma libre, asignándose 2 puntos por cada recuerdo correcto y posteriormente, para aquellos objetos que no ha recordado espontáneamente, se utiliza como clave la ayuda semántica y se valora cada uno con un punto (Carnero-Pardo y Montoro-Ríos, 2004). El hecho de que este test evalúe no solo aspectos mnesicos, si no también ejecutivos y de lenguaje lo dota de una mayor validez de contenido. La prueba se ha convertido en un instrumento de referencia en personas con bajo nivel educativo (Carnero-Pardo, Saez-Zea, Montiel, Del Saz, Feria, et al., 2007). Los puntos de corte del Fototest para el diagnóstico de

deterioro cognitivo son de 28/29, 28 o menos “deterioro cognitivo” 29 o más “no deterioro”. La validez discriminativa del Test de las Fotos es buena, igual o superior a la de los test de empleo generalizado en este medio con la ventaja de que no está influida por el nivel educativo. La validez ecológica también está asegurada pues se manejan conceptos y elementos muy familiares. Los resultados del Test de las Fotos muestran una alta y significativa correlación ( $p < 0,01$ ) con los obtenidos en el MMSE (0,5) y en el SPMSQ (0,65), lo que asegura su validez convergente (Carnero-Pardo, Saez, Montiel, Fera, y Gurpegui, 2011).

- **Escala de Ansiedad-Depresión (EADG).** (Golberg, 1988). La Escala de Goldberg fue desarrollada por este autor en 1988, con la finalidad de lograr una entrevista de corta duración para ser utilizada por médicos no psiquiatras, como instrumento de cribaje de la ansiedad y depresión. La versión en castellano ha sido validada por Montón, Pérez-Echevarría, y Campos (1993). Se trata de un cuestionario con dos subescalas una de ansiedad y otra de depresión. Cada una de las dos subescalas se estructura en cuatro preguntas de despistaje iniciales, para determinar si es probable o no que exista un trastorno mental y un segundo grupo de cinco ítem, que sólo se formulan cuando se obtienen respuestas positivas a 2 o más preguntas de despistaje en la escala de ansiedad y 1 o más en la de depresión. Los puntos de corte son igual o mayor que 4 para la escala de ansiedad y mayor o igual a 2 en la de depresión. En población geriátrica se ha propuesto un único punto de corte mayor o igual a seis (Buitrago, Ciurana, y Chocron, 1999).

- **Estado de salud**

- **Cuestionario de Evaluación de Calidad de Vida en Contexto Residencial (CECAVIR)** (Moreno, M; Pérez-Fuentes, C; Gazquéz, JJ; et Mercader, I. 2012). El cuestionario está formado por 48 ítems que miden las diferentes dimensiones de la calidad de vida: salud, relaciones sociales y familiares, actividad y ocio, calidad ambiental y capacidad funcional. Cada ítem se puntúa, según una escala tipo Likert, del 1 al 5. La puntuación total de cada escala se obtiene sumando los ítems correspondientes, teniendo en cuenta que alguno de ellos está formulado en sentido negativo, por lo que deben de ser redireccionados previamente en la base de datos. En la escala de capacidad funcional, los resultados se interpretan como necesidad de ayuda, por lo que una mayor puntuación indica una mayor necesidad de ayuda y por lo tanto un peor estado funcional.
- **Mini Nutritional Assessment** (MNA, Guigoz, 1994). Esta prueba evalúa el riesgo nutricional. Consta de 18 preguntas agrupadas en cuatro apartados, que recogen datos antropométricos, evaluación global, ingesta dietética, y evaluación subjetiva. La Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral recomienda el MNA específicamente para pacientes ancianos, incluyendo a grupos

gravemente limitados de diferentes países, entre ellos el nuestro (Sánchez-Muñoz, Calvo-Reyes, Majo-Carvajo, Barbado-Ajo, Aragón et al., 2010). No requiere personal cualificado, ni determinaciones bioquímicas o parámetros antropométricos complejos. Se puede utilizar el cuestionario en dos fases: la primera, forma corta, la componen 6 cuestiones. Si la puntuación es menor de 11, detecta riesgo de malnutrición y se completa el resto de ítem (forma larga). Tiene una sensibilidad del 96%, y una especificidad del 98% para población anciana (Ulibarri, Burgos, Lobo, Martínez, Planas et al., 2009).

- **Escala de valoración de la fragilidad FRAIL (Rosas-Carrasco, O. Cruz Arenas, E; Parra Rodriguez, L. et al. 2016).** Esta escala evalúa el estado de fragilidad definido este como la vulnerabilidad que conlleva un mayor riesgo de sucesos adversos ante situaciones de estrés. La escala está compuesta por 5 ítems, que se valora con un punto cada uno, en caso de ser positivo. La puntuación total se interpreta cómo 0 puntos persona robusta o no fragil, 1 ó 2 prefragil/riesgo de fragilidad, 3 o más fragil.
- **Test de Morinky-Green (Morinsky, Green, Levine; 1986. Val Jimenez, 1992).** Este método, que está validado en España por Val Jiménez, para diversas enfermedades crónicas, fue desarrollado originalmente por Morisky, Green y Levine para valorar el cumplimiento de la medicación en pacientes con hipertensión arterial (HTA). Desde que el test fue introducido se ha usado en la valoración del cumplimiento terapéutico en diferentes enfermedades. Consiste en una serie de 4 preguntas de

contraste con respuesta dicotómica sí/no, que refleja la conducta del enfermo respecto al cumplimiento. Se pretenden valorar si el enfermo adopta actitudes correctas con relación con el tratamiento para su enfermedad; se asume que si las actitudes son incorrectas el paciente es incumplidor. Presenta la ventaja de que proporciona información sobre las causas del incumplimiento. El paciente tiene que contestar de forma correcta los cuatro ítems, NO/SI/NO/NO.

#### *VARIABLES ORIGINALES Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES*

El instrumento de valoración utilizado lo constituyó una Hoja de Recogida de datos que incluía un total de 28 datos, y una base de datos de 165 ítems. Éstos, una vez categorizados y recodificados, han dado lugar a un total de 61 variables que son las que se describen a continuación.

##### **Datos sociodemográficos:**

Edad: En años completos cumplidos en el momento de la recogida de datos.

*Nivel de medida*: Numérico.

Sexo: Hombre o mujer.

*Nivel de medida*: Nominal.

Estado civil: Estado civil en el momento del ingreso.

*Nivel de medida:* Nominal.

*Categorías:* Soltero, Casado, Viudo, Otros (separado, divorciado).

Nivel de Estudios: Estudios máximos alcanzados por el participante.

*Nivel de medida:* Ordinal.

*Categorías:* Sin estudios, Estudios primarios, Bachiller/Formación profesional básica, Estudios superiores/Formación profesional superior.

Tiempo de institucionalización: Meses completos que lleva viviendo en residencia de mayores.

*Nivel de medida:* Numérico.

Zona geografica: Ubicación geodemográfica de la residencia.

*Nivel de medida:* Nominal.

*Categorías:* Rural (poblaciones de menos de 10.000 habitantes), Urbano (poblacion de más de 10.000 habitantes) (IEA, 2010).

### **Datos Sanitarios:**

Consumo de medicamentos: Número de fármacos diferentes que consume el participante, prescritos con receta médica.

*Nivel de medida:* Numérico.

*Categorización posterior:* Se ha establecido dos categorías según el consumo, polimedicados, con un consumo igual ó mayor de cinco farmacos diferentes al día, y no polimedicados, con un consumo menor a cinco farmacos al día (\*).

Consumo de medicamentos sin prescripción: Número de fármacos diferentes consumidos al día por el participante sin prescripción por receta..

*Nivel de Medida:* Numérico.

*Categorización posterior:* Se ha establecido dos categorías según el consumo, polimedicados, con un consumo igual ó mayor de cinco farmacos diferentes al día, y no polimedicados, con un consumo menor a cinco farmacos al día (\*).

Talla: Altura, en centímetros, del participante.

*Nivel de medida:* Numérico.

Peso: Peso en kilogramos del participante.

*Nivel de medición:* Numérico.

Indice de Masa Corporal (IMC): Resultado de la división del peso por la talla al cuadrado (Kg./m<sup>2</sup>).

*Nivel de medición:* Numérico.

Riesgo de malnutrición: Puntuación igual o inferior a 11 en la escala de cribaje de malnutrición (MNA).

*Nivel de medida:* Numérico.

*Categorización posterior:* Se han establecido dos categorías de acuerdo a las puntuaciones propuestas para el cribado de riesgo nutricional con el MNA (Sanchez-Muñoz, 2010). Riesgos nutricional (puntuación menor o igual a 11) y No riesgo nutricional (puntuación igual o mayor 12).

Número de caídas: Número de caídas registradas en el último año.

*Nivel de medida*: Numérico.

**Estado físico y funcional:**

Índice de Barthel (IB): El nivel de dependencia del anciano para la realización de las Actividades Básicas para la Vida Díaria (ABVD) se midió a través del Índice de Barthel, versión española de Granger (Granger et al., 1979). La puntuación asignada es la puntuación total del cuestionario que se obtiene como la suma del apartado autocuidado y del de movilidad de la versión de Granger. Este índice se midió en referencia a la dependencia presentada por el anciano los días previos al ingreso, en las primeras 24 horas del ingreso hospitalario, el día del alta hospitalaria y en la revisión en el domicilio.

*Nivel de medida*: Numérico.

*Categorización posterior*: Se elaboraron tres categorías del nivel de dependencia, utilizando como referencia la puntuación del IB total y la interpretación de la misma que hace Shah (1989), en la que se considera al participante totalmente independiente (puntuación total 100), Dependiente leve y moderado (puntuación de 61 a 99), Dependiente severo/alto (puntuación de 0 a 60).

Capacidad para realizar actividades instrumentales: Se mide la capacidad del anciano para realizar aquellas tareas necesarias para vivir solo hasta el ingreso hospitalario. Posteriormente, se mide esta capacidad en la revisión domiciliaria. Para ello se utiliza la puntuación total del Índice de Lawton y Brody (1969).

*Nivel de medición*: Numérico.

### **Estado cognitivo y psíquico:**

Estado cognitivo actual: Se evalúa el estado cognitivo y se valora la existencia de deterioro cognitivo. Para ello se utiliza el Test de las Fotos o Fototest (Carnero-Pardo et al., 2004).

*Nivel de medida:* Numérico.

*Categorización posterior:* Se elaboraron dos categorías, utilizando los criterios de puntuación referidos por el autor de la prueba, que indica como punto de corte para discriminar el deterioro cognitivo el 28/29, siendo la puntuación de 28 o menos “Caso de deterioro” y 29 o mas “No deterioro” (Carnero-Pardo et al., 2007).

Estado de ansiedad/depresión: Puntuación total igual o inferior a seis en la Escala de Ansiedad/depresión de Golberg (Buitrago et al., 1999).

*Nivel de medida:* Numérico. Un valor para el componente ansiedad, un valor para componente depresión.

*Categorización posterior:* Se considera que en personas mayores el punto de corte entre afectados y no afectados es 6 puntos.

### **Otros factores:**

Componentes de la calidad de vida: Puntuación de las cinco dimensiones de la calidad de vida evaluadas por el CECAVIR: salud, relaciones sociales y familiares, actividad y ocio, calidad ambiental y capacidad funcional.

*Nivel de medida:* Numérico, 5 valores, uno por componente, y valor total.

Criterios de desprescripción: el número de criterios de desprescripción que cumple un paciente se basa en cuántos de los 27 criterios específicos de desprescripción LESS-CHRON se aplican a los medicamentos que está tomando el participante.

*Nivel de medida:* dicotómico si/no. También tiene un indicador numérico que corresponde al número total de criterios aplicados.

Riesgo de caídas: Evaluada por la escala de riesgo de caídas múltiples o escala Tromp

*Nivel de medida:* Numérico.

*Categorización posterior:* Se considera 7 puntos como punto de corte para establecer dos categorías entre los pacientes que tienen riesgo de caídas y los que no presentan este riesgo.

Fragilidad: Estado de fragilidad del participante medido por la escala FRAIL.

*Nivel de medida:* Dicotómico si/no. Tiene un valor numérico que es el número total de sí.

*Categorización posterior:* Posteriormente se establecen 3 categorías, según la puntuación persona robusta o no fragil, prefragil/riesgo de fragilidad, y fragil.

Adherencia a los medicamentos: Valoración del cumplimiento terapéutico mediante la escala de Morinsky-Green-Levine.

*Nivel de medida:* Dicotómico si/no. Tiene un indicador numérico que es el número total de síes.

Las variables dependientes consideradas para el análisis, y la posterior consecución de los objetivos, han sido calidad de vida, deterioro funcional, deterioro cognitivo, riesgo de desnutrición, y fragilidad.

## 3.4 PROCEDIMIENTO

### 3.4.1 ANALISIS ESTADÍSTICO

Respecto a las técnicas de análisis de datos utilizadas, han sido las siguientes:

Para examinar las relaciones entre las distintas variables incluidas se utilizaron diversas técnicas, en función del tipo de variable utilizada. Así, con objeto de explorar las relaciones entre las variables que se han categorizado y los índices numéricos de dependencia y deterioro se utilizó el coeficiente de correlación de Spearman y cuando se correlacionaron variables cuantitativas entre sí se utilizó el coeficiente de correlación producto-momento de Pearson .

Para estudiar las relaciones entre variables dicotómicas o binomiales y numéricas se ha utilizado un análisis biserial puntual.

En el caso de variables nominales se realizaron tablas de contingencia para estimar el grado de asociación entre las variables incluidas. Cuando dicha asociación fue significativa entre dos variables categoriales, se examinaron los residuos tipificados corregidos de la tabla de contingencia, con objeto de estimar la asociación entre los niveles de las variables incluidas. Residuos con valores superiores a  $\pm 1.96$  y  $\pm 2.58$  indican, que utilizando un nivel de confianza del 95% y 99% respectivamente, podemos

afirmar que en dichas casillas existen más o menos casos de los que cabría esperar, en condiciones de independencia.

Para comprobar la posible existencia de diferencias significativas en diversas variables se usaron contrastes de medias (análisis de varianza o *t* de Student). En los casos en que las diferencias de medias resultaron significativas, se realizó un análisis de tendencias.

Para estimar el impacto clínico de las distintas variables en el deterioro cognitivo y la dependencia, se halló el tamaño del efecto de las mismas, mediante el cálculo de los estadísticos eta cuadrado parcial, en el caso de haber realizado un análisis de varianza (ANOVA), o *d* de Cohen, en el caso de haber realizado la prueba *t* de Student.

Por último, con objeto de determinar el peso de las variables que previamente habían resultado significativas, sobre la calidad de vida de los participantes, se realizó un análisis de regresión por pasos sucesivos descendentes y se examinó el grado en que cada una de estas variables ayudaba a predecir ambas variables dependientes.

El nivel de significación adoptado en todos los análisis fue  $p \leq 0,05$ .

Los análisis fueron realizados con el paquete estadístico SPSS, versión 26.0 para Windows.

## 4. RESULTADOS

### DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA

La muestra incluye a 140 participantes alojados en instalaciones residenciales para personas de la tercera edad. De estos, 40 (28,6%) son del sexo masculino, mientras que 96 (68,6%) son del sexo femenino. La franja de edades abarca un rango que va desde los 58 hasta los 105 años, con una edad promedio de 84,75 años (D.T. = 8,848).

En cuanto, al peso de los residentes, se observa un rango que va desde los 33 hasta los 110 kilogramos, con un peso medio de 69,54 kilogramos (D.T.= 14,743).

En relación con el nivel educativo, el 48,6% de los residentes no posee ningún tipo de formación académica, el 37,9% cuenta con educación primaria, el 8,6% tiene estudios secundarios, y el 5% ha completado estudios superiores.

El estado civil más común es el de viudo, representando el 62,1% del total de residentes (87 individuos). Le siguen los solteros, que conforman el 27,9% (39 personas), mientras que el 7,9% (11 individuos) están casados y el 2,1% (3 personas) corresponden a otros estados civiles.

En cuanto a la ubicación geográfica de las residencias, el 80% de los residentes viven en áreas rurales, mientras que el 20% reside en zonas urbanas.

Con respecto al tiempo de estancia en la residencia, este oscila entre 1 mes y 240 meses (equivalente a 20 años), con una media de 37,14 meses (desviación estándar = 46,50).

**OBJETIVO ESPECÍFICO 1: Conocer el grado de polifarmacia y consumo de medicamentos, en la población que reside en una Residencia.**

El promedio de consumo de medicamentos prescritos en la Receta Electrónica es de 9,69 (D.T. = 4,712), con un rango que va desde 0 hasta 25.

En cuanto a los medicamentos no prescritos en la Receta Electrónica (adquiridos por otras vías), los residentes en centros residenciales para personas mayores tienen un consumo promedio de 1,05 (D.T.= 1,900).

Tabla 1: consumo de medicamentos/día.

	Número	Mínimo	Máximo	MEDIA	Desviación Estándar
MEDICAMENTOS QUE TOMA (Receta Electrónica)	140	0	25	9,69	4,712
MEDICAMENTOS (NO prescritos en Receta Electrónica)	140	0	15	1,05	1,900

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Hemos clasificado el consumo de medicamentos en dos categorías: polimedicados y no polimedicados, tanto en el caso de consumo de fármacos prescritos con receta electrónica como en el caso de consumo de productos no prescritos y obtenidos por otras vías (tablas 2 y 3). Se considera polimedicados a aquellos participantes que consumen 5 o más fármacos diferentes al día, según lo registrado en las prescripciones de la Receta Electrónica y no polimedicados a los participantes que consumen menos de 5 fármacos diferentes al día.

Tabla 2: Residentes en centros residenciales para personas mayores polimedicados, con consumo mayor de 5 fármacos/día.

Polimedicado (receta electrónica)	Número	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
NO	4	2,9	2,9	2,9
SI	136	97,1	97,1	100,0

Tabla 3: Residentes en centros residenciales para personas mayores polimedicados medicamentos no prescritos en receta electrónica.

Polimedicado (No prescritos en receta electrónica)	Número	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
NO	137	97,9	97,9	97,9
SI	3	2,1	2,1	100,0

Fuente: Elaboración propia, 2023

Como consecuencia de la realización de correlaciones bivariadas de Spearman, se han explorado posibles relaciones entre la polimedicación y diversas variables sociodemográficas y clínicas. En relación con los fármacos prescritos con la receta electrónica, se ha encontrado una correlación significativa entre el número de años de residencia y el estado de polimedicación ( $-0,275$ ;  $p < 0,01$ ), indicando que aquellos residentes no polimedicados son los que llevan más tiempo en la residencia.

Posteriormente, se han realizado tablas cruzadas (tabla 4) para examinar las relaciones con otras variables categóricas. Según los residuos tipificados corregidos de las tablas de contingencia, se observa que hay más personas con estudios superiores que están polimedicadas sin receta electrónica de lo esperado si las variables fueran independientes. Esto indica una diferencia significativa (\*) con un valor de  $p < 0,05$ . En otras palabras, las personas con estudios superiores tienden a consumir más medicamentos no prescritos.

Tabla 4: Tabla de contingencia entre pacientes polimedicados sin receta electrónica y nivel de estudios.

	NIVEL DE ESTUDIOS	TOTAL

			SIN ESTUDIOS	PRIMARIOS	SECUNDARIOS	SUPERIORES	
Polimedicados (no receta electrónica)	NO	Recuento	66	53	12	6	137
		Residuo corregido	-,6	1,4	,5	-2,3	
	SI	Recuento	2	0	0	1	3
		Residuo corregido	,6	-1,4	-,5	2,3 (*)	
		TOTAL	68	53	12	7	140

Fuente: Elaboración propia, 2023

En relación al sexo, se ha observado que las personas LGTBI son las que más medicamentos utilizan sin prescripción electrónica, y de manera significativa (tabla 5), según los residuos corregidos, con un nivel de significación de  $p < 0,01$ .

Tabla 5: Tabla de contingencia entre pacientes polimedicados y no polimedicados, sin receta electrónica, y sexo.

			SEXO			Total
			HOMBRE	MUJER	LGTBI	
Polimedicados no Receta Electrónica	NO	Recuento	40	94	3	137
		Residuo corregido	1,1	,1	-3,2(*)	

	SI	Recuento	0	2	1	3
		Residuo corregido	-,1,1	-,1	3,2(*)	
		TOTAL	40	96	4	140

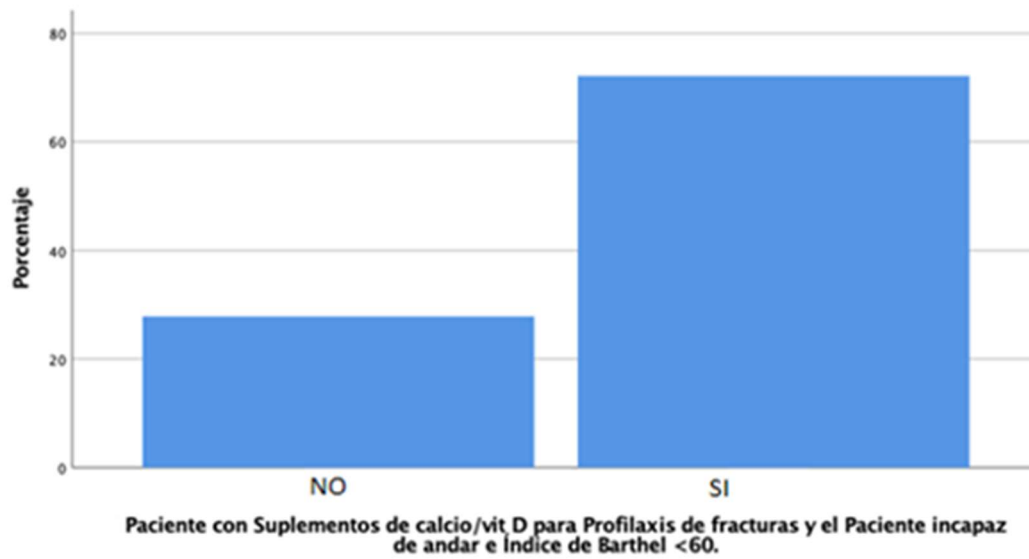
Fuente: Elaboración propia, 2023. \*  $p < ,01$ .

**OBJETIVO ESPECÍFICO 2: Determinar la adecuación o concordancia prescripción /indicación terapéutica por paciente.**

La evaluación de la adecuación terapéutica de las prescripciones se ha realizado en función de los criterios de desprescripción LESS-CHRON (L.C.). Se ha encontrado que la media de criterios de desprescripción por participante es de 5,53 (D.T.= 3,717), con un mínimo de 0 y un máximo de 17.

Los criterios de desprescripción que han sido más frecuentes entre los residentes en centros residenciales para personas mayores en el estudio son el criterio LC 4, “Paciente con suplementos de calcio/Vit D para profilaxis de fracturas, en paciente incapaz de andar e Índice de Barthel menor de 60 puntos”, presente en 101 residentes (72,1%). (Gráfico 1)

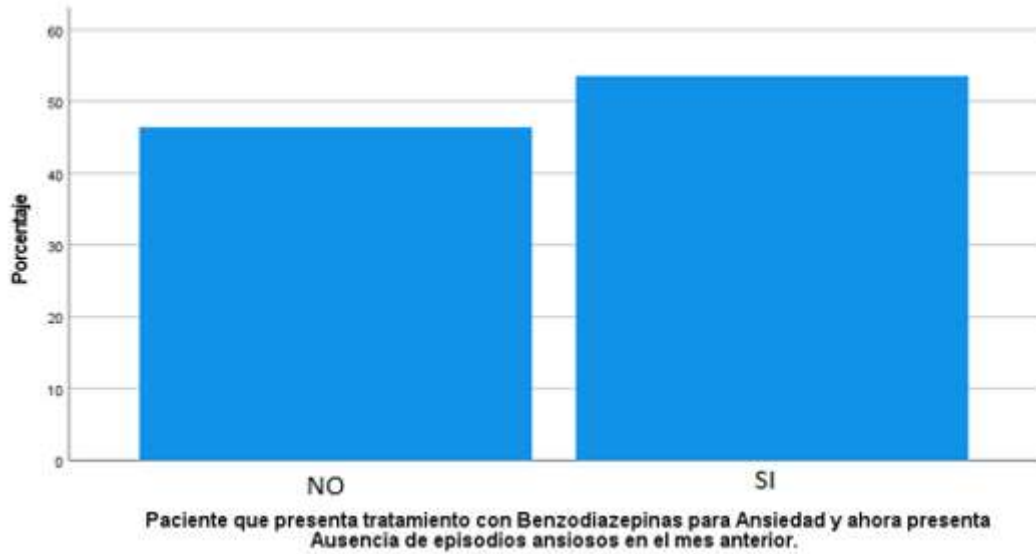
Gráfico 1: Comparativa de participantes con y sin el criterio LC4, “Paciente con Suplementaaos de Calcio/vitamina D para profilaxis de fractura y el paciente es incapaz de andar e índice de Barthel < 60”.



Fuente: Elaboración propia, 2023

Además, se ha observado que el criterio “Paciente que está siendo tratado con benzodiazepinas para ansiedad y actualmente no presenta episodios ansiosos durante el mes anterior” está presente en 75 residentes (53,6%) en centros residenciales para personas mayores. (Gráfico 2).

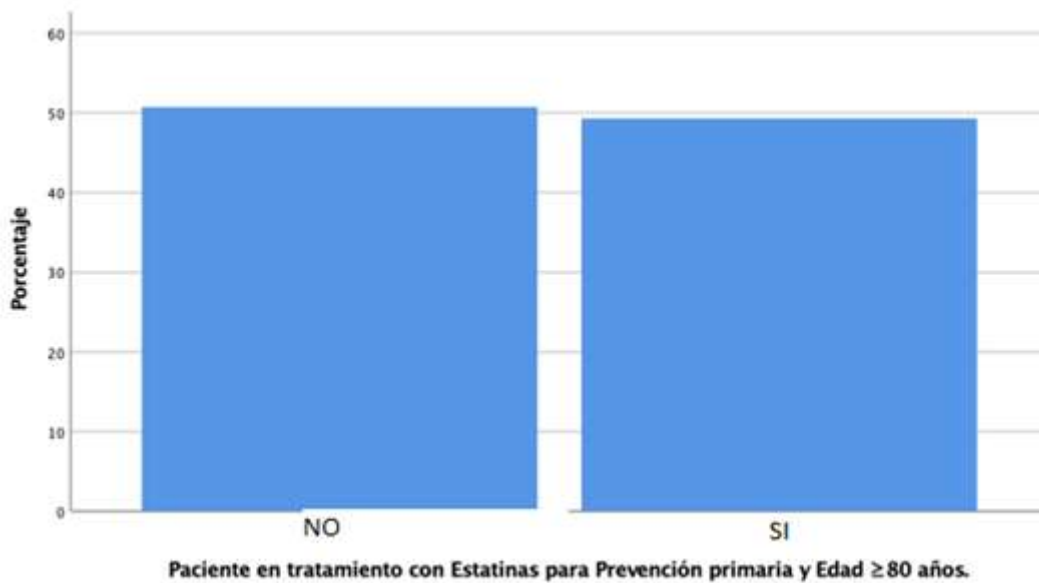
Gráfico 2: Comparativa de participantes con y sin el criterio LC19, “Paciente que presenta tratamiento con Benzodiazepinas para ansiedad y no lo presenta en el mes anterior”.



Fuente: Elaboración propia, 2023

Se ha identificado que el criterio de “Paciente en tratamiento con estatinas para prevención primaria y que tienen una edad mayor de 80 años”, está presente en 69 casos (49,3%) entre los residentes en centros residenciales para personas mayores. (Grafica 3).

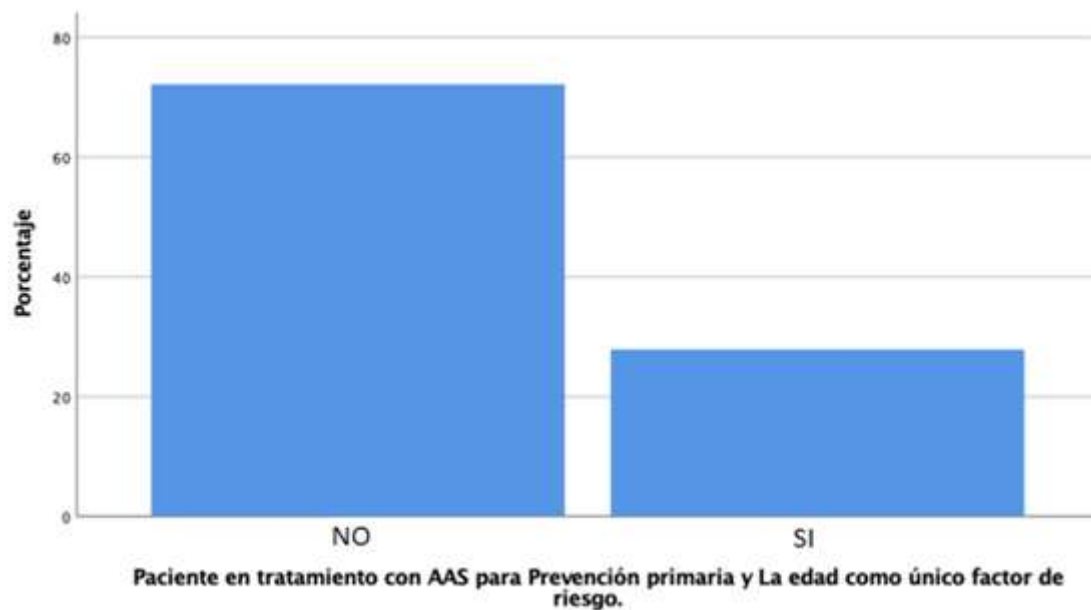
Grafica 3: Comparativa de participantes que presentan el criterio LC9, “Paciente en tratamiento con estatinas para prevención primaria y edad mayor de 80 años”



Fuente: Elaboración propia, 2023

El criterio LC 6, "Paciente en tratamiento con ácido acetilsalicílico (AAS) para prevención primaria y la edad como único factor de riesgo" se ha encontrado en 39 casos (27,9%) entre los residentes en centros residenciales para personas mayores. (Grafica 4).

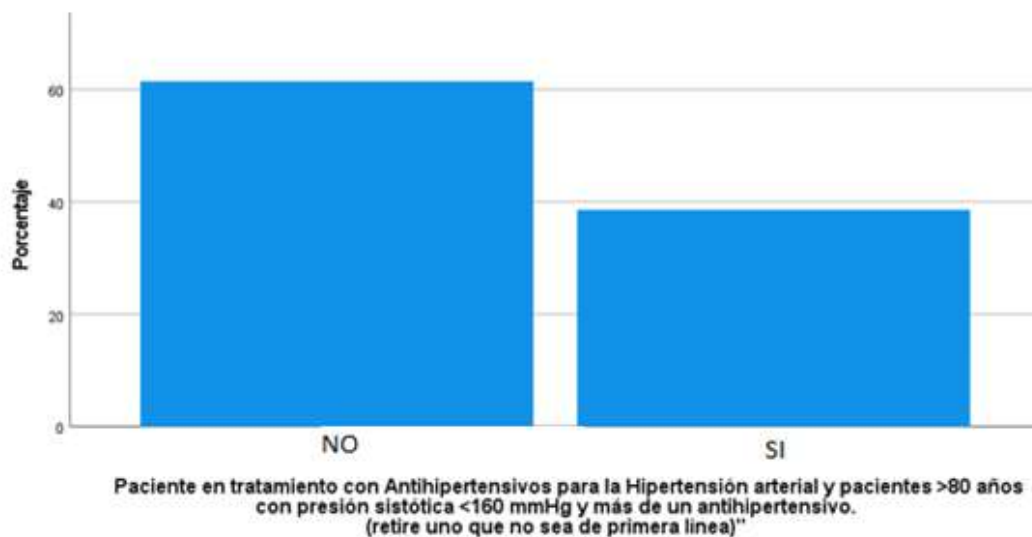
Grafica 4: Comparativa de participantes con y sin el criterio LC6, "Paciente en tratamiento con Aspirina para Prevención Primaria y la edad como único factor de riesgo".



Fuente: Elaboración propia, 2023

El criterio LC 8, "Paciente en tratamiento con antihipertensivos para la hipertensión arterial, en pacientes mayores de 80 años con presión sistólica inferior a 160 mmHg y que toman más de un antihipertensivo", se ha observado en 54 casos (38,6%) entre los residentes en centros residenciales para personas mayores. (Grafica 5).

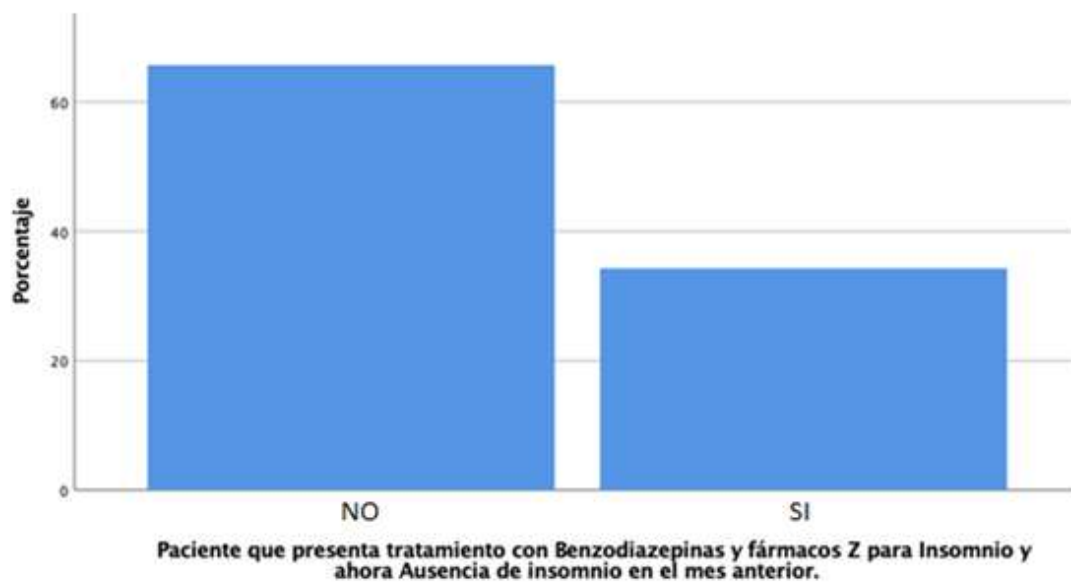
Grafica 5: Comparativa de participantes que presentan el criterio LC 8, "Paciente en tratamiento antihipertensivo para la hipertensión arterial, en paciente mayor de 80 años con presión arterial sistólica menor de 160 mmHg y más de un anti hipertensivo".



Fuente: Elaboración propia, 2023

El criterio LC 20, "Paciente que está en tratamiento con benzodiazepinas y fármacos Z para el insomnio, pero no ha experimentado insomnio durante el mes anterior", se ha detectado en 48 casos (34,3%) (Grafica 6).

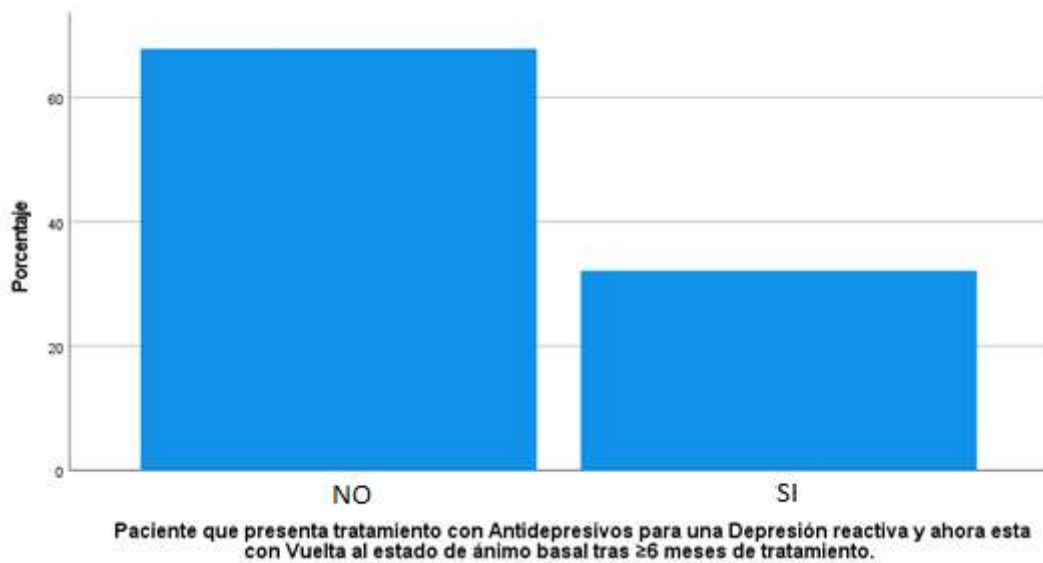
Grafica 6: Representación en Gráfico de Barras de Criterio "Paciente que presenta tratamiento con benzodiazepinas y fármacos Z para Insomnio y ausencia de insomnio en el mes anterior"



Fuente: Elaboración propia, 2023

El criterio LC 22, "Paciente que está bajo tratamiento con antidepresivos para una depresión reactiva y que ha retornado a su estado de ánimo basal después de al menos 6 meses", se ha observado en 45 casos (32,1%). (Grafica 7).

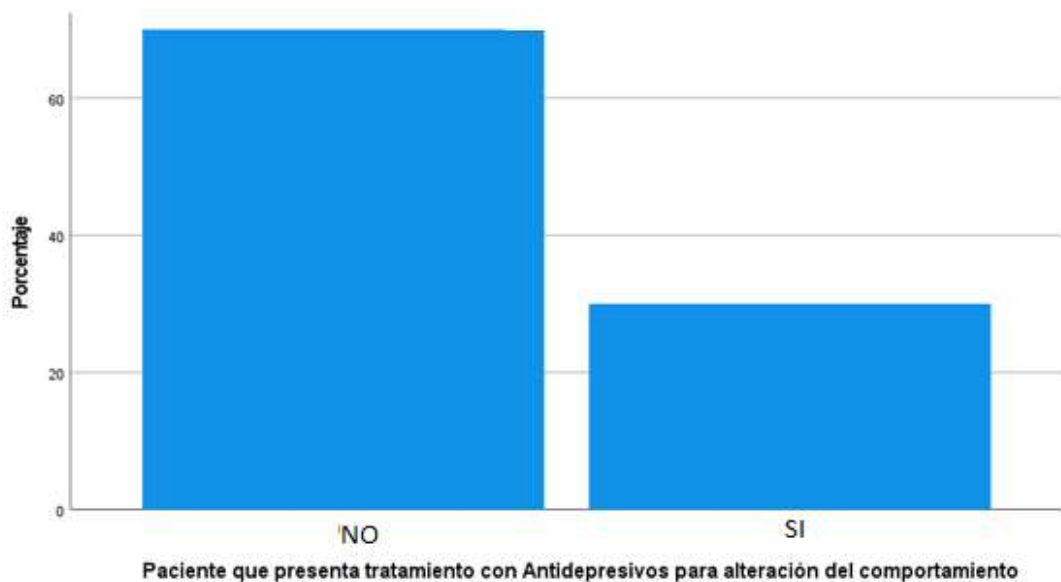
Grafica 7: Comparativa de participantes que presentan el criterio LC 22, "Paciente que presenta tratamiento con antidepresivos para una depresión reactiva y ahora ha vuelto al estado de ánimo basal tras  $\geq 6$  meses".



Fuente: Elaboración propia, 2023

El criterio LC 23, "Paciente en tratamiento con antidepresivos para alteración del comportamiento" se ha encontrado en 42 casos (30%) entre los residentes en centros residenciales para personas mayores. (Grafica 8).

Grafica 8: Presencia del criterio LC 23, "paciente que presenta tratamiento con antidepresivos para alteración del comportamiento".



Fuente: Elaboración propia, 2023

A través del análisis de correlaciones biseriales puntuales, hemos investigado posibles relaciones entre los criterios L.C. más frecuentes y otras variables como la edad o el tiempo de institucionalización. Se ha observado una correlación negativa significativa (-0,238;  $p < 0,01$ ) entre el criterio LC 4 "Paciente con suplementos de calcio/Vit D para profilaxis de fracturas, en paciente incapaz de andar e Índice de Barthel menor de 60 puntos" y el tiempo de institucionalización, medida en meses. Esto indica que a medida que aumenta el tiempo de institucionalización, disminuye la presencia de este criterio ("Paciente con suplementos de calcio/Vit D para profilaxis de fracturas, en paciente incapaz de andar e Índice de Barthel menor de 60 puntos") en los residentes de centros residenciales para personas mayores. Lo mismo ocurre con el criterio LC 20, "Paciente que está en tratamiento con benzodiazepinas y fármacos Z para el insomnio, pero no ha experimentado insomnio durante el mes anterior" (-0,172;  $p < 0,05$ ), el criterio LC 22, "Paciente que está bajo tratamiento con antidepresivos para una depresión reactiva y que ha retornado a su estado de ánimo basal después de al menos 6 meses" (-0,210;  $p < 0,05$ ) y el criterio LC 23, "Paciente en tratamiento con antidepresivos para alteración del comportamiento" (-0,196;  $p < 0,05$ ).

En relación a la edad, se han encontrado correlaciones negativas entre la edad del paciente y los criterios LC 22 "Paciente que está bajo tratamiento con antidepresivos para una depresión reactiva y que ha retornado a su estado de ánimo basal después de al menos 6 meses" (-0,223;  $p < 0,01$ ) y LC 23 "Paciente en tratamiento con antidepresivos para alteración del comportamiento" (-0,235;  $p < 0,01$ ), lo que sugiere que a medida que la edad aumenta, la presencia de estos criterios de desprescripción disminuye.

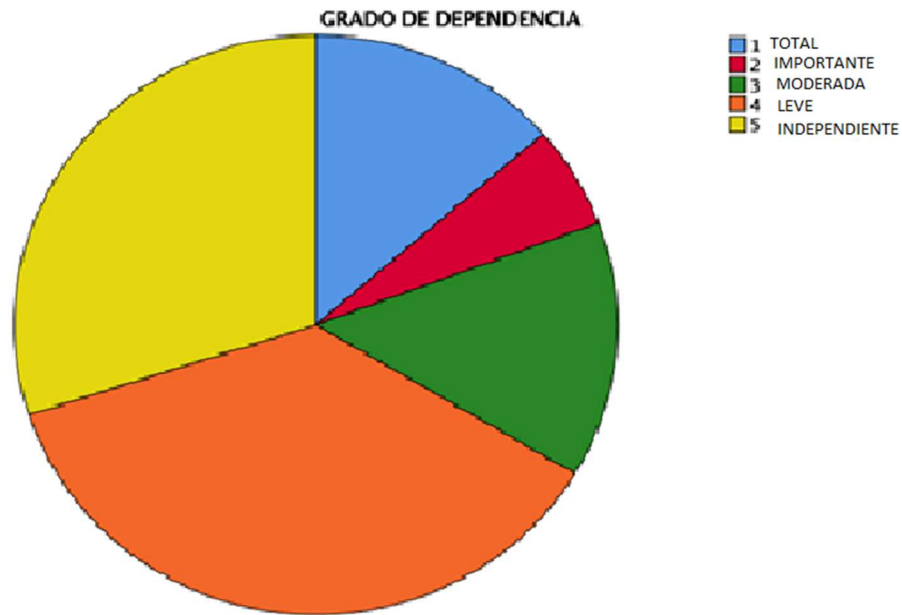
No se han observado otras relaciones o correlaciones significativas en el análisis realizado.

**OBJETIVO ESPECÍFICO 3: Conocer la dependencia funcional en el paciente polimedicado.**

Los residentes en centros residenciales para personas mayores tienen, en promedio, un índice de Barthel de 66,61 (D.T.= 31,675), con un rango que va desde 0 hasta 100.

Al analizar el índice de Barthel según la categorización en niveles de dependencia, que van desde la dependencia total, nivel 1, hasta la independencia, nivel 5, se observa lo siguiente: 51 sujetos (35,4%) tienen nivel 4 de dependencia, 42 residentes (30%) tienen nivel 5, lo que indica independencia, 20 personas (14,3%) presentan nivel 3 de dependencia, 19 individuos (13,6%) tienen nivel 1 de dependencia, 8 residentes (5,7%) están en el nivel 2 de dependencia. (Gráfica 9).

Grafica 9: Distribución de residentes, en centros residenciales para personas mayores según el grado de dependencia medido por Barthel.



Fuente: Elaboración propia, 2023.

Se ha realizado una correlación (Pearson) entre la puntuación total del Índice de Barthel y diversas variables numéricas como la edad, los meses de residencia y el número de medicamentos consumidos. Se ha encontrado una correlación negativa y significativa (-0,308;  $p < 0,01$ ) entre el consumo de medicamentos prescritos con receta electrónica y la puntuación total del Índice de Barthel. Esto sugiere que a medida que aumenta el consumo de medicamentos, la puntuación en el Índice de Barthel tiende a disminuir, indicando una mayor dependencia funcional.

Para confirmar la existencia de diferencias significativas en la puntuación del Índice de Barthel entre los residentes polimedicados en centros residenciales para personas mayores, se ha llevado a cabo una comparación de medias utilizando el estadístico t de Student. Los polimedicados exhibieron una media significativamente menor (65.85) en comparación con los no polimedicados (92.50). (Tabla 6). Se confirmaron diferencias significativas,  $p < 0,05$ , de las

puntuaciones totales del índice de Barthel entre los participantes polimedicados y no polimedicados. Además, el valor efecto de la d de Cohen indica un efecto grande.

Tabla 6: Diferencias de puntuaciones totales de Barthel entre los grupos de polimedicados y no polimedicados, T de Student.

	POLIMEDICADO		NO POLIMED		t	d
	$\bar{X}$	S <sub>x</sub>	$\bar{X}$	S <sub>x</sub>		
Barthel	65,85	31,795	92,50	8,6 6	1,669 (*)	-1,139 (r-0.495)

(\*) p<.05. Fuente: Elaboración propia, 2023

Para explorar las posibles diferencias significativas en la dependencia funcional de los participantes, en función de la presencia o ausencia de los diferentes criterios de desprescripción, se han realizado comparaciones de medias mediante la T de Student (tabla 7). Observamos diferencias significativas en las puntuaciones medias del Barthel entre los pacientes que presentan los criterios LC 5, 20, 22, 23 y 24 y los que no los presentan, y todos ellas con un efecto moderado según los valores de la d de Cohen obtenidos.

Tabla 7. Comparación de medias de puntuaciones totales del Barthel en pacientes con y sin diferentes criterios LC.

PUNTUACIONES DE BARTHEL CRITERIOS LC	PRESENCIA CRITERIO		AUSENCIA CRITERIO		t	d
	$\bar{X}$	S <sub>x</sub>	$\bar{X}$	S <sub>x</sub>		
LC 5: Paciente con fibrilación auricular en tratamiento con anticoagulantes orales con un Pfeiffer ≥8 y/o PROFUND ≥11 además de un riesgo alto de caídas.	52,24	27,502	71,97	31,57 5	3,401 (**)	-0.666 (r-0.316)

LC 20: Paciente que presenta tratamiento con benzodiazepinas y fármacos Z para Insomnio y ahora ausencia de insomnio en el mes anterior.	57,50	29,300	71,37	31,97 6	2,506 (* )	-0.615 (r- 0.294)
LC 22: Paciente que presenta tratamiento con antidepresivos para una depresión reactiva y ahora esta con vuelta al estado de ánimo basal tras ≥6 meses de tratamiento.	56,56	29,546	71,44	31,82 3	2,637 (**)	-0.484 (r- 0.235)
LC 23: Paciente que presenta tratamiento con antidepresivos para alteración del comportamiento	54,52	29,731	71,86	31,36 1	3,038 (**)	-0.567 (r- 0.272)
LC 24: Paciente en tratamiento antidepresivos para alteraciones del comportamiento en Alzheimer y que presenta un Alzheimer avanzado GDS>6.	53,57	29,544	68,92	31,59 6	2,071 (* )	-0.501 (r- 0.243)

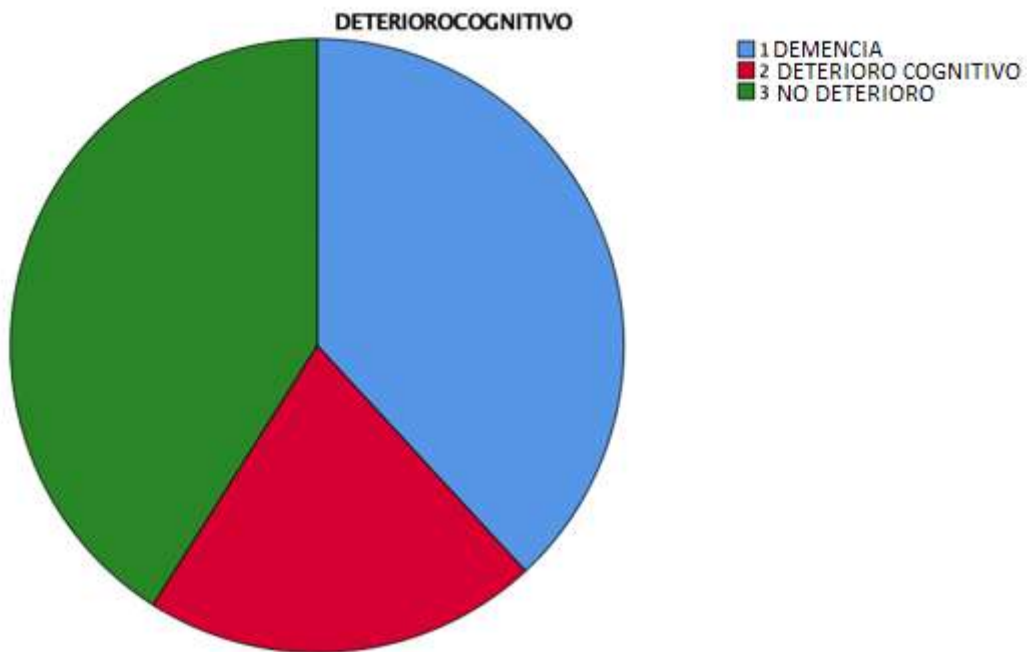
Fuente: Elaboración propia, 2024. (\*) p<.05;(\*\*) p<.01

#### **OBJETIVO ESPECÍFICO 4: Conocer el deterioro cognitivo en el paciente Polimedicado.**

El nivel medio de deterioro cognitivo entre los residentes en centros residenciales para personas mayores es de 26,16 (D.T.= 9,345), lo que indica un deterioro medio sin llegar a demencia. El rango de puntuaciones va desde 0 hasta 42 puntos.

Al analizar el nivel de deterioro cognitivo por categorías, se observa lo siguiente: 57 residentes (40,7%) se encuentran en el nivel 3, lo que indica que no presentan deterioro cognitivo, 53 residentes (37,9%) tienen demencia y 29 residentes (20,7%) presentan un deterioro cognitivo. (Gráfica 10).

Grafica 10: Niveles de deterioro cognitivo de los residentes, en centros residenciales para personas mayores, según puntuaciones del fototest.



Fuente: Elaboración propia, 2024.

Se ha realizado un análisis de correlación de Pearson para explorar posibles relaciones entre la puntuación del Fototest y otras variables numéricas, como años de residencia, número de medicamentos consumidos, edad y puntuación en el Índice de Barthel. Se encontró una correlación significativa entre la puntuación del Fototest y el número de medicamentos consumidos prescritos mediante receta electrónica (-0,205;  $p < 0,05$ ), lo que sugiere que, a mayor número de medicamentos diferentes consumidos, menor es la puntuación en el Fototest.

Además, se observó una correlación significativa entre la puntuación del Índice de Barthel y la puntuación del Fototest (0,349;  $p < 0,01$ ), indicando que, a menor puntuación en el Índice de Barthel, menor es la puntuación en el Fototest.

Sin embargo, al realizar una comparación de medias de las puntuaciones del Fototest entre los grupos de residentes polimedicados y no polimedicados mediante la prueba t de Student, no se encontraron diferencias significativas.

Si encontramos diferencias de medias significativas en las puntuaciones totales del fototest entre pacientes que presentan el criterio de desprescripción LC 23, paciente que presenta tratamiento con antidepresivos para alteración del comportamiento y los que no presentan este criterio (tabla 8).

Tabla 8: Comparación de medias entre pacientes con y sin LC 23.

	Presencia LC23		Ausencia LC23		t	d
	$\bar{X}$	S <sub>x</sub>	$\bar{X}$	S <sub>x</sub>		
Barthel	54,52	29,731	71,86	31,36	3,038	-0,567 (r-0.272)
				1	(**)	

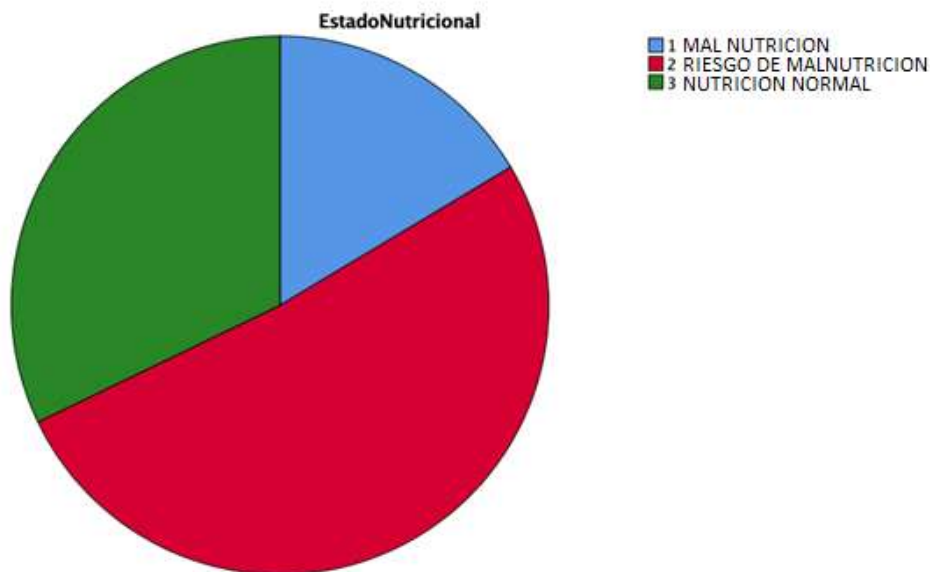
Fuente: elaboración propia, 2024. (++) p<.01

**OBJETIVO ESPECÍFICO 5: Determinar el riesgo de desnutrición en el paciente polimedicado que vive en un centro residencial.**

En la valoración del riesgo nutricional mediante el cribado de MNA, se ha encontrado que el valor medio es de 9,79 (D.T.= 2,884), lo que indica que los residentes se encuentran en la franja de riesgo de malnutrición.

Al categorizar estas puntuaciones en las categorías de malnutrición, riesgo de malnutrición y nutrición normal o aceptable, se observa lo siguiente (gráfico 11): 23 residentes (16,4%) se encuentran en la categoría de malnutrición, 72 residentes (51,4%) están en riesgo de malnutrición, 45 residentes (32,1%) tienen una nutrición normal o aceptable.

Gráfico 11: Distribución en función del porcentaje de residentes, en centros residenciales para personas mayores que está en cada categoría del nivel nutricional, según cribado de MNA.



Fuente: Elaboración propia, 2023

La puntuación del MNA presenta correlaciones positivas significativas (Pearson) con el valor del Índice de Barthel (0,250;  $p < 0,01$ ). Este hallazgo indica que a medida que aumenta

el nivel de independencia funcional, el estado nutricional tiende a mejorar. Asimismo, se encontró una correlación positiva significativa entre la puntuación del MNA y el tiempo de residencia en el centro (0,186;  $p < 0,05$ ). Este resultado sugiere que a medida que los individuos residen más tiempo en el centro, su estado nutricional es superior.

Por otro lado, se encontró una correlación negativa y significativa respecto al número de medicamentos diferentes consumidos con prescripción (-0,243;  $p < 0,01$ ), indicando que, a mayor número de medicamentos consumidos, peor es la puntuación en el cribado nutricional y, por lo tanto, mayor es el riesgo de desnutrición o malnutrición.

Estos resultados se confirmaron al realizar una comparación de medias del MNA mediante la prueba t de Student entre los grupos de polimedicados y no polimedicados, encontrando diferencias significativas en relación con el estado nutricional. Específicamente, los no polimedicados presentaron valores de la puntuación media del MNA por encima del riesgo nutricional en comparación con los polimedicados (Tabla 9).

Tabla 9: Cribado MNA entre polimedicados y no polimedicados.

	POLIMEDICADO		NO_POLIMED		t	d
	$\bar{X}$	$S_x$	$\bar{X}$	$S_x$		
Cribado MNA	9,71	2,884	12,50	1,00	1,927(*)	-1,293 (r-0.542)

(\*)  $p < .05$ . Fuente: Elaboración propia, 2023

También se han realizado tablas de contingencia entre las categorías de nutrición y polimedicados/no polimedicados, así como entre la categoría de nutrición y los niveles de

dependencia funcional y deterioro cognitivo. Al analizar los residuos tipificados de estas tablas, se observa lo siguiente:

Se encontraron más casos de residentes con nivel de dependencia 5 (independientes) y estado nutricional adecuado/normal de los que debería haber en el caso de independencia de las variables (2,2;  $p < 0,05$ ).

Por otro lado, se encontraron menos casos de nutrición adecuada/normal en residentes polimedicados en centros residenciales para personas mayores de los que debería haber en el caso de independencia de las variables (-2,9;  $p < 0,01$ )

Tabla 10: Tablas de contingencia entre el nivel de nutrición y la polimedicación.

ESTADO NUTRICIÓN		POLIMEDICACIÓN R21		Total
		NO POLIMEDICADO	POLIMEDICADO	
MALNUTRICIÓN	Recuento	0	23	23
	Residuos corregidos	-0,9	0,9	
RIESGO MALNUTRICIÓN	Recuento	0	72	72
	Residuos corregidos	-2,1	2,1	
NUTRICIÓN ADECUADA	Recuento	4	41	45
	Residuos corregidos	2,9**	-2,9**	
TOTAL	Recuento	4	136	140

(\*\*)  $p < .01$ . Fuente: Elaboración propia, 2023

No se han encontrado relaciones significativas entre el estado nutricional y variables como el sexo o el deterioro cognitivo en los análisis realizados.

Para estudiar si existen diferencias significativas entre los participantes que presentan o no presentan alguno de los criterios de desprescripción y la puntuación del cribado del MNA se realizaron comparaciones de medias (T de Student) entre los dos grupos, encontrándonos con diferencias significativas en los criterios LC5, LC20, LC24 y LC25 (tabla 11).

Tabla 11: Comparación de medias de puntuación de cribado del MNA entre participantes con y sin diferentes criterios LC.

PUNTUACIONES DE MNA CRITERIOS LC	PRESENCIA CRITERIO		AUSENCIA CRITERIO			
	$\bar{X}$	$S_x$	$\bar{X}$	$S_x$	$t$	$d$
LC 5: Paciente con fibrilación auricular en tratamiento con anticoagulantes orales con un Pfeiffer $\geq 8$ y/o PROFUND $\geq 11$ además de un riesgo alto de caídas.	8,87	2,723	10,13	2,881	2,337 (*)	-0.449 (r- 0.219)
LC 20: Paciente que presenta tratamiento con benzodiazepinas y fármacos Z para Insomnio y ahora ausencia de insomnio en el mes anterior.	8,83	3,117	10,28	2,638	2,900 (*)	-0.502 (r- 0.243)
LC 24: Paciente en tratamiento antidepresivos para alteraciones del comportamiento en Alzheimer y que presenta un Alzheimer avanzado GDS $>6$ .	7,86	2,954	10,13	2,746	3,454 (**)	-0.797 (r- 0.369)
LC 25: Paciente que presenta tratamiento con Anticolinesterásicos para un diagnóstico de enfermedad de Alzheimer y este consiste en combinación con memantina	8,38	3,057	10,04	2,793	2,467 (*)	-0.566 (r- 0.272)

Fuente: Elaboración propia, 2024. (+) $p < .05$ ; (\*\*) $p < .01$ .

También se realizaron tablas de contingencia con residuos tipificados corregidos para comprobar la existencia de relaciones de dependencia significativas entre los criterios LC y los niveles categorizados de riesgo de malnutrición, encontrando relaciones de dependencia entre estos niveles y los criterios LC 5 (tabla 12) y LC 25 (tabla 13).

Tabla 12: Tabla cruzada entre participantes con criterio LC5 y estado nutricional.

ESTADO NUTRICIONAL		LC 5: Paciente con fibrilación auricular en tratamiento con anticoagulantes orales con un Pfeiffer $\geq 8$ además de un riesgo alto de caídas		Total
		PRESENCIA	AUSENCIA	
MALNUTRICIÓN	Recuento	8	15	23
	Residuos corregidos	-0,9	-0,9	
RIESGO MALNUTRICIÓN	Recuento	23	49	72
	Residuos corregidos	1,3	-1,3	
NUTRICIÓN ADECUADA	Recuento	7	38	45
	Residuos corregidos	-2,1(*)	2,1(*)	
TOTAL	Recuento	38	102	140

Fuente: Elaboración propia, 2024. (+) $p < .05$ ; (\*\*) $p < .01$ .

Tabla 13: tabla cruzada entre participantes con y sin Lc25 y estado nutricional.

ESTADO NUTRICIONAL		LC 25: Paciente que presenta tratamiento con anticolinesterásicos para un diagnóstico de enfermedad de Alzheimer y este consiste en combinación con memantina	Total
--------------------	--	---	-------

		PRESENCIA	AUSENCIA	
MALNUTRICIÓN	Recuento	21	2	23
	Residuos corregidos	-0,9	-0,9	
RIESGO MALNUTRICIÓN	Recuento	56	16	72
	Residuos corregidos	-2,5	2,5	
NUTRICIÓN ADECUADA	Recuento	42	3	45
	Residuos corregidos	1,9(*)	-1,9(*)	
TOTAL	Recuento	119	21	140

Fuente: Elaboración propia, 2024. (+) $p < .05$ ; (\*\*) $p < .01$ .

No se han encontrado otras relaciones de dependencia entre niveles de nutrición y los restantes criterios LC.

**OBJETIVO ESPECÍFICO 6: Conocer la fragilidad del paciente anciano polimedicado en centros residenciales.**

Al analizar este objetivo relacionado con la fragilidad en los residentes de centros residenciales para personas mayores, se han considerado tres ítems principales: el número total de caídas en el último año, el riesgo de caídas evaluado por la escala de Dawton y el nivel de fragilidad.

En cuanto al número de caídas de los residentes en el último año, se observa que la media es de 1,9 (D.T.= 2,446), con un rango de 0 a 20. No se encontraron relaciones significativas entre este ítem y otras variables analizadas.

En la escala de riesgos de caídas, la puntuación media obtenida por los participantes ha sido de 8,71 (D.T.= 4,668), con un rango de 0 a 15.

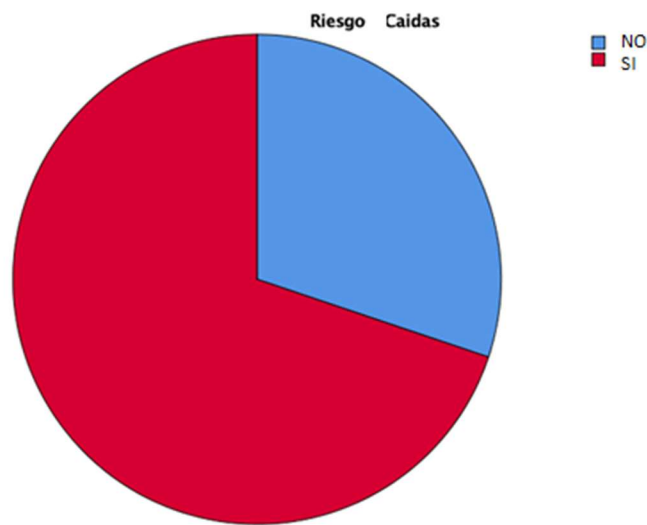
Al analizar las posibles correlaciones con otras variables numéricas (Pearson), se encontró una correlación positiva significativa (0,305;  $p < 0,01$ ) entre el riesgo de caídas y el número de medicamentos prescritos con receta electrónica. Además, se encontró una correlación negativa significativa (-0,458;  $p < 0,01$ ) entre el riesgo de caídas y la puntuación del Índice de Barthel, lo que indica que, a mayor independencia funcional, menor es el riesgo de caídas.

También se observó una correlación biserial puntual significativa entre el riesgo de caídas y el estado nutricional (-0,261;  $p < 0,01$ ), indicando que aquellos con peor estado nutricional tienen un mayor riesgo de caídas.

No se encontraron correlaciones significativas con el sexo, el nivel de fragilidad o con otras variables analizadas.

La distribución de los pacientes polimedicados según su riesgo de caídas muestra que el 69,9% (95) presenta riesgo de caídas, mientras que el 30,1% (41) no presenta riesgo, del total de 136 residentes en centros residenciales para personas mayores polimedicados (Gráfico 12).

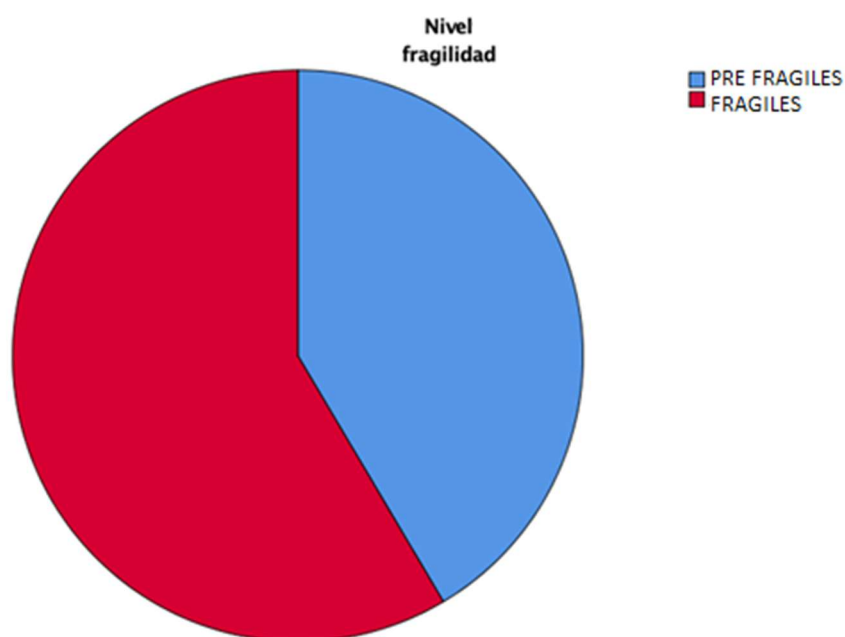
Gráfico 12: Distribución en función del porcentaje de residentes, en centros residenciales para personas mayores según su riesgo de caídas.



Fuente: Elaboración propia, 2023

En relación al nivel de fragilidad, de los 136 residentes polimedicados en centros residenciales para personas mayores, se observa que: 56 residentes (41,2%) se consideran prefragiles (nivel 1). 79 residentes (58,1%) se consideran frágiles (nivel 2). Véase Gráfico 13.

Gráfico 13: Distribución en función del porcentaje de residentes en centros residenciales para personas mayores, en cuanto al nivel de fragilidad.



Fuente: Elaboración propia, 2023

La única relación significativa encontrada con el nivel de fragilidad ha sido con el estado nutricional. Según los residuos corregidos de las correspondientes tablas de contingencia, se observa una relación significativa de dependencia entre los niveles de fragilidad y los niveles de nutrición, en el sentido de que hay más residentes malnutridos, con niveles de fragilidad alto de los que debiera de haber en el caso de independencia entre las variables (Tabla 14).

Tabla 14: Relación entre fragilidad y niveles de desnutrición.

ESTADO NUTRICIÓN		NIVEL DE FRAGILIDAD		Total
		PREFRAGIL	FRAGIL	
MALNUTRICIÓN	Recuento	3	20	23
	Residuos corregidos	-3,0	3,0	
RIESGO MALNUTRICIÓN	Recuento	27	45	72
	Residuos corregidos	-1,0	1,0	
NUTRICIÓN ADECUADA	Recuento	26	14	40
	Residuos corregidos	3,6**	-3,6**	
TOTAL	Recuento	56	79	135

(\*\*) p<.01. Fuente: Elaboración propia, 2023

**OBJETIVO ESPECÍFICO 7: Determinar un posible modelo predictor de calidad de vida en la población residente**

Con el fin de profundizar en este análisis y comprender mejor los determinantes que influyen en la calidad de vida de esta población, el presente estudio de tesis doctoral se propone desarrollar un modelo predictor final.

La evaluación de la calidad de vida en personas mayores que residen en centros residenciales, según los datos del CECAVIR, muestra un nivel medio a alto, considerando las puntuaciones promedio de los distintos componentes que conforman dicha calidad de vida.

Tabla 15: Calidad de vida en residentes, en centros residenciales para personas mayores según el Cuestionario CECAVIR.

VARIABLES DEPENDIENTES	<i>N</i>	<i>MIN</i>	<i>MAX</i>	$\bar{X}$	<i>S<sub>x</sub></i>
COMPONENTE SALUD	140	2,22	4,89	3,5113	,68736
RELACIONES SOCIALES	93	2,23	5,00	3,5567	,58146
CALIDAD DE OCIO	139	1,00	4,78	3,4740	,70393
CALIDAD AMBIENTAL	123	2,54	5,00	4,0329	,50250
CALIDAD FUNCIONAL	124	1,00	5,00	3,0333	1,38749
N Válido por lista	76				

Fuente: Elaboración propia, 2023

Tal y como se observa en la tabla 16, existe una correlación positiva y significativa entre el componente salud y las relaciones sociales, en la medida que la salud mejora lo hacen las relaciones sociales. Igualmente pasa con la calidad funcional, que cuanto mayor es la salud menos ayuda funcional necesita.

Se observa también una correlación positiva significativa entre los componentes ocio y calidad ambiental, que indica que a mayor satisfacción con el entorno mayor participación en actividades de ocio.

Tabla 16: Análisis detallado entre los Componentes del Cuestionario CECAVIR.

	SALUD	RELACIONES SOCIALES	OCIO	CALIDAD AMBIENTAL	CALIDAD FUNCIONAL
SALUD	1	,410**	,146	,225*	-,241**
RELACIONES SOCIALES		1	,233*	,538**	,016
OCIO			1	,252**	-,050
CALIDAD AMBIENTAL				1	-,151
CALIDAD FUNCIONAL					1

Fuente: Elaboración propia, 2023

Los resultados de la comparación de medias utilizando la prueba t de Student confirman la existencia de diferencias significativas entre los grupos de polimedicados y no polimedicados en referencia a las puntuaciones de los componentes de calidad. Específicamente, se encontraron diferencias significativas en los componentes de salud, relaciones sociales y calidad ambiental. Estos hallazgos refuerzan los resultados anteriores y sugieren que el estado de polimedicación puede estar asociado con variaciones en la percepción de la calidad de vida en personas residentes en centros residenciales para personas mayores. (Tabla 17).

Tabla 17: Comparación de medias de puntuación de CECAVIR entre grupos de polimedicados y no polimedicados.

	POLIMEDICADOS		NO POLIMEDICADOS		t	d
	$\bar{X}$	S <sub>x</sub>	$\bar{X}$	S <sub>x</sub>		
C. SALUD	3,4936	,68743	4,1111	,3628	3,237(*)	,150
RELACIONES SOCIALES	3,5317	,56055	4,6923	,4351	2,903(**)	,291
CALIDAD OCIO	3,4609	,70839	3,9167	,3317	1,279	
CALIDAD AMBIENTAL	4,0133	,49656	4,6154	,3202	2,403(**)	,213
COMPONENTE FUNCIONAL	3,0524	1,3953	2,4583	1,117	-,841	

Fuente: Elaboración propia, 2023

En el análisis de las correlaciones de Pearson entre las puntuaciones totales de los componentes de calidad de vida y el número de medicamentos consumidos, se observaron correlaciones significativas negativas entre el número de medicamentos y los siguientes componentes: Componente de salud: -0,265 (p <0,01). Calidad del ocio: -0,182 (p <0,05). Satisfacción con la vida: -0,200 (p <0,05). Puntuación total del CECAVIR: -0,265 (p <0,01).

Igualmente hemos encontrado correlaciones significativas entre la puntuación total del CECAVIR y la satisfacción con la vida (,318;p<.01), y la puntuación total del Barthel (,200; p<.05). Y correlaciones significativas negativa de la puntuación de satisfacción con la vida y nivel de fragilidad (-,228; p<.01) y positiva con el estado nutricional (,275; p<.01).

Finalmente, se realizó un análisis de regresión lineal por pasos sucesivos tomando como variable dependiente el componente de salud total. Los predictores de la salud total del residente fueron las relaciones sociales, la calidad funcional y el número total de medicamentos consumidos. Este modelo explicó hasta un 36,5% de la salud del participante.

Tabla 32: Modelo de Regresión lineal por pasos sucesivos.

MODELO		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	P
		B	Error típico.	Beta	B	Error típ.
1	(Constante)	18,298	4,192		4,367	0,000
	RELACIONES SOCIALES	0,297	0,088	0,365	3,377	0,001
2	(Constante)	22,751	4,180		5,443	0,000
	RELACIONES SOCIALES	0,300	0,083	0,370	3,627	0,001
	CALIDAD FUNCIONAL	-0,258	0,080	-0,330	-3,236	0,002
3	(Constante)	24,667	4,199		5,874	0,000
	RELACIONES SOCIALES	0,305	0,081	0,375	3,759	0,000

	CALIDAD FUNCIONAL	-0,214	0,081	-0,272	-2,629	0,010
	CONSUMO TOTAL DE MEDICAMENTOS	-0,306	0,150	-0,211	-2,037	0,045

R<sup>2</sup> ajustado 0,365. Variable dependiente Salud total.

Fuente: Elaboración propia, 2023

## 5. DISCUSION

*OBJETIVO ESPECÍFICO 1: Conocer el grado de polifarmacia y consumo de medicamentos, en la población que reside en una Residencia.*

Como vimos en un estudio de prevalencia realizado a nivel andaluz en Sevilla se estiman que, en la zona urbana, el 40.8 % de mayores de 65 años están tratados con más de 5 medicamentos durante más de 6 meses (Esteban Jiménez et al., 2018). Otro estudio en Granada estima la prevalencia de polimedcados en mayores de 65 años fue de 33,77%. Estos pacientes utilizaban un número medio de medicamentos de  $8,7 \pm 2,5$  (Garrido-Garrido et al., 2011), lo que confirma nuestros hallazgos en los que encontramos un consumo promedio de medicamentos de 9,69 (rango de 0 a 25) e incluso nuestros resultados nos llevan a pensar que en la población residente el grado de polimedcación es aún mayor. En el estudio de Miela Vicens, realizado a población residente en el 2020, nos habla de una prevalencia de ancianos polimedcados del 83,1 %. El promedio es de 7,9 ( $\pm 3,55$ ) principios activos por residente. En nuestra investigación la prevalencia es de 97,1% teniendo en cuenta la medicación prescrita, lo que puede significar que se ha producido un aumento de la polimedcación en los últimos cuatro años.

Por otra parte, hemos comprobado que en automedicación o consumo de medicación no prescrita tan solo hay un 2,1 de participantes con polimedcación o consumo de más de 5 fármacos. Lo cual no es comparable, pues no hemos encontrado otros estudios en residencias que analicen esta variable.

Según Masnoon, quien realizó una revisión sistemática sobre los conceptos de polifarmacia, no se ha logrado llegar a un consenso sobre esta definición. Algunos autores consideran polifarmacia el uso de tres o más medicamentos, mientras que otros lo definen como el uso de cinco o más medicamentos. La definición más comúnmente utilizada es la que describe

la polifarmacia como el consumo de cinco o más medicamentos, lo cual se observó en el 46,4% de los artículos revisados (Masnoon et al., 2017).

Estos datos son muy similares a los obtenidos en otros estudios observacionales realizados en España. Por ejemplo, el estudio de la Associació Catalana de Recursos Assistencials (ACRA, 2018) sobre el consumo de fármacos entre la población geriátrica. En dicho estudio se analiza el consumo de diferentes medicamentos, así como los perfiles de uso y la eficacia dudosa de algunos fármacos para personas de edad avanzada. Al igual que en otros estudios, se encontró que el 70% de la población en centros residenciales está polimedificada. En nuestra muestra, esta cifra asciende hasta el 97%.

El grado de consumo de farmacia en nuestra población es sumamente importante ya que nos da a conocer el grado de recursos que se consumen por esta población.

Así como otros estudios, realizados por la Universidad del País Vasco, "Consumo y gasto farmacéutico en residencias geriátricas" por Izaskun Ocharan San Miguel (año). Con esta tesis doctoral se comparte que comparte con nuestro estudio el alto consumo de medicamentos de los residentes, no obstante, el consumo de los participantes de nuestro estudio fue aún mayor. La investigadora cifra de media en 3 medicamentos al día del total, los medicamentos que eran consumidos por la población de su estudio.

Otro dato concluido de nuestra tesis es que, al igual que en otros grupos, los residentes LGTBI son los que más consumen medicamentos sin prescripción médica. La bibliografía que existe sobre este tema es escasa, nula. Además, tanto el estudio "Considerations on Mainstreaming Intersectionality" de Dhmoon R. como el informe "Envejecer con Orgullo: Primer estudio sobre personas mayores LGTBI+ en Navarra" (<https://www.igualdadnavarra.es/imagenes/documentos/-499-f-es.pdf>) no ofrecen una mención clara y orientativa sobre el consumo de medicamentos en esta población. (Dhmoon, 2011)

Estos resultados mostraron que los planes de mudarse a una residencia de ancianos no diferían significativamente entre individuos heterosexuales y minorías sexuales. En contraste, otros factores como la edad, la mayor soledad y un peor funcionamiento físico fueron importantes en contraposición del género del residente.

Se ha encontrado una correlación significativa entre el número de años de residencia y el estado de polimedicación, indicando que aquellos residentes que llevan más tiempo en la residencia tienden a no ser polimedicados. Esta relación no la hemos observado en otros estudios sobre polimedicación en residencia, ya que ni en el estudio de Gastelurrutía Soto (2020) (Varas-Doval et al., 2020) ni en el de Miele (2020) (Etkind et al., 2020) se ha relacionado la polimedicación con el tiempo de residencia, lo que sería importante para poder confirmar el efecto beneficioso del control terapéutico ejercido en residencias.

Lo que se había estudiado y demostrado era la relación con el uso inapropiado de medicamentos con la población anciana, las reacciones adversas, la hospitalización y la mortalidad. (Zazzara et al., 2021)

Otro dato muy para tener en cuenta es el nivel de estudios de la muestra, así como la alfabetización. Este hecho ya ha sido estudiado en alguna ocasión (Rehan Sarwar & Sarfraz, 2018.). Este estudio concluye que los pacientes con un bajo nivel de alfabetización tienen más probabilidades de recibir medicamentos inapropiados, polifarmacia y ser hospitalizados de manera no planificada en comparación con pacientes altamente educados. Por lo tanto, la promoción de la alfabetización en salud para los pacientes es crucial para superar estos problemas. Por el contrario, en nuestro estudio encontramos que los pacientes con los pacientes con estudios superiores consumen más medicamentos no sujetos a prescripción médica y tienen un mayor grado de polifarmacia.

*OBJETIVO ESPECÍFICO 2: Determinar la adecuación o concordancia prescripción /indicación terapéutica por paciente.*

El estudio de la adecuación de la prescripción se ha realizado mediante los criterios LESS CHRON (LC) (Rodríguez-Pérez et al., 2017). Los cuales han sido validados por el investigador Rodríguez-Pérez en el Hospital Virgen del Rocío de Sevilla, España.

Los pacientes con enfermedades crónicas son una población emergente en la mayoría de los ámbitos clínicos, tanto en residencias de ancianos, tanto en los centros de atención primaria como en el hospital. Todos ellos comparten características comunes, como consecuencias adversas a mediano plazo, altos porcentajes de discapacidad y fragilidad, ingresos hospitalarios frecuentes, polifarmacia y el riesgo de reacciones adversas a los medicamentos. (Mejías-Trueba et al., 2023).

Un estudio realizado en Sevilla, (Mejías-Trueba et al., 2023), usando los objetivos de desprescripción de LC, se concluye que los grupos farmacológicos más frecuentemente propuestos para la desprescripción por parte de los farmacéuticos fueron los psicolepticos (antipsicóticos, ansiolíticos e hipnóticos, y sedantes), psicoanalépticos (antidepresivos y psicoestimulantes) y preparados urológicos. Sin embargo, solo los psicoanalépticos alcanzaron una tasa de aceptación por parte de los médicos de más del 50% y pudieron ser suspendidos con éxito en el 60% de los casos. En nuestro estudio, la media de criterios de LC fue de 5.53. En nuestro caso los grupos terapéuticos, difieren en parte en los de Mejías-Trueba, siendo en nuestro caso, calcio/vitamina d, benzodiazepinas (que se comparte), estatinas en mayores de 80 años, aspirina en prevención primaria, antihipertensivos para la hipertensión arterial, en pacientes mayores de 80 años con presión sistólica inferior a 160 mmHg y que toman más de un antihipertensivo, y Paciente que está en tratamiento con benzodiazepinas y fármacos Z para el insomnio, pero no ha experimentado insomnio durante el mes anterior. De tal manera que puede

presentarse en nuestro estudio un análisis más variado en cuanto a la prescripción, existiendo mayor potencial de desprescripción, así como posibilidades de intervención que en el realizado por Mejías-Trueba.

Este grupo de investigación evalúa los resultados con cautela, considerando que, aunque la tasa media de éxito osciló entre 0 y 100% en algunos casos, para la retirada de los fármacos prescritos, para el estudio de Mejías-Trueba. Estudio en el cual se obtuvo una intervención de desprescripción de en algunos casos, todos los medicamentos prescritos.

Este estudio dista de nuestro en cuanto al planteamiento, pero si concuerda con el nuestro de la alta prevalencia de medicación que cumple unos criterios y que puede ser evaluada para su retirada.

En nuestro estudio también hemos analizado los siguientes criterios para los cuales hemos encontrado más relevancia estadística.

#### **Paciente con Suplementos de calcio/Vit D para Profilaxis de fracturas y Paciente Incapaz de andar e Índice de Barthel <60.**

La evidencia científica disponible indica que el uso generalizado de suplementos de calcio en personas sin una patología ósea específica no es útil y puede causar daño (Reid & Bolland, 2020). Del mismo modo, los suplementos de vitamina D deberían reservarse para aquellos con factores de riesgo clínicos para la deficiencia de vitamina D, principalmente exposición baja al sol o piel oscura y que no viven en un entorno soleado. Actualmente no respalda el uso de suplementos de calcio ni de vitamina D en adultos sanos que viven en la comunidad. Existen otros estudios donde se habla del escaso beneficio del tratamiento con calcio y vitamina d, para personas mayores, (Burt et al., 2019), no apoyando un claro beneficio. Burt et al, concluye que son necesarios más estudios para determinar el grado de recomendación de la suplementación con calcio y vitamina d.

La guía de desprescripción del gobierno de Tasmania, concluye que la combinación de vitamina D y calcio no es efectiva para la reducción de fracturas vertebrales. La combinación de vitamina D y calcio puede resultar en una pequeña reducción de caídas en comparación con la vitamina D sola o el placebo.

En nuestro estudio el 72 % de los residentes cumplía este criterios de LC para desprescripción.

Actualmente, no existen estudios que definan criterios específicos para la desprescripción de calcio y vitamina D. Sin embargo, hay numerosos estudios que abordan la prevención de fracturas y el uso de estos suplementos (Tabla 19).

Tabla 19, Resumen estudios uso de Vitamina D/Calcio y Riesgo de Fracturas.

Estudio	Año	Entorno	Tamaño de Muestra	Edad Promedio	Dosificación	Duración (meses)	Reducción del Riesgo Relativo (Fracturas Totales)	Reducción del Riesgo Relativo (Fracturas de Cadera)
Chapuy et al	1992 y 1994	Residencias de Ancianos	3270	84	1200 mg/día de Calcio, 800 UI/día de Vitamina D	36	17%	23%
RECORD	2005	Comunidad	5292	77	1000 mg/día de Calcio, 800 UI/día de Vitamina D	45	Ninguna	Ninguna
Porthouse et al.	2005	Comunidad	3314	77	1000 mg/día de Calcio, 800 UI/día de Vitamina D	25	Ninguna	Ninguna
Women's Health Initiative	2006	Comunidad	36,282	62	1000 mg/día de Calcio, 4000 UI/día de Vitamina D	84	Ninguna	Ninguna
Prince et al.	2006	Comunidad	1460	75	1200 mg/día de Calcio solo	60	Ninguna	Aumento del riesgo
Reid et al.	2006	Comunidad	1471	74	1000 mg/día de Calcio solo	60	Ninguna	Aumento del riesgo

Salovaara et al.	2010	Comunidad	3432	67	1000 mg/día de Calcio, 800 UI/día de Vitamina D	36	Ninguna	Aumento del riesgo
------------------	------	-----------	------	----	---	----	---------	--------------------

Fuente: Elaboración propia, 2023

En el estudio de Fuertes Abarda (2022) sobre adecuación terapéutica, basado en los criterios Stop/Start, la prescripción de calcio y vitamina D no aparece entre los criterios STOP, pero si lo hace Los criterios START, entre los que se observa la ausencia de suplementos de vitamina D y calcio en pacientes con caídas de repetición/ domiciliarios, osteoporosis/fractura (12,8% y 12,2%). Nosotros nos encontramos con un 72,1% de pacientes que presentaban este criterio de desprescripción, si bien puede estar explicado por que en nuestro caso nos referíamos a paciente con suplementos de calcio/Vit D para profilaxis de fracturas, en paciente incapaz de andar e Índice de Barthel menor de 60 puntos, mientras que en el estudio de Fuertes se analiza la población de más de 70 años de centros de salud en Cataluña en general, con criterios de osteoporosis y/o fracturas por fragilidad.

**Paciente que está siendo tratado con Benzodiazepinas para Ansiedad y actualmente no presenta episodios ansiosos durante el mes anterior.**

Debido a sus efectos ansiolíticos y sedantes-hipnóticos, se recetan agonistas del receptor de benzodiazepina para el tratamiento de síntomas conductuales y psicológicos y de insomnio. La prevalencia de síntomas conductuales y psicológicos es especialmente alta (aproximadamente del 80%) en residencias de ancianos. (Rijksen et al., 2021a). Esto puede contribuir al uso generalizado de fármacos psicotrópicos entre los residentes de hogares de ancianos con demencia.

Además, se sabe que las personas mayores son especialmente sensibles a los efectos secundarios psicomotores y cognitivos de los agonistas del receptor de benzodiazepina, como la somnolencia, el mareo, las caídas y fracturas, el deterioro cognitivo y el delirio, siendo en

ancianos especialmente alta la incidencia de efectos adversos por este consumo (Ng et al., 2018).

En el trabajo de Millán Soriano (Miró et al., 2022)), nos habla de que existen muchas barreras para la desprescripción de las benzodiazepinas (BZD), destacando el síndrome de abstinencia que produce su cese abrupto (J. Y. Lee et al., 2019)

Las indicaciones para las BZD incluyen, entre otras, el tratamiento a corto plazo del insomnio, trastornos de ansiedad, convulsiones y abstinencia al alcohol. La investigación canadiense (Hogan, 2023) muestra una reducción en el uso de BZD en general en el cuidado a largo plazo. En otro estudio (Freyche et al., 2022) se demostró un uso de benzodiazepinas por parte de los residentes con esta premisa (tratamiento a corto plazo del insomnio, trastornos de ansiedad, convulsiones y abstinencia al alcohol) de hasta el 59.4 %. Este estudio podría ser considerado bastante similar al nuestro, en referencia al género de los participantes, ya que el porcentaje de mujeres fue de 74,4 % y se identificó un alto porcentaje de medicación sin unos adecuados criterios de prescripción, hasta un 32 % fue la exposición para BZD con criterios de desprescripción.

Nuestro estudio presenta una prevalencia de posibilidad de desprescripción de benzodiazepinas del 34.3 %. Muy similar al estudio de Freyche et al y bastante más superior que el siguiente que se discute de la Dra. Burato en Italia.

El estudio (Burato et al., 2021) presenta datos de prevalencia de prescripción del 12% para residentes en residencias de ancianos en cuanto a benzodiazepinas, en este estudio se habla de la relación existente entre el consumo de benzodiazepinas y caídas.

### **Paciente en tratamiento con Estatinas para Prevención Primaria y edad mayor de 80 años.**

La interrupción de la terapia con estatinas es una consideración común en el contexto de enfermedades avanzadas y limitantes para la vida. Cuando se prescriben estatinas para la

prevención primaria de enfermedades cardiovasculares, los beneficios suelen observarse después de dos años. En la prevención secundaria de enfermedades cardiovasculares, los beneficios incluyen tanto la reducción a largo plazo de los niveles de lípidos como los efectos a corto plazo sobre la inflamación y la función endotelial. Los efectos adversos más comunes de las estatinas incluyen síntomas gastrointestinales (8%), miopatía y dolor musculoesquelético (hasta un 7%), y rabdomiólisis, una complicación rara pero grave que afecta al 0.005% de los pacientes. Estos efectos adversos son más preocupantes en pacientes de edad avanzada, especialmente aquellos con trastornos metabólicos, compromiso renal o hepático, o que toman múltiples medicamentos simultáneamente. (Kutner et al., 2015)

En 2016, McNeil y colaboradores, en un ensayo sobre la suspensión de tratamiento con estatinas, concluyen que la proporción de participantes en los grupos de interrupción versus continuación que fallecieron dentro de los 60 días no fue significativamente diferente (23,8 % vs. 20,3 %; IC del 90 %, -3,5 % a 10,5 %;  $p = 0,36$ ). Kutner (2015) ya había publicado un año antes que interrumpir la terapia con estatinas es seguro y podría conllevar beneficios, como una mejor calidad de vida, la reducción del uso de otros medicamentos que no son estatinas y un ahorro en los costos de medicación.

En el año 2016, Mc Neil et al, habla de una prevalencia de uso de estatinas en personas mayores de hasta el 52%. Este estudio demostró una mejor calidad de vida en pacientes con una enfermedad limitante de la vida sin un impacto adverso en la morbilidad y mortalidad cuando se realizaba una retirada de las estatinas. El tipo de estudio que usó Mc Neil, fue un análisis secundario predefinido de datos de un ensayo prospectivo. Nuestro estudio tiene una prevalencia de uso de estatinas en pacientes residentes de residencias de ancianos de un 49.3 %, dato parecido al obtenido por McNeil.

Kutner et al, en un ensayo pragmático, Sugiere que parar la terapia con estatinas es seguro y puede estar asociado con beneficios, incluyendo una mejor calidad de vida. Así como

el menor uso de medicamentos y una correspondiente reducción del coste de la asistencia sanitaria (Kutner et al., 2015b). Con estos datos abordamos la idea de la seguridad que puede tener la retirada de las estatinas en los pacientes sin una clara indicación para prevención primaria.

Ambos estudios abogan por realizar una toma de decisiones compartidas con el farmacéutico responsable.

En Francia, un estudio realizado por Pichot y Gentric (2019) concluye que la prevalencia de la prescripción de medicamentos hipolipemiantes fue del 19 %, y las estatinas representaron el 90,6 % de estas prescripciones. En un estudio reciente llevado a cabo en hogares de ancianos en la región de Landes, la prevalencia de la prescripción de medicamentos hipolipemiantes alcanzó el 31,1 % en sujetos mayores de 80 años (Zacarin et al., 2022). Además, en otro estudio francés, el 21 % de las 11,687 personas de 85 años o más, admitidas en hogares de ancianos, estaban en tratamiento con medicamentos hipolipemiantes (MacMahon et al., 2007). En este último estudio, considerando las recomendaciones de las Autoridades Sanitarias Francesas, se determinó que el 65,7 % de las prescripciones eran irrelevantes: el 89,2 % en prevención primaria y el 55,4 % en prevención secundaria.

Nuestro estudio aporta un dato de 49.3% de prescripciones de hipolipemiantes irrelevantes. De tal manera que estamos en la línea con la literatura científica hasta ahora publicada.

### **Paciente en tratamiento con AAS para prevención primaria y la edad como único factor de riesgo**

No existen pautas clínicas sobre el uso de la terapia con aspirina al final de la vida, así como tampoco en pacientes con edad avanzada. En una guía de consenso ampliamente citada para la desprescripción en pacientes de cuidados paliativos con demencia avanzada, la aspirina

fue uno de los 12 medicamentos evaluados sin consenso. (Springer et al., 2020), este estudio nos habla de que entre los residentes veteranos de hogares de ancianos con limitación de la expectativa de vida o demencia avanzada que recibían aspirina para la prevención secundaria cardiovascular al ingreso, la incidencia general de discontinuación fue baja (27 %), aunque algo más alta en los residentes cuyo limitado pronóstico fue reconocido y documentada explícitamente al ingreso (34 % frente a 24 %). Estos datos son muy parecidos a los nuestros donde encontramos una prevalencia de prescripción para el AAS de 27,89 %.

Aun sin que pudiera ser relevante en cuanto a ser publicado en los últimos 5 años, un estudio, como el nuestro donde se hable de aspirina y ancianos es el estudio principal ASPREE (Nelson et al., 2003), que consta con 196 publicaciones desde el año 2003 hasta el 2024.

El estudio ASPREE (Aspirin in Reducing Events in the Elderly) fue publicado en el New England Journal of Medicine (NEJM)(McNeil et al., 2018) y tuvo como objetivo evaluar los efectos de la aspirina en adultos mayores sanos. Las conclusiones principales del estudio fueron:

La aspirina, cuando se administra a personas mayores de 70 años sin antecedentes de enfermedad cardiovascular, no prolonga significativamente la vida libre de discapacidad o demencia. Además, se observó un mayor riesgo de sangrado grave en los participantes que tomaban aspirina en comparación con los que recibían placebo. Por lo tanto, el uso rutinario de aspirina para la prevención primaria en la población anciana debe ser reconsiderado, y las decisiones de prescripción deben basarse en una evaluación cuidadosa de los beneficios y riesgos individuales.

El acierto de que la aspirina no redujo significativamente la incidencia de enfermedades cardiovasculares (ECV) mayores, discapacidad física o muerte relacionada con ECV en adultos mayores sanos es decisivo para tomar decisiones sobre la desprescripción de la aspirina. Además, se observó un aumento significativo en el riesgo de hemorragia grave en el grupo que recibió aspirina en comparación con el grupo que recibió placebo.

Estas conclusiones sugieren que el uso de aspirina en adultos mayores sanos no proporciona beneficios significativos en la prevención de enfermedades cardiovasculares, pero sí aumenta el riesgo de hemorragias graves.

También del estudio ASCEND (Bowman et al., 2018a) tuvo es importancia para relatar la importancia de la recomendación del uso de aspirina.

El estudio ASCEND (A Study of Cardiovascular Events in Diabetes) fue diseñado para evaluar el efecto de la aspirina en la prevención primaria de eventos (Bowman et al., 2018b)cardiovasculares en pacientes con diabetes tipo 2. Otro principal sobre el uso de aspirina que no puede dejar de mencionarse. Concluye que: El estudio ASCEND reveló que la aspirina no reduce significativamente el riesgo de eventos cardiovasculares mayores en pacientes ancianos con diabetes tipo 2 sin antecedentes de enfermedad cardiovascular. Aunque se observó un modesto, pero estadísticamente significativo beneficio en la prevención de eventos vasculares secundarios, como el infarto de miocardio no mortal, el uso de aspirina se asoció con un aumento del riesgo de hemorragia gastrointestinal mayor y de sangrado intracraneal. Estos hallazgos enfatizan la importancia de considerar la desprescripción de la aspirina en esta población, ya que los beneficios potenciales pueden no superar los riesgos, especialmente en pacientes de edad avanzada con múltiples comorbilidades. Hecho que apunta de una manera favorable al uso del criterio de desprescripción de LC.

Ambos estudios cambiaron la práctica clínica habitual, aportando evidencia a la práctica médica habitual.

## **Paciente en tratamiento con antihipertensivos para la hipertensión arterial y pacientes mayores de 80 años con presión sistólica inferior a 160 mmHg y que toman más de un antihipertensivo**

La presión arterial sistólica (PAS) aumenta progresivamente con la edad, mientras que la presión arterial diastólica (PAD) se eleva solo hasta los 50-60 años, seguida de un breve período de estancamiento y una disminución leve posterior. Esto resulta en un aumento de la presión de pulso (diferencia entre la PAS y la PAD) con la edad (Mancia et al., 2023).

En las personas mayores, varias anomalías funcionales y estructurales, incluida la disfunción endotelial, el remodelado vascular y la fibrosis, provocan un aumento en la rigidez de las grandes arterias elásticas. El mayor tamaño de la onda de presión hacia adelante junto con la reflexión precoz de la onda arterial desde la periferia hacia las grandes arterias conduce a un aumento de la PAS y de la presión de pulso. Como consecuencia, el envejecimiento se acompaña de un aumento constante de la PAS, mientras que se produce un estancamiento de la PAD a la edad de 50-60 años, seguido de un descenso. La carga arterial aumentada debido a la alta PAS promueve la aterosclerosis vascular y el HVI, lo que finalmente conduce a enfermedad coronaria, enfermedad cerebrovascular e insuficiencia cardíaca. La hipertensión sistólica aislada (HSA), definida como una PAS  $\geq$  140 mmHg y una PAD  $<$  90 mmHg, se convierte en la forma más común de hipertensión después de los 50 años y está presente en la mayoría de los pacientes con hipertensión que tienen más de 70 años. La HSA también es más común en mujeres y personas con sobrepeso.

En nuestro estudio la prevalencia del uso de antihipertensivos con presión arterial sistólica inferior a 160 mmHg fue de 38,6%. Estudios publicados con referencia a la hipertensión en residencias de ancianos, relatan hasta un 76 % de sobre medicación para la tensión arterial, (Liu et al., 2023), en este estudio se concluye que una Presión Arterial Sistólica sobre tratada, se asoció con un mayor riesgo de eventos cardiovasculares y mortalidad.

A diferencia de nuestro estudio, otro publicado en el año 2018, por la Dra. Gulla, (Gulla et al., 2018), obtuvieron una prevalencia del 9 % de residentes sobre tratados con antihipertensivos. En este estudio se evidenció que una reducción en el tratamiento antihipertensivo no tuvo efecto en la presión arterial a largo plazo.

Una gran cantidad de evidencia ha demostrado que la PAS tiene un mayor impacto en los resultados que la PAD después de los 50 años y que la Hipertensión Sistólica Aislada (HSA), ya sea evaluada con la presión arterial de consultorio o mediante monitoreo ambulatorio de la presión arterial, está asociada con un alto riesgo de resultados cardiovasculares y mortalidad. Se adjunta tabla con los últimos estudios publicados para tal evento clínico.

El riesgo de resultados cardiovasculares y mortalidad también aumenta en pacientes con HSA de grado I, es decir, con valores de PAS entre 140 y 159 mmHg, y es mayor en el subgrupo de HSA con hipertensión ortostática.

Tabla 20; Resumen estudios de relación hipertensión arterial y mortalidad cardiovascular.

Estudio	Descripción	Hallazgos Principales	Referencia
STEP (2021)	Estrategia de intervención de presión arterial en pacientes ancianos hipertensos en China.	La reducción intensiva de la presión arterial (110-130 mm Hg) redujo significativamente eventos cardiovasculares y mortalidad.	Zhang W, et al. "Intensive Treatment of Hypertension in the Elderly Patients in China" (NEJM, 2021).
HOPE-3 (2016)	Evaluación de los resultados cardíacos en personas de riesgo intermedio sin antecedentes de enfermedad cardiovascular.	El tratamiento antihipertensivo redujo significativamente los eventos cardiovasculares, sugiriendo beneficios en la mortalidad.	Yusuf S, et al. "Blood-Pressure and Cholesterol Lowering in Persons without Cardiovascular Disease" (NEJM, 2016).

PATHWAY-2 (2015)	Investigación de la efectividad de tratamientos en pacientes con hipertensión resistente.	La espironolactona fue más efectiva para reducir la presión arterial en hipertensión resistente, implicando reducción de mortalidad.	Williams B, et al. "Spironolactone versus placebo, bisoprolol, and doxazosin to determine the optimal treatment for drug-resistant hypertension (PATHWAY-2): a randomised, double-blind, crossover trial" (Lancet, 2015).
INVEST (2020)	Comparación de estrategias de tratamiento antihipertensivo en pacientes con hipertensión y enfermedad arterial coronaria.	Mejor control de la presión arterial se asoció con una reducción significativa en la mortalidad cardiovascular y por todas las causas a largo plazo.	Pepine CJ, et al. "A calcium antagonist vs a non-calcium antagonist hypertension treatment strategy for patients with coronary artery disease" (JAMA, 2003), con análisis de seguimiento a largo plazo.

Fuente: Elaboración propia, 2023

Estudios que han demostrado el aumento de tensión arterial con mortalidad han sido, el estudio de Staplin et al, con colaboración española, (Staplin et al., 2023), con clara relación grado de hipertensión y mortalidad. Otro estudio que relaciona claramente el riesgo de mortalidad e hipertensión arterial es el publicado por Turana et al, en J Clin Hypertens (Greenwich), donde además relaciona el consumo de sal con la hipertensión arterial(Turana et al., 2021).

La hipertensión es una de las afecciones más frecuentes en las personas mayores y es un factor de riesgo importante para las enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares.(Gambassi et al., 1998)

Los ensayos aleatorios en los ancianos pueden plantear desafíos importantes, y aunque se dirijan a estos pacientes, solo se incluye a la población relativamente más sana, lo que produce resultados de generalización limitada. Los desafíos para el clínico son generalizar un resultado de un ensayo clínico en pacientes no ancianos para ancianos. El generalizar un resultado de un ensayo de pacientes no polimedicados para polimedicados.

En general, el paciente ideal para un ensayo se parece poco al paciente clínicamente complejo y frágil de edad avanzada para quien se recetan la mayoría de los medicamentos. Esta diferencia se amplifica para los pacientes que residen en hogares de ancianos; típicamente son los más ancianos, a menudo tienen deterioro cognitivo y físico, generalmente tienen múltiples enfermedades concomitantes y toman numerosos medicamentos. Se sabe poco sobre los pacientes hipertensos que residen en instalaciones de atención a largo plazo, a pesar de la creciente importancia de este sector de la salud.

Si existen estudios comparando los distintos medicamentos (Berry et al., 2024) los cuales nos hablan de la tasas de incidencias de problemas que puede haber con el uso de esta medicación. En esta línea podemos hablar de que

Existe poca evidencia sobre los efectos relativos de los medicamentos antihipertensivos de primera línea (es decir, inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina (IECA) del sistema renina-angiotensina-aldosterona (SRAA), amlodipino o diuréticos tiazídicos) en adultos mayores con expectativa de vida limitada.

En este estudio se comparó las tasas de caídas con lesiones y eventos cardiovasculares a corto plazo entre diferentes clases de medicamentos antihipertensivos de primera línea en adultos que reciben atención en residencias de ancianos. Los adultos mayores con expectativa de vida limitada experimentan tasas similares de caídas con lesiones y eventos cardiovasculares a corto plazo después de iniciar cualquiera de los medicamentos antihipertensivos de primera línea.

Otros estudios poblacionales hablan de la prevalencia total en la población de ese rango de edad, residentes en un centro residencial o no. La prevalencia de la hipertensión entre los surcoreanos de 65 años o más en 2018 fue 5.5 y 3.1 veces mayor que la de los adultos en sus 30 y 40 años, respectivamente, lo que indica que aumenta con la edad, afectando a más de la mitad de la población dentro de este grupo de edad (Jung & Moon, 2023).

**Paciente que está en tratamiento con benzodiazepinas y fármacos Z para el insomnio, pero no ha experimentado insomnio durante el mes anterior.**

Las guías de Práctica Clínica en todo el mundo recomiendan la prescripción restringida de agonistas de los receptores de benzodiazepina (ARB), es decir, benzodiazepinas y fármacos Z, para el tratamiento de los síntomas conductuales y psicológicos asociados a la demencia y el insomnio. Una gran proporción de prescripciones no sigue las pautas con respecto a la indicación, excede la duración recomendada y no se evalúa de manera oportuna. La discrepancia entre las pautas basadas en evidencia y la práctica diaria requiere explorar los factores que mantienen el uso inapropiado. De esta manera está más que justificado la retirada de estos medicamentos en la población anciana residente en residencias de ancianos.

En un estudio realizado en Carintreggeland, Center for Specialized Geriatric Care, Hengelo, The Netherlands (Rijksen et al., 2021b). Se obtuvo una prevalencia de uso de benzodiazepinas del 39.2 %. Cerca de nuestros datos que obtuvimos un 34.2%.

**Paciente que está bajo tratamiento con antidepresivos para una depresión reactiva y que ha retornado a su estado de ánimo basal después de al menos 6 meses**

En un estudio (Harnisch et al., 2024) se habla de la prevalencia de estar tomando antidepresivos sin tener una depresión de hasta el 34 %, en nuestro caso obtenemos un 32,1%. De esta manera los resultados son parecidos.

Otros estudios hablan del 24,8 %(Nørgaard et al., 2020) Además, el uso se ha asociado con aumento de la mortalidad. El impacto diverso del uso concomitante de benzodiazepinas y antidepresivos en la mortalidad puede deberse a un efecto directo relacionado con el medicamento. Aunque no se puede probar causalidad y puede haber confusión residual, se debe de ser cauteloso al considerar la combinación de antipsicóticos y benzodiazepinas en pacientes con demencia.

### **Paciente en tratamiento con antidepresivos para alteración del comportamiento**

La depresión en la tercera edad es un problema de salud mental importante, y las tasas de prevalencia son particularmente frecuentes en la población que reside en centros para personas mayores.

Quizás el mayor desafío para el campo de la gerontología sea obtener una comprensión más profunda y sofisticada de la arquitectura de riesgo de la depresión en la tercera edad (Reynolds, 2015), ya sea afectada por antecedentes, enfermedad médica crónica, trastorno relacionado con sustancias o medicamentos, no respuesta a psicotrópicos o un nuevo trastorno afectivo en la tercera edad.

En un estudio observacional (Chau et al., 2021) encuentran un consumo de hasta el 47%, en nuestro estudio se habla de hasta el 42 %. Para el uso de antidepresivos para la alteración del comportamiento.

No se ha encontrado evidencia ni estudios que respalden el objetivo en cuestión, lo cual constituye una brecha significativa en la literatura académica sobre el tema. La deficiencia de vitamina D entre las personas mayores puede resultar en riesgo cardiovascular, mortalidad, puntajes bajos de calidad de vida, disminución de la funcionalidad física, hiperparatiroidismo secundario y aumento del riesgo de fracturas. Los cambios relacionados con la edad en la composición corporal, como la disminución de la masa muscular y el aumento del tejido adiposo, pueden llevar a una disminución en las concentraciones séricas de vitamina D. Además, la debilidad muscular presentada por la población anciana puede ser potenciada por la deficiencia de vitamina D. Además, Pilz et al. (2012) observaron un aumento significativo en el riesgo de mortalidad en mujeres residentes en hogares de ancianos con los niveles más bajos de 25(OH)D.

Varios factores están involucrados en los cambios en el estado de vitamina D durante el envejecimiento, como la estacionalidad, que actualmente se observa como un predictor importante porque tiene un impacto en el comportamiento y el estilo de vida de las personas.

Incluso bajo condiciones ambientales favorables, la biodisponibilidad de la vitamina D en personas mayores puede verse afectada negativamente por la capacidad reducida de su síntesis cutánea. Además, esta población puede ser vulnerable a la deficiencia de vitamina D como resultado de la baja exposición al sol, su tipo particular de pigmentación cutánea, adiposidad, uso de medicamentos antiepilépticos, función renal reducida y baja ingesta dietética de vitamina D.

Hasta ahora, la desprescripción de vitamina D en pacientes que residen en centros para ancianos se ha centrado principalmente en aquellos considerados frágiles, donde la optimización de la medicación se ha convertido en una preocupación creciente para mejorar la calidad de vida y reducir la carga de polifarmacia. Sin embargo, la evidencia sobre los efectos de estar más tiempo residiendo en una residencia mientras se toma menos medicación, incluida la vitamina D, es limitada (Liau et al., 2024)

Discutiendo el apartado de la relación entre el tiempo de institucionalización y el grado de polimedicación podemos encontrar los siguientes aspectos a destacar.

La prevención de fracturas con bifosfonatos en residentes de residencias de ancianos requiere una toma de decisiones compleja que considere tanto los beneficios como los riesgos del tratamiento. La farmacoterapia para la osteoporosis es preventiva, tratando una afección subyacente asintomática durante un período prolongado para reducir el riesgo de futuras fracturas. Las fracturas relacionadas con la osteoporosis son costosas y pueden conducir a la dependencia funcional, una disminución en la calidad de vida y una mortalidad excesiva. Sin embargo, el uso de bifosfonatos no está completamente libre de riesgos, ya que estos medicamentos pueden provocar eventos adversos gastrointestinales incómodos, como náuseas o esofagitis, que pueden empeorar la calidad de vida.

Hasta donde sabemos, la evidencia que respalda la eficacia de los bifosfonatos en el entorno de los hogares de ancianos se limita a dos pequeños ensayos clínicos que muestran una

mejora en la densidad ósea con el tratamiento y un estudio observacional que demuestra una reducción en las tasas de fracturas de cadera. Un estudio observacional adicional informó que los tratamientos no orales (denosumab y ácido zoledrónico) también pueden ser efectivos en la prevención de fracturas de cadera. Sin embargo, se desconoce si estos beneficios se extienden a la subpoblación de residentes con demencia, para quienes el riesgo de fractura puede depender en gran medida de la gravedad de la demencia y la movilidad (Zullo et al., 2021). La decisión de utilizar bifosfonatos en residentes de residencias de ancianos se complica aún más por sus altas tasas de polifarmacia y disfagia, además de una esperanza de vida reducida en general. Los efectos adversos raros como la osteonecrosis de mandíbula y las fracturas atípicas de fémur también pueden ser motivo de preocupación. Si la esperanza de vida es inferior al tiempo de beneficio de 1-3 años del tratamiento con bifosfonatos, la desprescripción puede considerarse razonable. Al igual que con otros medicamentos preventivos, los bifosfonatos pueden considerarse para la desprescripción en un intento de reducir la carga de pastillas y conciliar las decisiones de prescripción con los objetivos de atención y la esperanza de vida en esta población.

Respecto al uso de benzodiazepinas y el tratamiento con antidepresivos tras la recuperación del estado basal después de 6 meses de tratamiento vemos que los residentes de hogares de ancianos tenían menos probabilidades de recibir benzodiazepinas de acción prolongada y de uso inapropiado de medicamentos antiinflamatorios no esteroideos que los adultos mayores que viven en la comunidad.(Drusch et al., 2023). Estos datos obtenidos del estudio de Medicamentos potencialmente inapropiados en residencias de ancianos y en la comunidad de adultos mayores utilizando las bases de datos del seguro de salud francés, el cual investiga la prevalencia y los patrones de prescripción de medicamentos potencialmente inapropiados (MPI) entre residentes de residencias de ancianos y adultos mayores que viven en la comunidad en Francia

Para el grupo de edad de 75 a 90 años, se observaron 921,098 casos (21.0%) en la comunidad, con 72,640 (50.1%) en las residencias de ancianos, siendo casos de medicamentos potencialmente inapropiados relacionados con benzodiazepinas. La OR ajustada fue de 2.39 [IC del 95%: 2.38 a 2.40] y 1.48 [IC del 95%: 1.47 a 1.49].

Para aquellos de 90 años o más, se registraron 133,123 casos (26.4%) en la comunidad, con 58,269 (44.8%) en las residencias de ancianos, identificados con medicamentos potencialmente inapropiados relacionados con benzodiazepinas. La OR ajustada fue de 1.70 [IC del 95%: 1.69 a 1.71] y 1.41 [IC del 95%: 1.40 a 1.42].

En este estudio, en las residencias de ancianos, observamos que a medida que aumenta la edad, hay una menor prescripción de benzodiazepinas, lo cual coincide con los hallazgos de nuestro estudio, que en el caso del criterio LC 22, tratamiento con antidepresivos para una depresión reactiva y que ha retornado a su estado de ánimo basal después de al menos 6 meses, y LC 23, tratamiento con antidepresivos para trastornos del comportamiento, vemos que se observan correlaciones negativas (LC 23: -0,235;  $p < 0,01$ ; LC 22: -0,223;  $p < 0,01$ ), con la edad del paciente .

### *OBJETIVO ESPECÍFICO 3: Conocer la dependencia funcional en el paciente polimedicado.*

Los estudios epidemiológicos han asociado la multimorbilidad y la fragilidad con una mayor exposición a la polifarmacia y el uso de fármacos anticolinérgicos y sedantes. Estos hechos se han asociado con peores resultados, como deterioro cognitivo y físico, caídas y fracturas de cadera (Jyrkkä et al., 2011). Además, la fragilidad y la polifarmacia aumentan el riesgo de recibir prescripciones inapropiadas (Maher et al., 2014; Nobili et al., 2011; O'Mahony et al., 2015). La evidencia actual sugiere que la medicación a menudo es inapropiada en pacientes mayores (Castelino et al., 2010; Spinewine et al., 2007), especialmente entre individuos frágiles con

polifarmacia y con una mala autoevaluación de la salud y comorbilidades (O'Mahony et al., 2015).

Existe estudio más novedosos que estudian el tema, como el publicado en EJIHPE: European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education con el título de Deterioro cognitivo, dependencia funcional y características sociodemográficas en ancianos con fracturas óseas por Ana R. Ortega, (Ortega Martínez & Calero García, 2015), el cual, examina los factores biomédicos y clínicos como variables moderadoras en la recuperación funcional y cognitiva de adultos mayores hospitalizados. Dentro de este contexto, la polifarmacia puede ser un factor significativo como moderador de la recuperación: La presencia de polifarmacia puede moderar la recuperación funcional y cognitiva, con aquellos en polifarmacia mostrando una recuperación más lenta o menos completa.

Y la intervención clínica del estudio puede sugerir la importancia de intervenciones dirigidas a la reducción de la polifarmacia para mejorar los resultados de recuperación en adultos mayores hospitalizados.

Otro artículo publicado por las mismas autoras, en Aging Ment Health, Relationship between hospitalization and functional and cognitive impairment in hospitalized older adults patients, (Calero-García et al., 2017), subraya la importancia de considerar la polifarmacia como un factor significativo en el deterioro cognitivo y funcional en pacientes mayores hospitalizados. Este estudio considera que la polifarmacia puede exacerbar los efectos negativos de la hospitalización, y las intervenciones dirigidas a la optimización de la medicación pueden ser cruciales para mejorar la recuperación funcional y cognitiva en esta población. Los hallazgos de este estudio fueron que encontró que la hospitalización en sí misma es un factor de riesgo significativo para el deterioro funcional y cognitivo en los adultos mayores. Además de que los pacientes mayores hospitalizados tienen un mayor riesgo de experimentar disminuciones en su

capacidad funcional y cognitiva debido a diversos factores asociados con la hospitalización, como inmovilidad, infecciones, procedimientos médicos invasivos, y cambios en la medicación.

Los residentes en centros residenciales para personas mayores tienen, en promedio, un índice de Barthel de 66,61 (D.T.= 31,675), con un rango que va desde 0 hasta 100. ((WANG & YU, 2023)). Los estudios sobre nivel funcional de residentes en Residencias de ancianos han obtenido resultados inferiores al nuestro, como en el estudio de Lu & Mao (2021) ((Lu & Mao, 2021)), el cual obtiene una puntuación media de 44 puntos, mientras que en nuestro caso la media fue de 66,61.

En España también se han realizados estos tipos de estudios (Trevisón-Redondo et al., 2021) elaborado para la epidemia COVID. En este estudio con un diseño de cohorte prospectivo longitudinal. Este estudio demostró, una reducción significativa en la calidad de las actividades de la vida diaria (AVD) entre la población anciana institucionalizada en dos residencias de ancianos inmediatamente antes de contraer y después de recuperarse de la infección por COVID-19, medida por el índice de Barthel. Parece que la infección inducida por el SARS-CoV-2 causó un deterioro en las AVD más en hombres que en mujeres y que, sin duda, la edad estaba estrechamente relacionada con la pérdida de la capacidad para realizar las AVD. Los hombres ancianos, especialmente, vieron disminuir sus habilidades más que las mujeres, quienes, aunque sus capacidades disminuyeron, lo hicieron en menor medida. Todos estos hallazgos deben tenerse en cuenta para aliviar el impacto que esta infección está teniendo no solo en la salud de nuestros mayores y los consecuentes gastos de salud que esta situación tendrá, sino también en términos de la barrera a la autonomía personal en la vida diaria de los pacientes.

En este estudio de Trevisón, ambos grupos (pre y post COVID), tanto mujeres como hombres, experimentaron una notable disminución en su puntaje total promedio en el Índice de Barthel después de la pandemia de COVID-19.

En las mujeres: La disminución fue de aproximadamente 27.80 puntos, lo que indica que hubo una reducción significativa en la capacidad funcional general medida por este índice.

Y en los hombres: Experimentaron una disminución aún mayor, con una reducción de aproximadamente 34.00 puntos en el puntaje total, lo cual refleja un impacto más pronunciado en la capacidad para realizar actividades cotidianas.

En el estudio de Molist-Brunet (2021), en este estudio de carácter prospectivo, descriptivo y se observacional, se analizaba detectar prescripciones inapropiadas (PI) aplicando el modelo de Prescripción Centrada en el Paciente, y evaluar los factores más asociado en una muestra de 200 residentes en centros residenciales (50,4 %, de la muestra total del estudio), encontrando que los valores del índice de Barthel 49.93 (SD 32.14), lo cual coincide con nuestros resultados ya que nosotros en nuestro estudio se ha encontrado una correlación positiva y significativa (-0,308;  $p < 0,01$ ) entre el consumo de medicamentos (según la Receta Electrónica) y la puntuación del Índice de Barthel.

La fragilidad, la multimorbilidad y la polifarmacia en ancianos incrementan la probabilidad de caídas, lo que a su vez aumenta el riesgo de hemorragias graves cuando se utilizan anticoagulantes (Deandrea et al., 2010).

En nuestra investigación hemos encontrado diferencias significativas en el nivel de dependencia entre los participantes que presentaban el criterio "Paciente con fibrilación auricular en tratamiento con anticoagulantes orales con un Pfeiffer  $\geq 8$  y/o PROFUND  $\geq 11$  además de un riesgo alto de caídas" y los que no lo presentaban, (siendo estos los dos grupos comparados) en el sentido de que los que presentan este criterio tienen un mayor nivel de dependencia ( $t=3.401$ ;  $p<.001$ ). Este resultado indica que hay diferencias estadísticamente significativas en el índice de Barthel entre los dos grupos comparados. Entre los que usan y no usan, respecto al Barthel. De esta manera los paciente que cumplen el criterio de desprescripción de NOCAs tienen menor Barthel.

En un estudio (Tan et al., 2022) se habla del 67 % de anticoagulados con una OR de 0.7, aunque ellos concluyen que no hubo diferencias entre los grupos de anticoagulados y no, al contrario que lo que ocurre con nuestra muestra, sin embargo no es comparable al no referirse al criterio estricto de desprescripción usado por nosotros, si no al consumo o no consumo de anticoagulantes.

La comparación entre pacientes de 80 a 84 años y aquellos de 85 años o más no reveló diferencias en los resultados clínicos. Este resultado respalda la suposición de que el estado funcional es más relevante clínicamente para los resultados clínicos que simplemente la edad de los pacientes. Además, comparamos pacientes aún vivos y ya fallecidos de la cohorte de enero de 2018 a mayo de 2020 y encontramos una tasa significativamente más alta de eventos cerebrovasculares isquémicos recurrentes en los pacientes fallecidos. Dado que los pacientes fallecidos probablemente tenían un peor estado funcional, este resultado respalda la adecuación de nuestra estimación de la tasa anual de eventos clínicos en pacientes con buen estado funcional. Por lo tanto, la tasa de eventos clínicos para pacientes con buen estado funcional no fue una sobreestimación, sino que es apropiada o incluso subestimada. (Frol et al., 2022)

Las benzodiazepinas son medicamentos potencialmente inapropiados en las personas mayores, debido a los cambios fisiológicos asociados con el envejecimiento. Las alteraciones farmacocinéticas y farmacodinámicas, las comorbilidades y los aspectos funcionales y sociales inherentes al envejecimiento hacen que esta población sea más vulnerable a sus múltiples efectos adversos, que incluyen efectos sobre el control postural, mayor riesgo de caídas, fracturas, dependencia, cambios cognitivos y accidentes de tráfico, dolor, depresión, menor satisfacción con la vida y mayor dificultad para dormir (Pereira et al., 2018).

Según las normas y directrices nacionales e internacionales, las benzodiazepinas no deben usarse durante más de 12 semanas en ninguna población (Llorca, 2005). Esto es

especialmente relevante en pacientes ancianos, para quienes, y según los criterios de Beers y STOPP/START (herramientas que proporcionan orientación para una prescripción segura en personas mayores), la prescripción incluso está desaconsejada (Gallagher & O'Mahony, 2008).

En la investigación de Vilaça et al., 2019, se analizó la asociación entre el uso de benzodiazepinas y el nivel de dependencia medido por el índice de Barthel. Los pacientes se dividieron en dos grupos: aquellos que no utilizaron benzodiazepinas (n = 435) y aquellos que sí las utilizaron (n = 265). Los resultados muestran que no hubo una asociación significativa entre el uso de benzodiazepinas y la Escala de Barthel (p = 0.096). Los porcentajes de pacientes dependientes e independientes fueron similares en ambos grupos: el 45.8% de los que no usaban benzodiazepinas y el 54.2% de los que sí las usaban estaban clasificados como dependientes en la Escala de Barthel. Esto sugiere que el uso de benzodiazepinas no tuvo un impacto significativo en la independencia funcional de los pacientes según la Escala de Barthel. (Vilaça et al., 2019). Nuestros resultados, por el contrario, si encuentran diferencias significativas entre el índice de Barthel de los participantes que presentan el criterio de desprescripción “tratamiento con benzodiazepinas y fármacos Z para Insomnio y ahora ausencia de insomnio en el mes anterior” y lo que no lo presentan, en el sentido de tener un mayor deterioro funcional los primeros (t=2.505; p<.013).

#### *OBJETIVO ESPECÍFICO 4: Conocer el deterioro cognitivo en el paciente Polimedcado.*

La polifarmacia puede llevar al deterioro cognitivo por varias razones. Primero, se ha encontrado que una variedad de medicamentos a menudo incluidos en la polifarmacia causan deterioro cognitivo además de los medicamentos psicotrópicos. Estos incluyen medicamentos anticolinérgicos, antagonistas de los receptores H2 de la histamina, medicamentos cardíacos, estatinas y antibióticos. Segundo, deben considerarse las interacciones entre diferentes medicamentos, ya que la polifarmacia conlleva el riesgo de acumulación del mismo efecto secundario o de varios efectos secundarios. Cada medicamento por sí solo podría no causar

efectos adversos; sin embargo, estas acumulaciones podrían llevar a una mayor ocurrencia de efectos adversos asociados con la polifarmacia, como el deterioro cognitivo. Tercero, se ha encontrado que los adultos mayores son más sensibles a la polifarmacia debido a una mayor frecuencia de comorbilidades, así como a la disminución relacionada con la edad en la capacidad de metabolizar medicamentos. El deterioro cognitivo podría no solo ser causado por medicamentos específicos, sino también por las interacciones entre medicamentos en el contexto de la condición física del paciente.

Las personas mayores tienen más probabilidades que los jóvenes de desarrollar deterioro cognitivo asociado con el uso de medicamentos. Una de las razones de esto es que las funciones renales y hepáticas a menudo están deterioradas en las personas mayores. Se sabe que la demencia y el delirium (un estado agudo de confusión) están asociados con la toxicidad de los medicamentos. Los medicamentos anticolinérgicos son causas comunes tanto de deterioro cognitivo agudo como crónico. Los fármacos psicoactivos, antidepresivos y anticonvulsivos pueden causar demencia y delirium. Además, los medicamentos no psicoactivos, como los antagonistas de los receptores H<sub>2</sub> de la histamina, corticosteroides, antiinflamatorios no esteroideos) y medicamentos cardíacos, pueden causar deterioro cognitivo agudo o crónico.

Los datos del estudio SHELTER (Zazzara et al., 2023) muestran una relación inversa entre el rendimiento cognitivo y la polifarmacia (> 10 sustancias). Sin embargo, el mismo estudio también encontró un uso inusualmente alto de sustancias psicoactivas en forma de prescripciones excesivas de antipsicóticos (35.6 %), tranquilizantes (35.3 %) y antidepresivos (31.8 %). La polifarmacia se asoció directamente con la presencia de dolor, lo que los autores interpretaron como una explicación para el uso frecuente de analgésicos (30 %) (Rodríguez et al., 2018; Thompson, 2019). Tanto las sustancias psicoactivas como numerosos analgésicos se consideran medicación potencialmente inadecuada para personas mayores y frágiles (García & López, 2017; Martínez, 2016) y (Alzner et al., 2016)

En comparación con la no polifarmacia, la polifarmacia excesiva se asoció directamente no solo con la presencia de enfermedades crónicas (Onder et al., 2012), Onder en un subanálisis del estudio SHELTER, en un Análisis transversal sobre 4,023 residentes de hogares de ancianos. Obtuvo, varios factores han mostrado asociaciones significativas con diferentes niveles de polifarmacia. Se encontró que el incremento de 10 años en la edad se asoció con una reducción en las probabilidades de polifarmacia tanto moderada (5-9 medicamentos) como excesiva ( $\geq 10$  medicamentos), con Odds Ratios de 0.98 (IC 95%: 0.90–1.07) y 0.85 (IC 95%: 0.74–0.96), respectivamente.

El deterioro cognitivo severo también mostró una asociación significativa, con una reducción marcada en las probabilidades de polifarmacia excesiva (OR 0.39, IC 95%: 0.26–0.57).

Por otro lado, la presencia de depresión se asoció con un aumento en las probabilidades de polifarmacia moderada (OR 1.43, IC 95%: 1.17–1.75) y excesiva (OR 1.81, IC 95%: 1.38–2.37). Los síntomas gastrointestinales mostraron una asociación positiva con polifarmacia excesiva (OR 1.73, IC 95%: 1.35–2.21), al igual que el dolor (OR 2.31, IC 95%: 1.80–2.97) y la disnea (OR 2.29, IC 95%: 1.61–3.27).

Estos hallazgos subrayan cómo la edad, el deterioro cognitivo, la depresión y diversos síntomas están estrechamente relacionados con el uso excesivo de medicamentos en poblaciones geriátricas en hogares de ancianos europeos.

El estudio de Alzner et al, comparando este estudio con el nuestro, se encontró que la polifarmacia excesiva estaba inversamente relacionada con la edad y la discapacidad en las actividades de la vida diaria, indicando que las personas más jóvenes y menos discapacitadas son más propensas a experimentar estos efectos adversos, como caídas, delirium y deterioro cognitivo. También se encontró una asociación negativa significativa entre la polifarmacia y diferentes niveles de deterioro cognitivo.

Por otro lado, nuestro estudio nos proporciona datos específicos sobre el nivel medio de deterioro cognitivo en una muestra de residentes en centros para personas mayores, indicando una puntuación media de deterioro cognitivo, encontrando un 39,7% de pacientes con demencia. También hallamos una correlación negativa significativa entre la puntuación del fototest y el número de medicamentos consumido, lo que nos indica la relación entre polifarmacia y deterioro cognitivo coincidiendo con los resultados de Alzner.

Un estudio transversal analizó datos de 193 residentes en residencias de ancianos en el distrito de Viseu, Portugal, entre septiembre de 2018 y junio de 2019, con una edad media de  $82.4 \pm 6.2$  años (rango de 65 a 95 años); el 72.5% (n = 140) eran mujeres. La polifarmacia mayor se presentó en el 80.8% de la población del estudio, que tomaba  $7.6 \pm 3.3$  medicamentos por día. Utilizando los Criterios de Beers, encontramos que el 79.3% tomaba medicamentos no apropiados. La polifarmacia no se asoció con la funcionalidad de los adultos mayores para realizar actividades de la vida diaria, pero sí se asoció con el deterioro cognitivo. Además, los pacientes que tomaban cinco o más medicamentos recetados por día (polifarmacia mayor) y consumían agentes psiquiátricos, gastrointestinales o antidiabéticos orales (independientemente de si se consideraban potencialmente inapropiados o no) tenían mayores probabilidades de mostrar deterioro cognitivo que aquellos que no lo hacían ( $p < 0.05$ ). Los residentes adultos mayores de las residencias de ancianos estudiadas se vieron potencialmente afectados por la polifarmacia y la polifarmacia inapropiada. El estudio de Caçador (Caçador et al., 2022) nos habla de que la polifarmacia no se asoció a una pérdida de la funcionalidad, pero sí con el deterioro cognitivo, tal y como aporta nuestro estudio.

Ambos estudios ofrecen información relevante sobre el deterioro cognitivo en adultos mayores, aunque desde perspectivas diferentes. Mientras que el estudio realizado por Caçador et al, se centra en las asociaciones entre la polifarmacia y el deterioro cognitivo, el nuestro proporciona datos descriptivos sobre el nivel medio de deterioro cognitivo en una población

específica. La combinación de estos enfoques podría proporcionar una comprensión más completa del impacto de la polifarmacia en el deterioro cognitivo en adultos mayores en centros residenciales.

Un estudio realizado en Japón, en una residencia de ancianos realizado por Niikawa et al, concluyó que cuando los adultos mayores en el análisis de medicamentos fueron estratificados por los puntajes del Examen Cognitivo Mini-Mental, la polifarmacia estaba presente en el 48.3% de aquellos con puntajes <24, y en el 25.7% de aquellos con puntajes  $\geq 24$  ( $\chi^2 = 26.76$ ,  $P < 0.001$ ). (Niikawa et al., 2017).

Tanto el estudio realizado en Japón como el nuestro, ambos apoyan el objetivo de la relación positiva entre el consumo de medicamentos y el deterioro cognitivo.

*OBJETIVO ESPECÍFICO 5: Determinar el riesgo de desnutrición en el paciente polimedicado que vive en un centro residencial.*

En la tercera edad y más aún si cabe en los residentes de centros residenciales para mayores, mantener una alimentación adecuada es fundamental para conservar la salud, el bienestar y la independencia. La falta de nutrientes puede afectar tanto el cuerpo como la mente, contribuyendo a un empeoramiento de las condiciones médicas y una recuperación más lenta tras enfermedades o lesiones. Los adultos mayores pueden experimentar una pérdida de apetito debido a diversas razones, como molestias físicas, dificultades para tragar, problemas cognitivos o emocionales, y el proceso natural de envejecimiento, lo que puede llevar a una falta de ingesta de alimentos y, en consecuencia, a la desnutrición.

A medida que las personas envejecen, es común que enfrenten múltiples problemas de salud que requieren el uso de varios medicamentos. Aunque estos tratamientos pueden permitir que muchos adultos mayores mantengan una vida activa y una buena calidad de vida, también conllevan un mayor riesgo de experimentar efectos secundarios no deseados.

Estudios realizados en países como Finlandia (Jyrkkä et al., 2011) y España (Maseda et al., 2016) han encontrado que el uso excesivo de medicamentos, conocido como polifarmacia, se relaciona con un mayor riesgo de desnutrición.

Otro estudio publicado en España, por Calero et al, *The Influence of Nutritional Risk in Elderly Patients Hospitalized for Bone Fracture*, (Calero-García et al., 2015), que el estado nutricional de los pacientes ancianos muestra una relación significativa con el declive y la plasticidad cognitivos. Además, este estudio demuestra diferencias significativas entre los grupos de riesgo nutricional y sin riesgo nutricional, siendo este último grupo el que muestra puntuaciones significativamente peores en los indicadores de funcionalidad cognitiva.

La polifarmacia puede implicar el consumo de medicamentos innecesarios o contraindicados, lo que aumenta la probabilidad de utilizar medicamentos que no son adecuados para la edad o la condición médica del paciente.

Nuestro estudio concluyó que existe una correlación inversa significativa respecto al número de medicamentos diferentes consumidos, de tal manera que a mayor número de medicamentos consumidos, peor es la puntuación en el cribado nutricional y, por lo tanto, mayor es el riesgo de desnutrición o malnutrición.

Estos hallazgos concuerdan con investigaciones previas, las cuales han demostrado que, en promedio, se utilizaban 7.3 medicamentos regulares. Además, se observó que el 43.3% de los participantes emplearon al menos un medicamento potencialmente inapropiado. Aquellos que usaron entre 0 y 5 medicamentos, en comparación con los que usaron seis o más (polifarmacia), mostraron una mayor probabilidad de estar en riesgo de desnutrición, con una OR ajustada de 1.97 (intervalo de confianza del 95%: 1.04-3.75). Se observó que los individuos en riesgo de desnutrición o con desnutrición utilizaron menos fármacos cardiovasculares y musculoesqueléticos en comparación con los bien nutridos. La exposición a medicamentos potencialmente inapropiados no demostró estar asociada con el estado nutricional. Asimismo,

aquellos que no estaban en polifarmacia, en comparación con los que sí lo estaban (tomaban seis o más medicamentos diarios), presentaron un mayor riesgo de desnutrición, con una aOR de 1.97 y un IC del 95% de 1.04-3.75. (Fiske et al., 2024)

La desnutrición se está convirtiendo en un fenómeno alarmante entre los adultos mayores institucionalizados y muchas veces se diagnostica de manera insuficiente. En la población general, esta condición tiene una tasa de prevalencia entre el 5% y el 12%, mientras que, en adultos institucionalizados, la prevalencia es tan alta como del 52% al 85%, dependiendo de los criterios y la metodología utilizada en cada estudio.

La prevalencia de desnutrición y riesgo de desnutrición en residentes de hogares de ancianos depende de múltiples factores, incluyendo las herramientas y criterios de evaluación utilizados, este aspecto es determinando en el estudio realizado (<https://link.springer.com/article/10.14283/jfa.2020.45>). Donde nos muestra la Iniciativa Global de Liderazgo para la Malnutrición (GLIM) como sugirió un proceso de dos pasos que comienza con el cribado de desnutrición y luego la evaluación para el diagnóstico y la gradación de la gravedad de la desnutrición.

De esta manera en este estudio (poner otra vez la bibliografía). Un tercio de los residentes fueron identificados como en riesgo de desnutrición o desnutridos mediante la herramienta de cribado MNA-SF. Posteriormente, los criterios GLIM confirmaron la desnutrición en un total de 16 (17%) participantes; es decir, 12 fueron clasificados como moderadamente desnutridos y 4 como severamente desnutridos.

Otro estudio publicado que aborda este mismo tema nos ofrece el puntaje promedio del MNA-SF fue de 10.35 (DE 2.22), lo que caracteriza en general a la población de ese estudio (residentes en residencias de ancianos) como en riesgo de desnutrición. Curiosamente, el índice de masa corporal (IMC) promedio aún se encontraba dentro del rango normal (25.27 kg/m<sup>2</sup>, DE 5.32). El promedio de fuerza de agarre (14.27 kg, DE 7.88), el puntaje SPPB (3.05, DE 2.65) y la

velocidad de la marcha habitual (0.55 m/s, DE 0.23) indicaban una severa limitación física y debilidad muscular. Sin embargo, el valor promedio de la circunferencia de la pantorrilla (33.49 cm, DE 3.990) tendía a estar dentro del rango de normalidad ( $\geq 31.0$  cm). Por otro lado, los puntajes promedio de AVD (2.96, DE 1.77) e IADL (0.75, DE 0.74) confirmaron la capacidad funcional reducida de nuestra muestra.

En el contexto de residencias de ancianos, caracterizado por pacientes extremadamente vulnerables y con comorbilidades, tanto la desnutrición como el deterioro físico son altamente prevalentes y ejercen una influencia negativa mutua. Datos previos del cohorte INCUR (que relaciona mayores niveles de Capacidad Intrínseca y menor riesgo de resultados adversos en la vida tardía) mostraron que aproximadamente dos tercios de los residentes estaban en riesgo de desarrollar desnutrición (58.7%) o ya estaban desnutridos (15.7%), según los puntajes del MNA-SF, (Hua et al., 2022b)

En las personas mayores, la desnutrición aumenta la morbilidad y la mortalidad, reduce la calidad de vida y prolonga la estancia hospitalaria. Además, la desnutrición se asocia con el deterioro del estado funcional, debilitamiento del sistema inmunológico, aumento del riesgo de infecciones, mala cicatrización de heridas y sarcopenia.

Nuestros resultados revelan que la puntuación de MNA mejoraba a la par que lo hacía el índice de Barthel. Caçador et al., (2021) concluyen en su trabajo, que el riesgo de desnutrición está relacionado con una mayor dependencia funcional y deterioro cognitivo, lo que coincide con nuestros resultados.

Estos datos también han sido corroborados por otros estudios, los cuales, obtuvieron una relación equivalente entre la desnutrición y la dependencia funcional. Se encontraron puntuaciones más bajas en la Escala de Barthel principalmente en adultos mayores malnutridos en comparación con aquellos con un mejor estado nutricional. Nuestra investigación mostró una correlación positiva entre el MNA y la Escala de Barthel ( $r = 0.4$ ,  $p < 0.0001$ ). En general, las

personas bien nutridas tienen un mejor desempeño en las actividades de la vida diaria. Otros estudio hablan del peso sin hacer mención del MNA (Jerez-Roig et al., 2017)

*OBJETIVO ESPECÍFICO 6: Conocer la fragilidad del paciente anciano polimedicado en centros residenciales.*

Un metaanálisis reciente de estudios que utilizan el Índice de Fragilidad informó que la fragilidad es un predictor significativo de mortalidad (Clegg et al., 2013). También se ha sugerido que la polifarmacia puede ser un factor explicativo de la asociación entre fragilidad y mortalidad en personas mayores (Pilotto et al., 2012). La polifarmacia es común en personas con fragilidad (Reeve et al., 2015). Tanto la fragilidad como la prefragilidad predicen significativamente el ingreso en hogares de ancianos (Clegg et al., 2013) y un metaanálisis informó una prevalencia muy alta de ambas condiciones (40,2 y 52,3%, respectivamente) en pacientes de hogares de ancianos, especialmente entre mujeres (Collard et al., 2012).

En el estudio SHELTER ( The Services and Health for Elderly in Long Term care), publicado por Zazzara et al., habla de la correlación entre la polifarmacia y la fragilidad. En su cohorte de pacientes residentes en residencias de ancianos, más del 50 % eran considerados como polimedcados, demostrando el aumento de mortalidad en esta población, la fragilidad y la discapacidad aumentaron mayormente el riesgo de muerte en la población del estudio (fragilidad: HR = 1.85, IC del 95%: 1.49-2.28; discapacidad: HR = 2.10, IC del 95%: 1.86-2.47). La polimedcación en este estudio estuvo asociada con un mayor riesgo de muerte (HR = 1.61, IC del 95%: 1.09-2.40).

Nuestro estudio ha demostrado un aumento del riesgo de caídas con el número de medicamentos prescritos en la receta electrónica.

En un metaanálisis publicado por Shao et al (Shao et al., 2023)habla del estudio de las caídas en los pacientes en residencias. Shao publica que existe una mayor incidencia de caídas de pacientes en residencias para aquellos que presentan antecedentes de caídas, el deterioro en

el desempeño de las actividades de la vida diaria (AVD), el insomnio y la depresión, (OR 1.37, 95% CI 1.09-1.71). Además, en este hablan de varios estudios donde se demuestran Odds Ratios significativas para la relación entre polifarmacia y caídas, como son; Alon et al en un estudio donde estudio la fracturas de cadera en los pacientes de las residencias apoyo una OR de 8 (Shao et al., 2023).

En la investigación de D Izza et al, en el Reino Unido, estudió la asociación de la medicación con las caídas obtenido una OR de 9 (Izza et al., 2020). En este último sí que encontró una relación más significativa con la medicación psicotrópica y las benzodiazepinas. Todos estos datos son avalados por nuestro estudio donde se encuentra una correlación de 0.305 significativa entre el riesgo de caídas y el número de medicamentos prescritos con receta electrónica.

En un estudio realizado por Bujalance Díaz et al, nos describe datos concluyentes con los nuestros (L. B. Díaz et al., 2020) para la relación entre caídas y la puntuación de Barthel. En estos resultados mientras mayor es el nivel de dependencia hay un mayor impacto clínico de esta sobre las caídas, de forma que en dependencia total (0-20): OR = 0.709 (IC del 95%: 0.422, 1.192;  $p = 0.709$ ), dependencia severa (21-60): OR = 1.861 (IC del 95%: 1.433, 2.416;  $p < 0.000$ ), dependencia moderada (61-90): OR = 1.037 (IC del 95%: 0.809, 1.330;  $p = 0.774$ ). De tal manera que comparando con los nuestros una correlación positiva de 0.305 y una  $p < 0.01$ , donde existe una correlación significativa entre el riesgo de caídas y la puntuación Barthel, indicando que a mayor independencia funcional existe menor riesgo de caídas.

En los estudios encontrados hasta el momento, (Hirose et al., 2014) la nutrición se ha asociado de igual manera que en nuestro estudio, en el sentido que, con peor estado nutricional, tienen mayor riesgo de caídas. De esta manera Hirose et al, presentan un modelo crudo, donde la presencia de cada componente, excepto las caídas, tenía más probabilidades de ser clasificada como desnutrición. En contraste, los participantes que habían sufrido caídas tenían menos

probabilidades de estar desnutridos. Observamos que la puntuación de actividades básicas de la vida diaria de aquellos que experimentaron caídas fue menor que la de aquellos que no las experimentaron ( $63.6 \pm 24.4$  vs  $47.3 \pm 34.3$ ,  $P < 0.001$ ). Esta relación entre caídas y desnutrición apareció a través del estado de ABVD, ya que esta asociación desapareció después de ajustar por el estado de actividades básicas de la vida diaria (OR 0.82, IC del 95%: 0.47-1.41).

En el trabajo de Dias (2020) donde se entrevistó a 35 pacientes en una residencia de ancianos de Brasil (Dias et al., 2020), concluye que la mayoría de los residentes que estaban en riesgo de desnutrición presentaban algo riesgo de caídas, además de no tener riesgo de lesiones por presión, también era común en este grupo que tenían un deterioro cognitivo y depresión además de demencia.

El trabajo de Kang más reciente, que estudia el riesgo de malnutrición, los niveles de albúmina y los efectos adversos en los pacientes ancianos (Kang et al., 2023), relata como la malnutrición en el momento de ingreso en un hospital era el mayor predictor de caídas.

*OBJETIVO ESPECÍFICO 7: Determinar un posible modelo predictor de calidad de vida en la población residente*

Existen estudios que han intentado apelar a modelos predictores en la calidad de vida final del residente, como son los realizados por Wang et al, (Wang et al., 2016), donde con modelos predictores basados en estudios de características cualitativas, realizando entrevistas clínicas, han concluido que son predictores: depresión, estado nutricional y estado de la comunicación de los residentes con el personal de la residencia. Estas variables también han sido compartidas por otros estudios (Maenhout et al., 2020) así como (Borowiak & Kostka, 2004), datos además compartidos con nuestro resultado, que también asocia las relaciones sociales con el modelo final que predice la calidad de vida.

En nuestro modelo afectan a la calidad de vida del residente en centros residenciales, la relaciones sociales, la calidad funcional y el consumo de medicamentos.

En un estudio (Roberts & Ishler, 2018) realizado por Restorick Roberts et al, concluye que la participación significativa de la familia es un factor modificable que puede mejorar potencialmente la calidad de vida de los residentes. Las instalaciones pueden volverse más orientadas a la familia fomentando la comunicación entre el personal y las familias, ayudando a los cónyuges y otros miembros de la familia a cumplir con el rol de cuidadores que desean desempeñar, y discutiendo las motivaciones de la familia para brindar cuidado personal durante las visitas. Este estudio además demuestra que la comunicación fluida de la familia con el personal de la residencia mejora la calidad de vida con el residente.

La variable de consumo de medicamentos tiene un impacto negativo de -0.306 en nuestro modelo predictor final. Hallazgo compartido con Muller et al, el cual proporciona modelos pronósticos para identificar a pacientes mayores en práctica general con multimorbilidad y polifarmacia que están en alto riesgo de deterioro en la calidad de vida relacionada con la salud, hospitalización, caídas/lesiones relacionadas con caídas, institucionalización y necesidad de cuidados de enfermería.

Los componentes de resultados, como caídas previas, estancias hospitalarias, reducción de calidad de vida y depresión fueron predictores importantes de estos resultados negativos de salud en nuestros modelos (González-González et al., 2021). Estos pueden considerarse señales de advertencia de un empeoramiento futuro e indicar que estos pacientes probablemente se beneficien de intervenciones para optimizar su medicación (Müller et al., 2020) . Estudios futuros deberían validar externamente los modelos y evaluar la efectividad de las intervenciones para la polifarmacia en pacientes de alto riesgo.

Si han aparecido modelos finales predictores, (González-González et al., 2021) , aunque no resalta en sus resultados claramente que se haya realizado en residencias de ancianos. En este modelo de Gonzalez-Gonzalez, se han considerado como variables predictoras (con una p significativa), estimando en un modelo de regresión logística ajustada a probabilidad:

- enfermedad coronaria (infarto de miocardio y/o angina de pecho) (0.216),
- medicamentos para trastornos relacionados con el metabolismo (0.274),
- corticosteroides sistémicos en lugar de corticosteroides inhalados para terapia de mantenimiento en EPOC moderada-severa (0.108),
- Inhibidor de la ECA o ARB en diabetes con evidencia de enfermedad renal (0.386),
- Estado funcional (0.557),
- Depresión (0.363) y
- Calidad de vida: EQ-5D, (4.175)

El modelo obtenido como resultado de nuestra investigación explica la calidad de vida de los residentes en centros geriátricos en base a tres factores principales: las relaciones sociales, la calidad funcional y el consumo total de medicamentos, de forma que las relaciones sociales por si solas explicarían hasta un 36,5% de la calidad de vida, las relaciones sociales y la capacidad funcional hasta un 37%. Y los tres factores en conjunto: relaciones sociales, capacidad funcional y consumo total de medicamentos explicarían un 37,5% de la puntuación en calidad de vida.

## 6. CONCLUSIONES

De acuerdo con nuestros resultados se puede concluir que:

1. Las personas mayores que viven en residencias presentan polifarmacia, que está relacionada con la medicación prescrita por un facultativo, no con el consumo de medicación autónomo del paciente.
2. Que los años de permanencia en residencia actúan de forma beneficiosa, por que disminuye el grado de polifarmacia de los residentes.
3. Los consumidores de medicación sin estar prescrita, automedicación, son sobre todo personas con estudios superiores.
4. Igualmente nos encontramos que todos los residentes presentan varios criterios de desprescripción LESS-CHRON, lo que significa que consumen fármacos que no están indicados para ellos.
5. El criterio de desprescripción que más se repite en los residentes es “Paciente con Suplementaos de Calcio/vitamina D para profilaxis de fractura y el paciente es incapaz de andar e índice de Barthel < 60” por lo que había que revisar este tratamiento en todos los residentes.
6. Gestionar de manera adecuada la polifarmacia es esencial para mitigar su impacto negativo en la salud cognitiva.
7. Se ha observado que en los pacientes en los que está indicada la desprescripción con benzodiazepinas o/y antidepresivos, disminuye la presencia de los criterios de desprescripción en relación con estos tratamientos, a medida que aumenta la edad, e igualmente a medida que aumenta el tiempo de permanencia en residencia.
8. El nivel de dependencia funcional de los residentes aumenta en relación con la polifarmacia y al número de criterios de desprescripción que presenta, o sea a la inadecuación del tratamiento.

9. También el deterioro cognitivo está relacionado con la polifarmacia, presentando mayor deterioro los residentes con mayor consumo de fármacos.
10. El riesgo nutricional de los residentes mejora a medida que estos llevan más tiempo en la residencia, aunque también se confirma que ha mayor número de criterios de desprescripción, y menor adecuación terapéutica, es mayor el riesgo nutricional.
11. Por último, se puede afirmar que el modelo que mejor predice la calidad de vida de los residentes incluye como factores predictores las relaciones sociales, la calidad funcional y el consumo total de medicamentos.

Por todo ello se puede afirmar que una revisión de la adecuación terapéutica, y la desprescripción adecuada correspondiente, es un factor que mejora la calidad de vida de las personas residentes en centros geriátricos.

## 7. LIMITACIONES

Una de las limitaciones del estudio es el escaso número de investigaciones previas sobre la desprescripción terapéutica en personas mayores, y sobre todo en residentes en centros geriátricos, lo que dificulta la comparación de nuestros resultados con otros previos.

También podemos considerar una limitación el que en los criterios de desprescripción utilizados en esta investigación no se incluyen analgésicos, ni antibióticos, dos grupos de fármacos que deberían tenerse en cuenta en este grupo de edad y que sería interesante incluir.

Por último, el hecho de que, al ser un grupo poblacional de edad avanzada, no ha sido posible llegar a un número de participantes mayor, ya que parte de los residentes eran excluidos debido a su estado cognitivo.

## 8. BIBLIOGRAFIA

- Alzner, R., Bauer, U., Pitzer, S., Schreier, M. M., Osterbrink, J., & Iglseider, B. (2016). Polypharmacy, potentially inappropriate medication and cognitive status in Austrian nursing home residents: results from the OSiA study. *Wiener Medizinische Wochenschrift (1946)*, 166(5–6), 161–165. <https://doi.org/10.1007/S10354-015-0428-8>
- American Geriatrics Society 2023 updated AGS Beers Criteria® for potentially inappropriate medication use in older adults. (2023). *Journal of the American Geriatrics Society*, 71(7), 2052–2081. <https://doi.org/10.1111/JGS.18372>
- Berry, S. D., Hayes, K., Lee, Y., Zhang, Y., Kim, D. H., Ko, D., Kiel, D. P., Daielo, L., Zhang, T., & Zullo, A. R. (2024). Fall risk and cardiovascular outcomes of first-line antihypertensive medications in nursing home residents. *Journal of the American Geriatrics Society*, 72(3), 682–692. <https://doi.org/10.1111/JGS.18702>
- bienestar | Definición | Diccionario de la lengua española | RAE - ASALE. (n.d.). Retrieved June 24, 2024, from <https://dle.rae.es/bienestar>
- BOE-A-2006-21990 Ley 39/2006, de 14 de diciembre, de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de dependencia. (n.d.). Retrieved June 24, 2024, from <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2006-21990>
- BOE-A-2023-16651 Real Decreto 675/2023, de 18 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1051/2013, de 27 de diciembre, por el que se regulan las prestaciones del Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia, establecidas en la Ley 39/2006, de 14 de diciembre, de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de dependencia. (n.d.). Retrieved June 24, 2024, from <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2023-16651>
- Borowiak, E., & Kostka, T. (2004). Predictors of quality of life in older people living at home and in institutions. *Aging Clinical and Experimental Research*, 16(3), 212–220. <https://doi.org/10.1007/BF03327386>
- Bowman, L., Mafham, M., Stevens, W., Haynes, R., Aung, T., Chen, F., Buck, G., Collins, R., & Armitage, J. (2018a). ASCEND: A Study of Cardiovascular Events IN Diabetes: Characteristics of a randomized trial of aspirin and of omega-3 fatty acid

- supplementation in 15,480 people with diabetes. *American Heart Journal*, 198, 135–144. <https://doi.org/10.1016/J.AHJ.2017.12.006>
- Bowman, L., Mafham, M., Stevens, W., Haynes, R., Aung, T., Chen, F., Buck, G., Collins, R., & Armitage, J. (2018b). ASCEND: A Study of Cardiovascular Events in Diabetes: Characteristics of a randomized trial of aspirin and of omega-3 fatty acid supplementation in 15,480 people with diabetes. *American Heart Journal*, 198, 135–144. <https://doi.org/10.1016/J.AHJ.2017.12.006>
- Bulloch, M. N., & Olin, J. L. (2014). Instruments for evaluating medication use and prescribing in older adults. *Journal of the American Pharmacists Association : JAPhA*, 54(5), 530–537. <https://doi.org/10.1331/JAPHA.2014.13244>
- Burato, S., Leonardi, L., Antonazzo, I. C., Raschi, E., Ajolfi, C., Baraghini, M., Chiarello, A., Delmonte, V., Di Castri, L., Donati, M., Fadda, A., Fedele, D., Ferretti, A., Gabrielli, L., Gobbi, S., Lughi, S., Mazzari, M., Pieraccini, F., Renzetti, A., ... Poluzzi, E. (2021). Comparing the Prevalence of Polypharmacy and Potential Drug-Drug Interactions in Nursing Homes and in the Community Dwelling Elderly of Emilia Romagna Region. *Frontiers in Pharmacology*, 11. <https://doi.org/10.3389/FPHAR.2020.624888>
- Burholt, V., Windle, G., Ferring, D., Balducci, C., Fagerström, C., Thissen, F., Weber, G., & Wenger, G. C. (2007). *Reliability and Validity of the Older Americans Resources and Services (OARS) Social Resources Scale in Six European Countries*. <https://academic.oup.com/psychsocgerontology/article/62/6/S371/560660>
- Burt, L. A., Billington, E. O., Rose, M. S., Raymond, D. A., Hanley, D. A., & Boyd, S. K. (2019). Effect of High-Dose Vitamin D Supplementation on Volumetric Bone Density and Bone Strength: A Randomized Clinical Trial. *JAMA*, 322(8), 736. <https://doi.org/10.1001/JAMA.2019.11889>
- Caçador, C., Teixeira-Lemos, E., Oliveira, J., Pinheiro, J., Mascarenhas-Melo, F., & Ramos, F. (2021). The Relationship between Nutritional Status and Functional Capacity: A Contribution Study in Institutionalised Portuguese Older Adults. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(7). <https://doi.org/10.3390/IJERPH18073789>
- Caçador, C., Teixeira-Lemos, E., Oliveira, J., Pinheiro, J., Teixeira-Lemos, L., & Ramos, F. (2022). The Prevalence of Polypharmacy and Potentially Inappropriate Medications and Its Relationship with Cognitive Status in Portuguese Institutionalized Older

- Adults: A Cross-Sectional Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(5). <https://doi.org/10.3390/IJERPH19052637>
- Calero-García, M. J., Ortega, A. R., Navarro, E., & Calero, M. D. (2017). Relationship between hospitalization and functional and cognitive impairment in hospitalized older adults patients. *Aging & Mental Health*, 21(11), 1164–1170. <https://doi.org/10.1080/13607863.2016.1220917>
- Calero-García, M. J., Ortega Martínez, A. R., Navarro González, E., & Calero, M. D. (2015). The influence of nutritional risk in elderly patients hospitalized for bone fracture. *International Archives of Medicine*. <https://doi.org/10.3823/1811>
- CENSO DE CENTROS RESIDENCIALES DE SERVICIOS SOCIALES EN ESPAÑA. (2022).
- Chau, R., Kissane, D. W., & Davison, T. E. (2021). Risk Factors for Depression in Long-term Care: A Prospective Observational Cohort Study. *Clinical Gerontologist*, 44(2), 112–125. <https://doi.org/10.1080/07317115.2019.1635548>
- Crecimiento de la inmigración. (n.d.). Retrieved May 2, 2024, from [https://www.ine.es/prodyser/demografia\\_UE/bloc-3a.html?lang=es](https://www.ine.es/prodyser/demografia_UE/bloc-3a.html?lang=es)
- Cuadrado, P., Cerezo, A. F., Manuel, J., Francisco, M., & Rodríguez, J. (2022). *The impact of population ageing on the labour force participation rate in Spain*. *Economic Bulletin* 3/2023. <https://doi.org/10.53479/33513>
- De Sanidad, M. (n.d.). *INFORMACIÓN Y ESTADÍSTICAS SANITARIAS 2023*. Retrieved June 18, 2024, from [www.sanidad.gob.es](http://www.sanidad.gob.es)
- Desarrollo urbano: Panorama general. (n.d.). Retrieved May 2, 2024, from <https://www.bancomundial.org/es/topic/urbandevelopment/overview>
- Dhamoon, R. K. (2011). Considerations on mainstreaming intersectionality. *Political Research Quarterly*, 64(1), 230–243. <https://doi.org/10.1177/1065912910379227>
- Dias, K. M., Herdman, T. H., Ferretti-Rebustini, R. E. de L., Lopes, C. T., & Santos, E. R. Dos. (2020). Relationships between nursing diagnoses and the level of dependence in activities of daily living of elderly residents. *Einstein (Sao Paulo, Brazil)*, 18, eAO5445. [https://doi.org/10.31744/EINSTEIN\\_JOURNAL/2020AO5445](https://doi.org/10.31744/EINSTEIN_JOURNAL/2020AO5445)
- Díaz, A., & -Autor, A. (2004). *Temas en torno a un debate sobre las migraciones internacionales Titulo*. [www.clacso.edu.ar](http://www.clacso.edu.ar)

- Díaz, L. B., Casuso-Holgado, M. J., Labajos-Manzanares, M. T., Barón-López, F. J., Pinero-Pinto, E., Romero-Galisteo, R. P., & Moreno-Morales, N. (2020). Analysis of Fall Risk Factors in an Aging Population Living in Long-Term Care Institutions in SPAIN: A Retrospective Cohort Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *17*(19), 1–10. <https://doi.org/10.3390/IJERPH17197234>
- Drusch, S., Le Tri, T., Ankri, J., Michelon, H., Zureik, M., & Herr, M. (2023). Potentially inappropriate medications in nursing homes and the community older adults using the French health insurance databases. *Pharmacoepidemiology and Drug Safety*, *32*(4), 475–485. <https://doi.org/10.1002/PDS.5575>
- ENVEJECIMIENTO EN RED, *30*, 2023. (n.d.). Retrieved May 2, 2024, from <https://envejecimientoenred.csic.es/wp-content/uploads/2023/10/enred-indicadoresbasicos2023.pdf>
- Estrategia en Cuidados Paliativos del Sistema Nacional de Salud*. (2010).
- Etkind, S. N., Lovell, N., Bone, A. E., Guo, P., Nicholson, C., Murtagh, F. E. M., & Higginson, I. J. (2020). The stability of care preferences following acute illness: A mixed methods prospective cohort study of frail older people. *BMC Geriatrics*, *20*(1), 1–13. <https://doi.org/10.1186/S12877-020-01725-2/FIGURES/2>
- Explicit criteria for determining inappropriate medication use in nursing home residents*. *UCLA Division of Geriatric Medicine - PubMed*. (n.d.). Retrieved June 18, 2024, from <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1888249/>
- Fiske, M., Moen, A., Mdala, I., & Straand, J. (2024). Malnutrition and Polypharmacy in Older Adult Patients Receiving Home Care Nursing Services: A Cross-sectional Study. *Journal of the American Medical Directors Association*, *25*(3), 526–531. <https://doi.org/10.1016/J.JAMDA.2023.11.016>
- Freyche, C., Zacarin, A., & Bagheri, H. (2022). Prescription de psychotropes potentiellement inappropriés chez les sujets âgés en Occitanie Ouest. *Therapies*, *77*(5), 541–548. <https://doi.org/10.1016/J.THERAP.2021.12.018>
- Frol, S., Hudnik, L. K., Serbec, L. P., Šabovič, M., & Oblak, J. P. (2022). Direct oral anticoagulants for secondary stroke prevention in patients over 80 years of age: the role of geriatric functional status. *Journal of Thrombosis and Thrombolysis*, *53*(3), 607–615. <https://doi.org/10.1007/S11239-021-02586-1>

- Gabriel, R., Muñiz, J., Vega, S., Moral, I., Pérez Castro, T. R., Rodríguez-Salvanés, F., Suárez, C., Novella, B., & Brotons, C. (2022). Cardiovascular risk in the elderly population of Spain. The EPICARDIAN risk score. *Revista Clínica Española (English Edition)*, 222(1), 13–21. <https://doi.org/10.1016/J.RCENG.2021.05.003>
- Gallagher, P., Ryan, C., Byrne, S., Kennedy, J., & O'Mahony, D. (2008). STOPP (Screening Tool of Older Person's Prescriptions) and START (Screening Tool to Alert doctors to Right Treatment). Consensus validation. *International Journal of Clinical Pharmacology and Therapeutics*, 46(2), 72–83. <https://doi.org/10.5414/CP46072>
- Gambassi, G., Lapane, K., Sgadari, A., Landi, F., Carbonin, P., Hume, A., Lipsitz, L., Mor, V., & Bernabei, R. (1998). Prevalence, Clinical Correlates, and Treatment of Hypertension in Elderly Nursing Home Residents. *Archives of Internal Medicine*, 158(21), 2377–2385. <https://doi.org/10.1001/ARCHINTE.158.21.2377>
- García Pliego, R. A., Baena Díez, J. M., Herreros Herreros, Y., & Acosta Benito, M. Á. (2022). Deprescripción en personas mayores: es el momento de pasar a la acción. *Atención Primaria*, 54(8). <https://doi.org/10.1016/J.APRIM.2022.102367>
- Global Aging | National Institute on Aging*. (n.d.-a). Retrieved May 2, 2024, from <https://www.nia.nih.gov/research/dbsr/global-aging>
- Global Aging | National Institute on Aging*. (n.d.-b). Retrieved May 2, 2024, from <https://www.nia.nih.gov/research/dbsr/global-aging>
- González-González, A. I., Meid, A. D., Dinh, T. S., Blom, J. W., van den Akker, M., Elders, P. J. M., Thiem, U., De Gaudry, D. K., Swart, K. M. A., Rudolf, H., Bosch-Lenders, D., Trampisch, H. J., Meerpohl, J. J., Gerlach, F. M., Flaig, B., Kom, G., Snell, K. I. E., Perera, R., Haefeli, W. E., ... Muth, C. (2021). A prognostic model predicted deterioration in health-related quality of life in older patients with multimorbidity and polypharmacy. *Journal of Clinical Epidemiology*, 130, 1–12. <https://doi.org/10.1016/J.JCLINEPI.2020.10.006>
- Gulla, C., Flo, E., Kjome, R. L. S., & Husebo, B. S. (2018). Deprescribing antihypertensive treatment in nursing home patients and the effect on blood pressure. *Journal of Geriatric Cardiology : JGC*, 15(4), 275–283. <https://doi.org/10.11909/J.ISSN.1671-5411.2018.04.011>

- Hanlon, J. T., & Schmader, K. E. (2022). The Medication Appropriateness Index: A Clinimetric Measure. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 91(2), 78–83.  
<https://doi.org/10.1159/000521699>
- Haque, R. (2009). *CLINICAL EXPERIENCE 2 Annals of Long-Term Care ARMOR: A Tool to Evaluate Polypharmacy in Elderly Persons*.
- Harnisch, M., Barnett, M. L., Coussens, S., Thomas, K. S., Olfson, M., Berhane, K., & Sacarny, A. (2024). Physician Antipsychotic Overprescribing Letters and Cognitive, Behavioral, and Physical Health Outcomes Among People With Dementia: A Secondary Analysis of a Randomized Clinical Trial. *JAMA Network Open*, 7(4), e247604. <https://doi.org/10.1001/JAMANETWORKOPEN.2024.7604>
- Hirose, T., Hasegawa, J., Izawa, S., Enoki, H., Suzuki, Y., & Kuzuya, M. (2014). Accumulation of geriatric conditions is associated with poor nutritional status in dependent older people living in the community and in nursing homes. *Geriatrics & Gerontology International*, 14(1), 198–205. <https://doi.org/10.1111/GGI.12079>
- Hua, N., Zhang, Y., Tan, X., Liu, L., Mo, Y., Yao, X., Wang, X., Wiley, J., & Wang, X. (2022a). Nutritional Status and Sarcopenia in Nursing Home Residents: A Cross-Sectional Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(24). <https://doi.org/10.3390/IJERPH192417013>
- Hua, N., Zhang, Y., Tan, X., Liu, L., Mo, Y., Yao, X., Wang, X., Wiley, J., & Wang, X. (2022b). Nutritional Status and Sarcopenia in Nursing Home Residents: A Cross-Sectional Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(24). <https://doi.org/10.3390/IJERPH192417013>
- HUENCHUAN Editora, S. (n.d.). *Desarrollo Social*. Retrieved May 2, 2024, from [www.cepal.org/es/suscripciones](http://www.cepal.org/es/suscripciones)
- INE. (2024a). *Índice de Envejecimiento por comunidad autónoma(1452)*. Indicadores de Estructura de La Población. <https://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=1452&L=0>
- INE. (2024b). *Proporción de personas mayores de cierta edad por provincia(48887)*. <https://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=48887&L=0>
- Informes Envejecimiento en red*. (2013).  
<http://envejecimiento.csic.es/documentos/documentos/enred-indicadoresbasicos2022.pdf>

- Informes Envejecimiento en red. (2022). *Informes Envejecimiento en red*.  
<http://envejecimiento.csic.es/documentos/documentos/enred-indicadoresbasicos2022.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística*. (n.d.).
- Izza, M. A. D., Lunt, E., Gordon, A. L., Gladman, J. R. F., Armstrong, S., & Logan, P. (2020). Polypharmacy, benzodiazepines, and antidepressants, but not antipsychotics, are associated with increased falls risk in UK care home residents: a prospective multi-centre study. *European Geriatric Medicine*, *11*(6), 1043–1050.  
<https://doi.org/10.1007/S41999-020-00376-1>
- Jerez-Roig, J., De Brito MacEdo Ferreira, L. M., De Araújo, J. R. T., & Lima, K. C. (2017). Functional decline in nursing home residents: A prognostic study. *PloS One*, *12*(5).  
<https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PONE.0177353>
- Jones, R. M., Simpson, G. M., & Stansbury, K. (2018). Informal support experiences of older African-American gay men living with HIV/AIDS. *Journal of Gay & Lesbian Social Services*, *30*(3), 209–219. <https://doi.org/10.1080/10538720.2018.1463886>
- Jung, S. Y., & Moon, K. J. (2023). Factors affecting self-care among community-dwelling hypertensive older adults: A cross-sectional study. *Nursing Open*, *10*(6), 3892.  
<https://doi.org/10.1002/NOP2.1647>
- Jyrkkä, J., Enlund, H., Lavikainen, P., Sulkava, R., & Hartikainen, S. (2011). Association of polypharmacy with nutritional status, functional ability and cognitive capacity over a three-year period in an elderly population. *Pharmacoepidemiology and Drug Safety*, *20*(5), 514–522. <https://doi.org/10.1002/PDS.2116>
- Kang, M. G., Choi, J. Y., Yoo, H. J., Park, S. Y., Kim, Y., Kim, J. Y., Kim, S. W., Kim, C. H., & Kim, K. Il. (2023). Impact of malnutrition evaluated by the mini nutritional assessment on the prognosis of acute hospitalized older adults. *Frontiers in Nutrition*, *9*.  
<https://doi.org/10.3389/FNUT.2022.1046985>
- Kutner, J. S., Blatchford, P. J., Taylor, D. H., Ritchie, C. S., Bull, J. H., Fairclough, D. L., Hanson, L. C., LeBlanc, T. W., Samsa, G. P., Wolf, S., Aziz, N. M., Currow, D. C., Ferrell, B., Wagner-Johnston, N., Zafar, S. Y., Cleary, J. F., Dev, S., Goode, P. S., Kamal, A. H., ... Abernethy, A. P. (2015). Safety and Benefit of Discontinuing Statin Therapy in the Setting of Advanced, Life-Limiting Illness: A Randomized Clinical Trial. *JAMA*

*Internal Medicine*, 175(5), 691–700.

<https://doi.org/10.1001/JAMAINTERNMED.2015.0289>

Lee, J. Y., Farrell, B., & Holbrook, A. M. (2019). Deprescribing benzodiazepine receptor agonists taken for insomnia: a review and key messages from practice guidelines.

*Polish Archives of Internal Medicine*, 129(1), 839–845.

<https://doi.org/10.20452/PAMW.4391>

Lee, S. S., Schwemm, A. K., Reist, J., Cantrell, M., Andreski, M., Doucette, W. R., Chrischilles, E. A., & Farris, K. B. (2009). Pharmacists' and pharmacy students' ability to identify drug-related problems using TIMER (Tool to Improve Medications in the Elderly via Review). *American Journal of Pharmaceutical Education*, 73(3).

<https://doi.org/10.5688/AJ730352>

Liau, S. J., Zhao, M., Hamada, S., Gutiérrez-Valencia, M., Jadczyk, A. D., Li, L., Martínez-Velilla, N., Sakata, N., Fu, P., Visvanathan, R., Lalic, S., Roncal-Belzunce, V., & Bell, J. S. (2024). Deprescribing Opportunities for Frail Residents of Nursing Homes: A Multicenter Study in Australia, China, Japan, and Spain. *Journal of the American Medical Directors Association*, 25(5), 876–883.

<https://doi.org/10.1016/J.JAMDA.2024.01.015>

Liu, X., Steinman, M. A., Lee, S. J., Peralta, C. A., Graham, L. A., Li, Y., Jing, B., Fung, K. Z., & Odden, M. C. (2023). Systolic blood pressure, antihypertensive treatment, and cardiovascular and mortality risk in VA nursing home residents. *Journal of the American Geriatrics Society*, 71(7), 2131–2140. <https://doi.org/10.1111/JGS.18301>

López, R., Correspondencia, J. M., & M<sup>a</sup>, J. (n.d.). 53 175.

Lu, W., & Mao, Q. (2021). The effects of family follow-up nursing on elderly cognitive impairment patients' Barthel index scores and mental statuses. *American Journal of Translational Research*, 13(6), 6702. [/pmc/articles/PMC8290769/](https://pmc/articles/PMC8290769/)

Machón, M., Mosquera, I., Larrañaga, I., Martín, U., & Vergara, I. (2020). Socioeconomic inequalities in health among the elderly population in Spain. *Gaceta Sanitaria*, 34(3), 276–288. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2019.06.008>

Maenhout, A., Cornelis, E., Van de Velde, D., Desmet, V., Gorus, E., Van Malderen, L., Vanbosseghem, R., & De Vriendt, P. (2020). The relationship between quality of life in a nursing home and personal, organizational, activity-related factors and social

- satisfaction: a cross-sectional study with multiple linear regression analyses. *Aging & Mental Health*, 24(4), 649–658. <https://doi.org/10.1080/13607863.2019.1571014>
- Magallón Martínez, A., Pinilla Rello, A., Casajús Lagranja, P., García Aranda, A., Bueno Castel, M. del C., Caballero Asensio, R., Sevil Puras, M., & Abad Sazatornil, M. R. (2023). Pharmaceutical care for the patients admitted to a multidisciplinary complex chronic patient unit. *Farmacia Hospitalaria : Organo Oficial de Expresion Cientifica de La Sociedad Espanola de Farmacia Hospitalaria*, 47(3), 106–112. <https://doi.org/10.1016/J.FARMA.2023.01.004>
- Mancia, G., Kreutz, R., Brunström, M., Burnier, M., Grassi, G., Januszewicz, A., Muiesan, M. L., Tsioufis, K., Agabiti-Rosei, E., Algharably, E. A. E., Azizi, M., Benetos, A., Borghi, C., Hitij, J. B., Cifkova, R., Coca, A., Cornelissen, V., Cruickshank, J. K., Cunha, P. G., ... Kjeldsen, S. E. (2023). 2023 ESH Guidelines for the management of arterial hypertension the Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension: Endorsed by the International Society of Hypertension (ISH) and the European Renal Association (ERA). *Journal of Hypertension*, 41(12), 1874–2071. <https://doi.org/10.1097/HJH.0000000000003480>
- Maseda, A., Gómez-Caamaño, S., Lorenzo-López, L., López-López, R., Diego-Diez, C., Sanluís-Martínez, V., Valdiglesias, V., & Millán-Calenti, J. C. (2016). Health determinants of nutritional status in community-dwelling older population: the VERISAÚDE study. *Public Health Nutrition*, 19(12), 2220–2228. <https://doi.org/10.1017/S1368980016000434>
- McNeil, J. J., Wolfe, R., Woods, R. L., Tonkin, A. M., Donnan, G. A., Nelson, M. R., Reid, C. M., Lockery, J. E., Kirpach, B., Storey, E., Shah, R. C., Williamson, J. D., Margolis, K. L., Ernst, M. E., Abhayaratna, W. P., Stocks, N., Fitzgerald, S. M., Orchard, S. G., Trevaks, R. E., ... Murray, A. M. (2018). Effect of Aspirin on Cardiovascular Events and Bleeding in the Healthy Elderly. *New England Journal of Medicine*, 379(16), 1509–1518. [https://doi.org/10.1056/NEJMOA1805819/SUPPL\\_FILE/NEJMOA1805819\\_DATA-SHARING.PDF](https://doi.org/10.1056/NEJMOA1805819/SUPPL_FILE/NEJMOA1805819_DATA-SHARING.PDF)
- Mejías-Trueba, M., Rodríguez-Pérez, A., Hernández-Quiles, C., Ollero-Baturone, M., Nieto-Martín, M. D., & Sánchez-Fidalgo, S. (2023). Feasibility of the Implementation of LESS-CHRON in Clinical Practice: A Pilot Intervention Study in Older Patients With Multimorbidity. *Innovation in Aging*, 7(5), igad042. <https://doi.org/10.1093/geroni/igad042>

- Miró, Ò., Jacob, J., Jorge García-Lamberechts, E., Piñera Salmerón, P., Llorens, P., Jiménez, S., Burillo-Putze, G., Javier Montero-Pérez, F., Aguiló, S., Gil-Rodrigo, A., Fernández Alonso, C., Alquézar-Arbé, A., Parra-Esquivel, P., José Fortuny Bayarri, M., González Tejera, M., Millán Soria, J., Cirera, I., Adroher, M., Martín Mojarro, E., ... Julián-Jiménez, A. (n.d.). *Sociodemographic characteristics, functional status, and health resource use of older patients treated in Spanish emergency departments: a description of the EDEN cohort.*
- Mouazer, A., Tsopra, R., Sedki, K., Letord, C., & Lamy, J. B. (2022). Decision-support systems for managing polypharmacy in the elderly: A scoping review. *Journal of Biomedical Informatics*, 130. <https://doi.org/10.1016/J.JBI.2022.104074>
- Müller, B. S., Uhlmann, L., Ihle, P., Stock, C., Von Buedingen, F., Beyer, M., Gerlach, F. M., Perera, R., Valderas, J. M., Glasziou, P., Van Den Akker, M., & Muth, C. (2020). Development and internal validation of prognostic models to predict negative health outcomes in older patients with multimorbidity and polypharmacy in general practice. *BMJ Open*, 10(10). <https://doi.org/10.1136/BMJOPEN-2020-039747>
- Nelson, M. R., Reid, C. M., Beilin, L. J., Donnan, G. A., Johnston, C. I., Krum, H., Storey, E., Tonkin, A., & McNeil, J. J. (2003). Rationale for a trial of low-dose aspirin for the primary prevention of major adverse cardiovascular events and vascular dementia in the elderly: Aspirin in Reducing Events in the Elderly (ASPREE). *Drugs & Aging*, 20(12), 897–903. <https://doi.org/10.2165/00002512-200320120-00004>
- Neziraj, M., Axelsson, M., Kumlien, C., Hellman, P., & Andersson, M. (2023). The STAIR OF KNOWLEDGE—a codesigned intervention to prevent pressure ulcers, malnutrition, poor oral health and falls among older persons in nursing homes in Sweden: development of a complex intervention. *BMJ Open*, 13(8). <https://doi.org/10.1136/BMJOPEN-2023-072453>
- Ng, B. J., Le Couteur, D. G., & Hilmer, S. N. (2018). Deprescribing Benzodiazepines in Older Patients: Impact of Interventions Targeting Physicians, Pharmacists, and Patients. *Drugs & Aging*, 35(6), 493–521. <https://doi.org/10.1007/S40266-018-0544-4>
- Niikawa, H., Okamura, T., Ito, K., Ura, C., Miyamae, F., Sakuma, N., Ijuin, M., Inagaki, H., Sugiyama, M., & Awata, S. (2017). Association between polypharmacy and cognitive impairment in an elderly Japanese population residing in an urban community.

*Geriatrics & Gerontology International*, 17(9), 1286–1293.

<https://doi.org/10.1111/GGI.12862>

Nørgaard, A., Jensen-Dahm, C., Gasse, C., Wimberley, T., Hansen, E. S., & Waldemar, G. (2020). Association of Benzodiazepines and Antidepressants With 180-Day Mortality Among Patients With Dementia Receiving Antipsychotic Pharmacotherapy: A Nationwide Registry-Based Study. *The Journal of Clinical Psychiatry*, 81(4).  
<https://doi.org/10.4088/JCP.19M12828>

*Normativa sobre datos personales: Ministerio de Hacienda*. (n.d.). Retrieved June 24, 2024, from [https://www.hacienda.gob.es/es-ES/EI%20Ministerio/Paginas/DPD/Normativa\\_PD.aspx](https://www.hacienda.gob.es/es-ES/EI%20Ministerio/Paginas/DPD/Normativa_PD.aspx)

O'Mahony, D., & Gallagher, P. F. (2008). Inappropriate prescribing in the older population: Need for new criteria. *Age and Ageing*, 37(2), 138–141.  
<https://doi.org/10.1093/ageing/afm189>

Onder, G., Project, for the S., Liperoti, R., Project, for the S., Fialova, D., Project, for the S., Topinkova, E., Project, for the S., Tosato, M., Project, for the S., Danese, P., Project, for the S., Gallo, P. F., Project, for the S., Carpenter, I., Project, for the S., Finne-Soveri, H., Project, for the S., Gindin, J., ... Project, for the S. (2012). Polypharmacy in Nursing Home in Europe: Results From the SHELTER Study. *The Journals of Gerontology: Series A*, 67A(6), 698–704. <https://doi.org/10.1093/GERONA/GLR233>

Ortega Martínez, A. R., & Calero García, M. J. (2015). Deterioro cognitivo, dependencia funcional y características sociodemográficas en ancianos con fracturas óseas. *EJIHPE: European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, ISSN 2174-8144, ISSN-e 2254-9625, Vol. 5, N°. 2, 2015, Págs. 221-232, 5(2), 221–232.  
<https://doi.org/10.1989/ejihpe.v5i2.114>

Rehan Sarwar, M., & Sarfraz, M. (n.d.). *medicina Influence of Education Level of Older Patients on Polypharmacy, Potentially Inappropriate Medications Listed in Beer's Criteria, and Unplanned Hospitalization: A Cross-Sectional Study in Lahore, Pakistan*.  
<https://doi.org/10.3390/medicina54040057>

Reid, I. R., & Bolland, M. J. (2020). Calcium and/or Vitamin D Supplementation for the Prevention of Fragility Fractures: Who Needs It? *Nutrients* 2020, Vol. 12, Page 1011, 12(4), 1011. <https://doi.org/10.3390/NU12041011>

- Rijksen, D. O. C., Zuidema, S. U., & De Haas, E. C. (2021a). Use of Benzodiazepines and Z-Drugs in Nursing Home Residents with Dementia: Prevalence and Appropriateness. *Journal of Alzheimer's Disease Reports*, 5(1), 871–879. <https://doi.org/10.3233/ADR-210041>
- Rijksen, D. O. C., Zuidema, S. U., & De Haas, E. C. (2021b). Use of Benzodiazepines and Z-Drugs in Nursing Home Residents with Dementia: Prevalence and Appropriateness. *Journal of Alzheimer's Disease Reports*, 5(1), 871. <https://doi.org/10.3233/ADR-210041>
- Roberts, A. R., & Ishler, K. J. (2018). Family Involvement in the Nursing Home and Perceived Resident Quality of Life. *The Gerontologist*, 58(6), 1033–1043. <https://doi.org/10.1093/GERONT/GNX108>
- Robles, J. E., & Robles, J. E. (2006). La incontinencia urinaria. *Anales Del Sistema Sanitario de Navarra*, 29(2), 219–231. [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1137-66272006000300006&lng=es&nrm=iso&tlng=es](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272006000300006&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
- Rodríguez-Pérez, A., Alfaro-Lara, E. R., Albiñana-Perez, S., Nieto-Martín, M. D., Díez-Manglano, J., Pérez-Guerrero, C., & Santos-Ramos, B. (2017). Novel tool for deprescribing in chronic patients with multimorbidity: List of Evidence-Based Deprescribing for Chronic Patients criteria. *Geriatrics & Gerontology International*, 17(11), 2200–2207. <https://doi.org/10.1111/GGI.13062>
- Rodríguez-Pérez, A., Alfaro-Lara, E. R., Sierra-Torres, M. I., Villalba-Moreno, Á., Nieto-Martín, M. D., Galván-Banqueri, M., & Santos-Ramos, B. (2019). Validation of the LESS-CHRON criteria: reliability study of a tool for deprescribing in patients with multimorbidity. *European Journal of Hospital Pharmacy : Science and Practice*, 26(6), 334–338. <https://doi.org/10.1136/EJHPHARM-2017-001476>
- Shao, L., Shi, Y., Xie, X. Y., Wang, Z., Wang, Z. A., & Zhang, J. E. (2023). Incidence and Risk Factors of Falls Among Older People in Nursing Homes: Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of the American Medical Directors Association*, 24(11), 1708–1717. <https://doi.org/10.1016/J.JAMDA.2023.06.002>
- Sluggett, J. K., Ooi, C. E., Gibson, S., Angley, M. T., Corlis, M., Hogan, M. E., Caporale, T., Hughes, G. A., Van Emden, J., & Bell, J. S. (2020). Simplifying Medication Regimens for People Receiving Community-Based Home Care Services: Outcomes of a Non-

- Randomized Pilot and Feasibility Study. *Clinical Interventions in Aging*, 15, 797.  
<https://doi.org/10.2147/CIA.S248377>
- Soriano, J. B., Alfageme, I., Miravittles, M., de Lucas, P., Soler-Cataluña, J. J., García-Río, F., Casanova, C., Rodríguez González-Moro, J. M., Cosío, B. G., Sánchez, G., & Ancochea, J. (2021). Prevalence and Determinants of COPD in Spain: EPISCAN II. *Archivos de Bronconeumología*, 57(1), 61–69.  
<https://doi.org/10.1016/j.arbres.2020.07.024>
- Springer, S. P., Mor, M. K., Sileanu, F., Zhao, X., Aspinall, S. L., Ersek, M., Niznik, J. D., Hanlon, J. T., Hunnicutt, J., Gellad, W. F., Schleiden, L. J., Thorpe, J. M., & Thorpe, C. T. (2020). Incidence and Predictors of Aspirin Discontinuation in Older Adult Veteran Nursing Home Residents at End of Life. *Journal of the American Geriatrics Society*, 68(4), 725–735. <https://doi.org/10.1111/JGS.16346>
- Staplin, N., de la Sierra, A., Ruilope, L. M., Emberson, J. R., Vinyoles, E., Gorostidi, M., Ruiz-Hurtado, G., Segura, J., Baigent, C., & Williams, B. (2023). Relationship between clinic and ambulatory blood pressure and mortality: an observational cohort study in 59 124 patients. *Lancet (London, England)*, 401(10393), 2041–2050.  
[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(23\)00733-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(23)00733-X)
- Subdirección General de Información, D. y P. (n.d.). Informe de impacto en la Infancia, la Adolescencia y la Familia del Proyecto de Ley de Presupuestos Generales del Estado para 2022. *Ministerio de Derechos Sociales y Agenda 2030*.
- Taveira, A., Macedo, A. P., Rego, N., & Crispim, J. (2022). Assessing equity and quality indicators for older people - Adaptation and validation of the Assessing Care of Vulnerable Elders (ACOVE) checklist for the Portuguese care context. *BMC Geriatrics*, 22(1). <https://doi.org/10.1186/S12877-022-03104-5>
- Trends and correlates of concurrent opioid and benzodiazepine and/or gabapentinoid use among Ontario nursing home residents - Hogan - 2023 - Journal of the American Geriatrics Society - Wiley Online Library*. (n.d.). Retrieved May 8, 2024, from <https://agsjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/jgs.18320>
- Trevissón-Redondo, B., López-López, D., Pérez-Boal, E., Marqués-Sánchez, P., Liébana-Presa, C., Navarro-Flores, E., Jiménez-Fernández, R., Corral-Liria, I., Losa-Iglesias, M., & Becerro-De-bengoa-vallejo, R. (2021). Use of the Barthel Index to Assess Activities of Daily Living before and after SARS-COVID 19 Infection of Institutionalized

Nursing Home Patients. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(14). <https://doi.org/10.3390/IJERPH18147258>

Turana, Y., Tenglawan, J., Chia, Y. C., Nathaniel, M., Wang, J. G., Sukonthasarn, A., Chen, C. H., Minh, H. Van, Buranakitjaroen, P., Shin, J., Siddique, S., Naites, J. M., Park, S., Teo, B. W., Sison, J., Ann Soenarta, A., Hoshide, S., Tay, J. C., Prasad Sogunuru, G., ... Kario, K. (2021). Hypertension and stroke in Asia: A comprehensive review from HOPE Asia. *Journal of Clinical Hypertension (Greenwich, Conn.)*, 23(3), 513–521. <https://doi.org/10.1111/JCH.14099>

*Una población envejecida*. (n.d.). Retrieved June 23, 2024, from [https://www.ine.es/prodyser/demografia\\_UE/bloc-1c.html?lang=es](https://www.ine.es/prodyser/demografia_UE/bloc-1c.html?lang=es)

Varas-Doval, R., Gastelurrutia, M. A., Benrimoj, S. I., Zarzuelo, M. J., Garcia-Cardenas, V., Perez-Escamilla, B., & Martínez-Martínez, F. (2020). Evaluating an implementation programme for medication review with follow-up in community pharmacy using a hybrid effectiveness study design: translating evidence into practice. *BMJ Open*, 10(9). <https://doi.org/10.1136/BMJOPEN-2019-036669>

Vilaça, A., Vieira, A., Fernandes, A., Ribeiro, D., & Esteves, I. (2019). *geriatrics Characterisation of Benzodiazepine Use in an Older Population Registered in Family Health Units in the Region of Minho, Portugal*. <https://doi.org/10.3390/geriatrics4010027>

Wang, P., Yap, P., Koh, G., Chong, J. A., Davies, L. J., Dalakoti, M., Fong, N. P., Tiong, W. W., & Luo, N. (2016). Quality of life and related factors of nursing home residents in Singapore. *Health and Quality of Life Outcomes*, 14(1). <https://doi.org/10.1186/S12955-016-0503-X>

WANG, Y., & YU, L. (2023). Effects of home follow-up nursing on Barthel index score and mental state in elderly patients with cognitive impairment. *Minerva Surgery*. <https://doi.org/10.23736/S2724-5691.23.10064-5>

Wise, M. G., & Tierney, J. (2022). Psychopharmacology in the Elderly: Why Does Age Matter? *The Psychiatric Clinics of North America*, 45(4), 471–476. <https://doi.org/10.1016/J.PSC.2022.07.004>

- Zazzara, M. B., Palmer, K., Vetrano, D. L., Carfi, A., & Graziano, O. (2021). Adverse drug reactions in older adults: a narrative review of the literature. *European Geriatric Medicine*, 12(3), 463–473. <https://doi.org/10.1007/S41999-021-00481-9>
- Zazzara, M. B., Villani, E. R., Palmer, K., Fialova, D., Corsonello, A., Soraci, L., Fusco, D., Cipriani, M. C., Denkinger, M., Onder, G., & Liperoti, R. (2023). Frailty modifies the effect of polypharmacy and multimorbidity on the risk of death among nursing home residents: Results from the SHELTER study. *Frontiers in Medicine*, 10. <https://doi.org/10.3389/FMED.2023.1091246>
- Zullo, A. R., Lee, Y., Lary, C., Daiello, L. A., Kiel, D. P., & Berry, S. D. (2021). Comparative effectiveness of denosumab, teriparatide, and zoledronic acid among frail older adults: a retrospective cohort study. *Osteoporosis International : A Journal Established as Result of Cooperation between the European Foundation for Osteoporosis and the National Osteoporosis Foundation of the USA*, 32(3), 565–573. <https://doi.org/10.1007/S00198-020-05732-2>