



**Universidad**  
Zaragoza

## Trabajo Fin de Grado

Programa de educación para la salud: correcto uso de la polifarmacia y prevención de la automedicación en la población anciana mayor de 80 años

Health education program: correct use of polypharmacy and prevention of self-medication in the elderly population over 80 years old

Autor:

Mario del Castillo Rodríguez

Directora:

Eva Benito Ruiz

Facultad de Ciencias de la Salud

2020/2021

# ÍNDICE

<b>1. RESUMEN .....</b>	<b>2</b>
<b>2. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>4</b>
<b>3. OBJETIVOS.....</b>	<b>7</b>
<b>4. METODOLOGÍA.....</b>	<b>8</b>
4.1 DIAGRAMA DE GANTT .....	8
4.2 BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA .....	8
4.3 DISEÑO DEL ESTUDIO .....	12
4.4 ÁMBITO.....	12
4.5 SUJETOS DEL ESTUDIO .....	12
4.6 DECLARACIÓN DE INTERESES.....	12
<b>5. DESARROLLO .....</b>	<b>13</b>
5.1 DETERMINACIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL PROGRAMA.....	13
5.2 VALORACIÓN DEL ESTADO DE SALUD Y DETERMINACIÓN DE NECESIDADES.....	13
5.3 ESTIMACIÓN DE RECURSOS DISPONIBLES .....	15
5.4 ESTABLECIMIENTO DE PRIORIDADES .....	15
5.5 ASIGNACIÓN DE RECURSOS NECESARIOS PARA REALIZAR LAS ACTIVIDADES.....	15
5.6 DIFUSIÓN DEL PROGRAMA .....	16
5.7 DETERMINACIÓN DE LAS ACTIVIDADES Y ELECCIÓN DE LA METODOLOGÍA DE INTERVENCIÓN .....	16
5.8 FASES DEL PROGRAMA .....	17
5.9 EVALUACIÓN DEL PROGRAMA.....	18
5.10 IMPLEMENTACIÓN Y DESARROLLO .....	18
<b>6. CONCLUSIONES.....</b>	<b>20</b>
<b>7. BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>21</b>
<b>8. ANEXOS .....</b>	<b>25</b>

## 1. RESUMEN

**Introducción:** Actualmente la población anciana está en constante crecimiento, suponiendo un aumento de la prevalencia de enfermedades crónicas, con el consiguiente mayor consumo de medicamentos con la finalidad de aliviar el dolor provocado por dichas patologías. Estos fármacos son en gran parte de las ocasiones usados de forma autónoma e inadecuada, resultando en la aparición de reacciones adversas que empeoran la situación de salud de los pacientes de mayor edad. Por tanto, resulta de gran importancia la educación en términos de los peligros de un incorrecto uso del tratamiento, y de estrategias para alcanzar una automedicación responsable y segura.

**Objetivo:** Diseñar un programa de educación para la salud dirigido al correcto manejo de la polifarmacia y prevención de la automedicación en el anciano mayor de 80 años en el Centro de Salud Rebolería en Zaragoza.

**Metodología:** Fue necesaria una revisión bibliográfica en bases de datos científicas, páginas web y revistas. Posteriormente, se hizo una lectura crítica de toda la información recaudada para seleccionar aquella que resultaba más adecuada para la realización del programa.

**Conclusiones:** El incorrecto manejo de la polifarmacia puede llegar a causar grandes daños en el estado de salud de los pacientes de mayor edad, es por ello que el personal de enfermería resulta clave en la prevención sobre este ámbito mediante la resolución de las dudas sobre el tratamiento farmacológico y el desarrollo de programas educativos que despierten el interés por la consulta con el profesional y por la adquisición de hábitos de vida saludables que permitan incluso evitar la toma de numerosos fármacos.

**Palabras clave:** "polifarmacia", "enfermería", "medicación", "prevención", "ancianos" y "riesgos"

## **ABSTRACT**

**Introduction:** Currently, the elderly population is constantly growing, assuming an increase in the prevalence of chronic diseases, with the consequent greater consumption of drugs in order to alleviate the pain caused by these pathologies. These drugs are largely used autonomously and inappropriately, resulting in the appearance of adverse reactions that worsen the health situation of older patients. Therefore, education is of great importance in terms of the dangers of an incorrect use of treatment, and of strategies to achieve a responsible and safe self-medication.

**Objective:** Design a health education program aimed at the correct management of polypharmacy and prevention of self-medication in the elderly over 80 years of age at the Rebojería Health Center in Zaragoza.

**Methodology:** A bibliographic review in scientific databases, web pages and journals was necessary. Subsequently, a critical reading of all the information collected was made to select the one that was most suitable for carrying out the program.

**Conclusions:** The incorrect management of polypharmacy can cause great damage to the health status of older patients, which is why the nursing staff is key in prevention in this area by resolving doubts about drug treatment and the development of educational programs that arouse interest in consulting with the professional and in acquiring healthy lifestyle habits that even allow avoiding taking many drugs.

**Keywords:** "polypharmacy", "nursing", "medication", "prevention", "elderly" and "risks"

## 2. INTRODUCCIÓN

El envejecimiento de la población es uno de los grandes temas de actualidad que está trayendo consigo numerosas consecuencias a nuestra sociedad. Dicho envejecimiento está instaurándose de forma extremadamente veloz, y de forma mundial. (1-2) Según datos del Banco Mundial, en el año 2019 la población de 65 años o más supone un 8,1% de la población mundial, y un 17,4% del total de la población en España. (3-4) (ANEXO I)

Una de las consecuencias sociales derivadas del gran porcentaje de población anciana, es una mayor demanda de medicamentos, debido a la presencia de pluripatologías que son tratadas en numerosas ocasiones con diferentes fármacos de forma simultánea, dando lugar a la llamada polifarmacia, en muchos casos gestionada de forma autónoma por el mismo paciente. (5)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la automedicación como “la selección y el uso de los medicamentos por parte de las personas, con el propósito de prevenir, aliviar o tratar síntomas o enfermedades leves que ellas mismas puedan identificar”. (6)

Se debe partir desde la premisa de que un gran porcentaje de la población anciana está polimeditada, y que según estudios como el elaborado en EEUU por Church Sera, dicho porcentaje llega a ser del 65% en el contexto del uso regular de más de tres medicamentos y del 20% en términos de uso de hasta 10 prescripciones en una misma semana. (7-8)

Todo ello termina desembocando en una polifarmacia que muchas veces resulta difícil de gestionar por el paciente, que puede terminar tomándose fármacos que no debe, o acumulando aquellos que olvida tomar (9), llegando a tener fármacos innecesarios o fuera de prescripción en casa un 45% de la población española según un estudio de Hernández et al (10) o un 41,6% según Vacas Rodilla et al (11), y que en numerosas ocasiones está mal planteada desde el punto de vista médico respecto a la seguridad ante las posibles reacciones medicamentosas e interacciones que puedan ocurrir, o la prescripción de medicamentos potencialmente inapropiados (MPI) para estos grupos de edad debido a los cambios fisiológicos que están presentes en estos pacientes, y que pueden desencadenar un mayor riesgo de incapacidad, hospitalizaciones no previstas y mortalidad. (8,12).

Existen múltiples factores de riesgo para una mala prescripción y administración de fármacos en la población anciana, entre los cuales encontramos las variables farmacodinámicas; cambios en el sistema nervioso, existencia de déficits cognitivos o disminución de la densidad de los receptores, y farmacocinéticas; disminución de la absorción, del metabolismo hepático y de la eliminación renal, que se ven alteradas en esta población, y que muchas veces no se tienen en cuenta a la hora de la prescripción. (13)

Otro factor de riesgo de gran importancia es el alto índice de prescripción de MPI, definidos por los "Beer Criteria" como "aquellos cuyo uso debe ser evitado en personas mayores en general y en personas con determinadas enfermedades, y que deben ser prescritos con precaución en dosis bajas y controladas" (14). Algunos de ellos son; los antiinflamatorios no esteroideos (AINES), los antidepresivos, los antiepilépticos, los opioides o las benzodiacepinas. Su uso inapropiado genera una falsa sensación de seguridad que resulta en ciertas ocasiones en un uso indebido e incluso abusivo de los mismos (13,15) y que en algunos casos como con las benzodiacepinas pueden resultar en un aumento del riesgo de caídas, disfunciones cognitivas y posibilidad de desarrollo de demencia. (16)

Esta falsa sensación de seguridad respecto a algunos fármacos adquiere una mayor importancia al conocer que se estima que la prevalencia de dolor crónico en la población anciana se encuentra alrededor del 50%, del cual un 70% refiere dolor en múltiples sitios de forma simultánea (13), y que gran parte de los fármacos empleados de forma autónoma son aquellos administrados precisamente con la finalidad del alivio de dicho dolor crónico, como los AINES o el paracetamol, los cuales son MPI. (15)

Por último, debemos tener en cuenta, por un lado, el concepto de "cascada de medicación", debido a la confusión de un efecto adverso de un fármaco como síntoma de otra patología, recetando un nuevo medicamento para intentar solventarlo, aumentando así la ya de por sí preexistente polifarmacia del paciente (17), y por otro lado la exclusión de los ancianos en las muestras de muchos ensayos clínicos previos a la comercialización de un medicamento, extrapolando así los datos de seguridad y eficacia obtenidos en dichos ensayos con población más joven. (18)

La automedicación se encuentra entre uno de los grandes problemas de la salud pública actual, como se puede observar según datos recogidos por la DGT que toman como fuente los datos del Sistema Nacional de Salud (SNS) de los años 2011, 2014 y 2017, donde el porcentaje de consumo de medicamentos no recetados ha ido in crescendo desde el 12,7% en el 2011 hasta la cifra del 15,3% registrada en el 2017 (19) (ANEXO II)

La prevención del incorrecto manejo de la medicación en los pacientes ancianos pasa por varios puntos; en primer lugar, la realización de una correcta prescripción, haciendo uso de los "Beers Criteria" (20), los criterios "STOPP START" (21), la herramienta ACOVE (22) o el Índice de uso Adecuado de Medicamentos (MAI) (23) (ANEXOS III, IV, V). También resulta interesante una revisión periódica del tratamiento farmacológico entre el personal médico y enfermero desde la consulta de atención primaria, valorando la efectividad, seguridad y adherencia al mismo, tratando de minimizar las preocupaciones del paciente, y actualizando la tarjeta sanitaria y la cartilla de tratamiento de los pacientes cada cierto tiempo. (24) El objetivo principal de la sanidad en este ámbito preventivo consiste en alcanzar el uso racional de medicamentos, definido por la OMS como "el hecho de recibir un medicamento apropiado para la necesidad clínica del paciente, en las dosis necesarias a sus requerimientos, por un tiempo adecuado y a un menor costo para él y la comunidad" (8).

La enfermería juega un papel fundamental en la prevención de la automedicación, mediante la detección de síntomas por una incorrecta prescripción medicamentosa, el fomento del autocuidado a los pacientes y las consultas de atención primaria, donde es especialmente importante la fármaco-divulgación, conocida como "el conjunto de acciones que acometen los profesionales con el objetivo de aportar información científicamente avalada, actualizada, confiable y segura sobre los medicamentos a los demás profesionales y a la población en general, logrando que se conduzcan al uso racional de medicamentos con dominio de beneficios y riesgos" (25)

Nos encontramos ante un gran problema de salud pública mundial debido al rápido envejecimiento de la población, con el consiguiente aumento de patologías crónicas y consumo de fármacos, pudiendo suponer el mal manejo de este un compromiso de la salud de los pacientes en esta franja etaria.

Es por ello que se considera oportuno y necesario el desarrollo de un programa de salud desde atención primaria enfocado al correcto manejo de la polifarmacia, fomentando el autocuidado y la consulta con el profesional en caso de dudas con los fármacos pautados.

### **3. OBJETIVOS**

#### GENERAL:

- Diseñar un programa de educación para la salud dirigido al correcto manejo de la polifarmacia y prevención de la automedicación en el anciano mayor de 80 años en el Centro de Salud Rebolería en Zaragoza.

#### ESPECÍFICOS:

- Aportar información básica a los pacientes y cuidadores sobre los peligros de los medicamentos potencialmente inapropiados más comúnmente recetados.
- Mejorar el nivel de conocimientos de ancianos y cuidadores acerca de los peligros de una incorrecta medicación.
- Fomentar la consulta con el personal de enfermería y médico en caso de dudas con la medicación prescrita.
- Promover el uso racional de la polifarmacia en el paciente anciano y la revisión periódica de la misma.
- Evitar el acúmulo de fármacos innecesarios o caducados en los domicilios.
- Informar a ancianos y cuidadores sobre cómo organizar correctamente la medicación que se deben tomar.

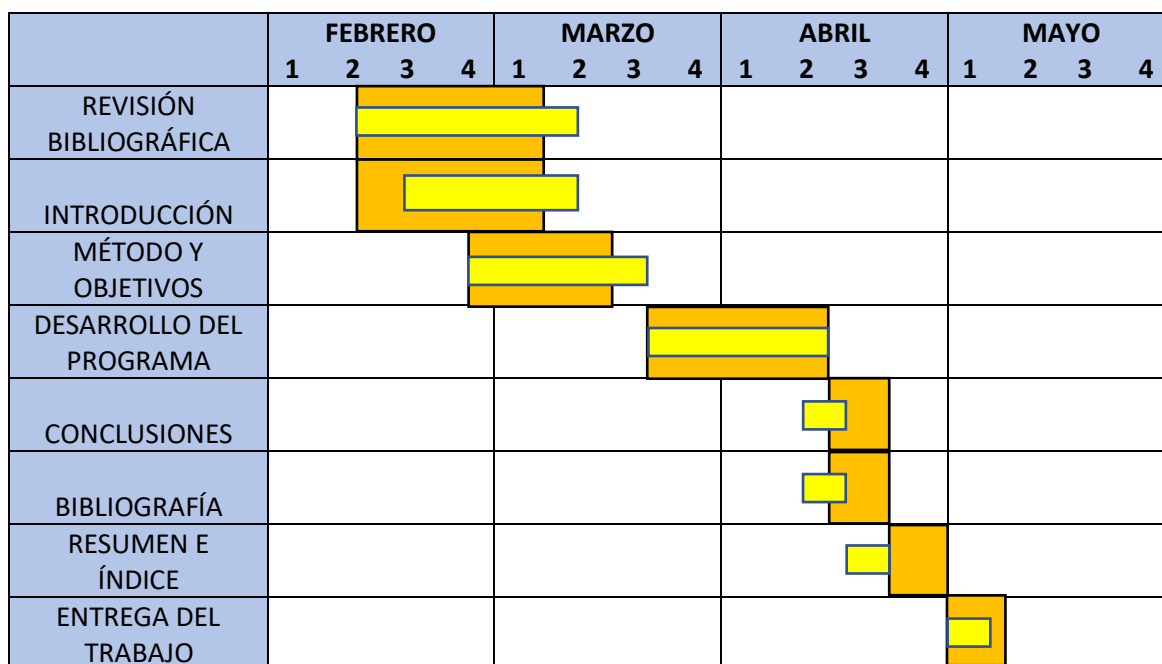


## 4. METODOLOGÍA

### 4.1 DIAGRAMA DE GANTT

Se ha elaborado un diagrama de Gantt para planificar la ejecución del programa. El color naranja se corresponde con el tiempo que se planteaba emplear, y el color amarillo con el tiempo empleado finalmente.

**Gráfica 1. Diagrama de Gantt**



Fuente: Elaboración propia

### 4.2 BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA

Para realizar la revisión bibliográfica se buscó en numerosas bases de datos como: PubMed, Scielo, Science Direct o Dialnet. Por otro lado, se han revisado y utilizado datos obtenidos a través de las páginas web de la OMS y de la DGT, y la Revista Española de Geriatria y Gerontología.

Los principales filtros empleados para la búsqueda y selección de los artículos han sido: texto completo, últimos 5 años, en inglés o en español. En el caso de PubMed también se ha filtrado la edad a "80 años o más" en una de las búsquedas.

En cuanto a los Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCs) utilizados, fueron: polifarmacia, enfermería, medicación, prevención, ancianos y riesgos, los cuales se han combinado gracias al operador booleano "AND".

Tras una lectura crítica de varios artículos, se seleccionaron aquellos que aportaban una información más relevante y adecuada para la realización del programa de salud. Posteriormente, se elaboró una tabla extrayendo la información más destacable de cada artículo seleccionado para un mejor manejo de los datos y una mayor facilidad a la hora de referenciar los mismos (Tabla 2).

**Tabla 1. Metodología de búsqueda bibliográfica**

<b>BASE DE DATOS</b>	<b>PALABRAS CLAVE</b>	<b>FILTROS</b>	<b>ARTÍCULOS ENCONTRADOS</b>	<b>ARTÍCULOS SELECCIONADOS</b>
<b>Pubmed</b>	Self medication in 80 aged people	Free full text, in the last 5 years, 80 and over: 80+ years	425	4
<b>Scielo</b>	Elderly AND self medication	year_cluster:("2017" OR "2018" OR "2016" OR "2019" OR "2020") AND la:("en" OR "es")	38	2
	Elderly AND Self medication AND risks	year_cluster:("2017" OR "2018" OR "2016" OR "2019" OR "2020") AND la:("en" OR "es")	8	2
	Polifarmacia AND ancianos	year_cluster:("2017" OR "2018" OR "2016" OR "2019" OR "2020") AND la:("en" OR "es")	30	2
<b>ScienceDirect</b>	Automedicación Y ancianos	Años 2016, 2017, 2018, 2019, 2020 y 2021	28	2
<b>Dialnet</b>	Automedicación AND ancianos		15	1

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 2. Información destacable de cada artículo seleccionado**

<b>Base de datos</b>	<b>Título del artículo</b>	<b>Información destacable</b>
<b>PubMed</b>	<b>Elder self-neglect: research and practice</b>	Aumento de la población anciana La falta de cuidado es definida por la "Elder Justice Act" como la "incapacidad, debido a un impedimento físico o mental o disminución de la capacidad para realizar el autocuidado esencial
	<b>Uso de analgésicos e o risco da automedicação em amostra de população urbana: estudo transversal</b>	En el tratamiento analgésico más utilizado se encuentran los AINEs, la dipirona y el paracetamol La práctica de automedicación analgésica es frecuente en las personas que padecen de dolor crónico La prescripción excesiva de opioides resulta en un uso indebido, abuso, e incluso uso recreativo de los mismos
	<b>Costs of potentially inappropriate medication use in residential aged care facilities</b>	Los daños potenciales de algunos medicamentos pueden ser mayores que los beneficios potenciales de los mismos Una polifarmacia inapropiada puede desencadenar en un mayor riesgo de incapacidad, hospitalizaciones no previstas y mortalidad Uso de los criterios de Beers (medicamentos potencialmente inapropiados = MPI) A pesar de las recomendaciones por los criterios de Beers para evitar los MPI, se ha demostrado una alta prevalencia del uso de los mismos, llegando a ser incluso de la mitad en los pacientes que están en residencias MPI a los que los ancianos están más expuestos es a los inhibidores de la bomba de protones, las benzodiazepinas y los antipsicóticos
	<b>Chronic Pain Management in the Elderly</b>	La prevalencia de dolor crónico en la población mayor está estimada en alrededor del 50%, refiriendo un dolor en múltiples sitios por el 70% Debemos tener en cuenta las variables farmacocinéticas y farmacodinámicas en la población anciana, ya que varían respecto al resto de población. Los posibles efectos adversos de los siguientes medicamentos deben ser considerados antes de prescribirlos a una persona mayor; AINEs, antidepresivos, antiepilépticos y opioides
<b>Scielo</b>	<b>Uso de benzodiazepinas en adultos mayores en América Latina</b>	Uso crónico asociado al abuso y dependencia (un estudio reporta un 92.6% de pacientes con síntomas de abstinencia), aumento del riesgo de caídas, disfunciones cognitivas y asociación con el desarrollo de demencia. Las más usadas son las de vida media larga, la más usada el diazepam. Patologías tratadas con BZD más comunes: síntomas ansiosos, insomnio y trastornos conductuales

	<b>Perceptions of pharmaceutical services among elderly people on polymedication</b>	La consulta farmacéutica es un importante instrumento de educación. Para los pacientes ancianos polimedcados es posible minimizar preocupaciones sobre la farmacoterapia, contribuir al autocuidado y promover el bienestar mediante la provisión de pautas farmacéuticas
	<b>Estrategias para optimizar el manejo farmacológico en el adulto mayor</b>	Grave problema de salud pública por acelerado proceso de envejecimiento de la población. Importancia de medir la calidad de la prescripción farmacológica (factor receta) Concepto de polifarmacia, polifarmacia inadecuada y sus riesgos Problema de la "cascada de medicación" Educar a los AM y sus cuidadores
	<b>Self-medication among participants of an Open University of the Third Age and associated factors</b>	Medicamentos más usados sin receta son los AINEs Motivos para mayor uso de la automedicación Cascada de medicación La mayoría de los medicamentos usados sin receta por los ancianos son MPI
	<b>Polypharmacy and potentially inappropriate medications for elder people in gerontological nursing</b>	Los ensayos clínicos previos a la comercialización de un medicamento suelen excluir a los ancianos en sus muestras Definición de MPI Participación de la enfermería gerontológica en la minimización de daños por uso de MPI Alta prevalencia de ancianos con MPI prescritos
	<b>Uso de estatinas en adultos mayores de 80 años</b>	Extrapolación de los datos de eficacia y seguridad entre pacientes de distinta edad respecto al uso de una misma medicación (estatinas)
<b>Science Direct</b>	<b>Automedicación y ancianos. La realidad de un botiquín casero</b>	Automedicación como primer paso antes de una demanda sanitaria Factores de riesgo de importancia Percepción errónea sobre la seguridad de los productos naturales o de herboristería Presencia de gran cantidad de acumulación de fármacos sin receta o caducados
	<b>Epidemiología del uso de medicamentos en el adulto mayor</b>	La multimorbilidad, la alta prevalencia de polifarmacia y la frecuente prescripción de MPI promueven el desarrollo de interacciones farmacológicas que dificultan predecir el real efecto que tendrá una determinada prescripción Cambios físicos en el anciano y sus consecuencias Conceptos de polifarmacia y polipatología Propuesta de estrategia de razonamiento clínico secuencial para evitar o ajustar el uso de MPI
<b>Dialnet</b>	<b>El papel de la enfermería en la automedicación del anciano</b>	Destaca la acumulación de medicamentos en los domicilios con presencia de fármacos caducados y fuera de prescripción crónica

Fuente: Elaboración propia

#### 4.3 DISEÑO DEL ESTUDIO

Este estudio corresponde a la realización de un programa de educación para la salud. Tiene por objetivo educar a la población anciana y a sus cuidadores acerca de la polifarmacia, los riesgos que esta trae consigo, y cómo evitar posibles problemas de salud por un mal manejo de esta.

El programa se divide en las siguientes fases; en primer lugar, la captación de los participantes, y posteriormente la impartición de sesiones educativas a pacientes y cuidadores en el centro de salud. Por último, se repartirán encuestas de satisfacción a los pacientes.

#### 4.4 ÁMBITO

El ámbito en el que se desarrolla el programa de salud es el Centro de Salud Rebolería, situado en el barrio de la Magdalena (Zaragoza, Sector II), que abarca una población aproximada de 20.000 personas, para posteriormente en función de su efectividad, poder realizarlo en otros centros de salud.

#### 4.5 SUJETOS DEL ESTUDIO

El programa está dirigido a la población mayor de 80 años cuyo centro de salud correspondiente sea el de Rebolería, y sus cuidadores, debido a la importancia de la educación en el ámbito farmacológico de estos últimos.

#### 4.6 DECLARACIÓN DE INTERESES

El autor declara no tener ningún conflicto de intereses en la realización del trabajo de fin de carrera.

## **5. DESARROLLO**

### 5.1 DETERMINACIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL PROGRAMA

#### GENERAL:

- Proporcionar estrategias que mejoren la comprensión y el manejo de la terapia farmacológica a los pacientes.

#### ESPECÍFICOS:

- Aportar información a pacientes y cuidadores sobre los peligros de un incorrecto manejo de la medicación.
- Otorgar indicaciones para un manejo eficaz de la medicación.
- Concienciar a los pacientes ancianos de la importancia de resolver las dudas sobre el tratamiento con el personal sanitario.

### 5.2 VALORACIÓN DEL ESTADO DE SALUD Y DETERMINACIÓN DE NECESIDADES

Se constata un aumento del porcentaje de población anciana (mayor de 65 años), suponiendo un 8,1% y un 17,4% del total de la población mundial y española, respectivamente, en el año 2019. (1,2) Respecto a la provincia de Zaragoza, según datos recogidos por el INE en el año 2020, en la provincia residen 972.528 personas, de las cuales 67.671 tienen 80 años o más, suponiendo un 6,95% de la población. (26)

Según diversos estudios (10, 11), se estima que el porcentaje de población con medicación fuera de prescripción o caducada, acumulada en su domicilio, se encuentra en alrededor del 40%.

Además, según datos recogidos por el SNS, la cifra de personas que se automedica y toma habitualmente medicamentos no recetados ha ascendido hasta el 15,3% del total de la población española, suponiendo uno de los principales problemas de salud pública actualmente. (19)

Así pues, resulta importante conocer los factores influyentes en una mala gestión de la medicación, y los factores de riesgo potencialmente modificables para evitar llegar a la necesidad de un tratamiento farmacológico compuesto por numerosos medicamentos.

Se han seleccionado los siguientes diagnósticos de enfermería como los principales a abarcar para la elaboración del programa de salud: (27, 28, 29)

**Tabla 3. Diagnósticos enfermeros**

<b>DIAGNÓSTICO NANDA</b>	<b>INTERVENCIONES NIC E INTERVENCIONES</b>	<b>RESULTADOS NOC E INDICADORES</b>
<b>Mantenimiento ineficaz de la salud (00099)</b>	<p><b>[1800] Ayuda con el autocuidado</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Establecer una rutina de actividades de autocuidado</li> </ul> <p><b>[5540] Potenciación de la disposición de aprendizaje</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controlar el dolor del paciente, según corresponda</li> </ul>	<p><b>[1855] Conocimiento: estilo de vida saludable</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 185536 Cuándo contactar con un profesional sanitario**</li> </ul> <p><b>[1805] Conocimiento: conducta sanitaria</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 180509 Uso seguro de la medicación prescrita**</li> </ul>
<b>Disposición para mejorar la gestión de la salud (00162)</b>	<p><b>[5618] Enseñanza: procedimiento/tratamiento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Explicar el procedimiento/tratamiento</li> </ul> <p><b>[7400] Orientación en el sistema sanitario</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Disponer un sistema de seguimiento con el paciente, según corresponda.</li> </ul>	<p><b>[1623] Conducta de cumplimiento: medicación prescrita</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 162312 Controla los efectos terapéuticos de la medicación*</li> </ul> <p><b>[1847] Conocimiento: manejo de la enfermedad crónica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 184709 Estrategias para manejar el dolor**</li> </ul>
<b>Incumplimiento del tratamiento (00079)</b>	<p><b>[5616] Enseñanza: medicamentos prescritos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Enseñar al paciente a reconocer las características distintivas de los medicamentos</li> </ul> <p><b>[2380] Manejo de la medicación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar los tipos y las cantidades de fármacos de venta libre utilizados</li> </ul>	<p><b>[1601] Conducta de cumplimiento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 160101 Confianza en el profesional sanitario sobre la información recibida*</li> </ul> <p><b>[1813] Conocimiento: régimen terapéutico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 181306 Descripción de la medicación prescrita**</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

\* Estos indicadores se evaluarán mediante la Escala 13: Frecuencia de aclarar por informe o conducta

1. Nunca demostrado	2. Raramente demostrado	3. A veces mostrado	4. Frecuentemente demostrado	5. Siempre demostrado
---------------------	-------------------------	---------------------	------------------------------	-----------------------

\*\* Estos indicadores se evaluarán mediante la Escala 20: Grado de información cognitiva que se comprende

1. Ningún conocimiento	2. Conocimiento escaso	3. Conocimiento moderado	4. Conocimiento sustancial	5. Conocimiento extenso
------------------------	------------------------	--------------------------	----------------------------	-------------------------

### 5.3 ESTIMACIÓN DE RECURSOS DISPONIBLES

Se dispone del personal de enfermería encargado de la impartición de las sesiones, el cual será de dos enfermeras del centro de salud. El resto de personal de enfermería y médico ayudarán en la tarea de difusión del programa a través de las consultas rutinarias con sus pacientes. Además, se cuenta con la sala de fisioterapia del mismo centro para la realización de las sesiones, la cual dispone de ordenador y proyector para la exposición de las sesiones.

### 5.4 ESTABLECIMIENTO DE PRIORIDADES

La educación para la salud forma parte indiscutible del proceso formativo de las personas. Los programas de prevención y educación sanitaria tienen como fin fomentar y proteger la salud, promocionando unos hábitos de vida saludables y deben realizarse en el medio en que las personas se desenvuelven, siendo el centro de salud un lugar idóneo para su realización.

El programa se centrará en educar a los pacientes ancianos y cuidadores en materia de estrategias para lograr un manejo efectivo y correcto de la medicación, y en la detección de los principales efectos adversos desencadenados por una mala gestión de esta.

### 5.5 ASIGNACIÓN DE RECURSOS NECESARIOS PARA REALIZAR LAS ACTIVIDADES

Los recursos humanos necesarios para la realización del programa se corresponden con dos enfermeras del centro de salud que colaboren de forma voluntaria en dicho programa y que recibirán la información necesaria para la impartición de las sesiones antes del desarrollo de estas.

En cuanto a los recursos materiales necesarios, se dispondrá de la sala de fisioterapia del centro de salud como aula para la impartición de las sesiones. Además, serán necesarios; posters divulgativos para colocar en las diferentes consultas, un ordenador, un proyector, un pastillero para cada asistente, bolis, folios, un mini folleto informativo con la información más importante sobre los medicamentos de los que se hablará en las sesiones, unas encuestas de conocimientos básicos que se entregarán en la primera y última



sesión para evaluar los conocimientos adquiridos, y unas encuestas de satisfacción que serán repartidas al finalizar la última sesión. (ANEXO VI)

Por último, se creará un correo electrónico asociado a una cuenta de "Zoom" donde los pacientes junto a sus cuidadores podrán conectarse a la sesión de forma online en caso de no poder acudir de forma presencial, y al cual podrán escribir en caso de tener cualquier duda.

#### 5.6 DIFUSIÓN DEL PROGRAMA

La captación de los asistentes al programa se realizará mediante la colocación de posters divulgativos en las puertas de las consultas, columnas y puntos clave del centro de salud. Además, se informará al personal sanitario del centro mediante el envío de un correo electrónico corporativo con la información sobre el programa de salud, y se les solicitará que difundan verbalmente durante la consulta a sus pacientes la existencia del programa y fomenten la asistencia al mismo.

#### 5.7 DETERMINACIÓN DE LAS ACTIVIDADES Y ELECCIÓN DE LA METOLOGÍA DE INTERVENCIÓN

Previamente al inicio del programa se hará una selección de dos enfermeras voluntarias para la impartición de las sesiones educativas y se realizará una búsqueda de todo el material e información necesarios para asegurar una correcta preparación y una mayor dinamicidad de cada sesión.

Las actividades que se van a realizar se dividen en 3 sesiones teórico-prácticas que conforman el total del programa de salud. Se realizará una sesión semanal de una hora y media de duración, en dos horarios, uno de ellos de 10:30 a 12, y otro de 17 a 18:30, para así favorecer la asistencia del mayor número de pacientes y cuidadores posible. A las sesiones podrán acudir tanto pacientes como cuidadores de estos que estén interesados en el programa, además de poder acceder al mismo de manera online en aquellos casos en que no sea posible acudir al centro de salud.

En las diferentes sesiones del programa de educación para la salud, se realizarán las siguientes actividades:

- Presentación de las enfermeras y pacientes para lograr un ambiente con más confianza y relajado.

- Evaluación de conocimientos sobre los riesgos de un incorrecto manejo de la medicación.
- Exposición de los riesgos por el uso indebido de los medicamentos más comúnmente usados.
- Identificación de la función de los principales medicamentos recetados en los pacientes asistentes.
- Explicación teórica sobre el peligro del acúmulo de medicamentos caducados o fuera de prescripción, y cómo identificarlos.
- Enseñanza de un correcto uso de los pastilleros para lograr un adecuado manejo de la medicación
- Al comienzo y final de cada sesión se dejarán unos minutos para que los pacientes puedan preguntar sus dudas a las enfermeras.
- Entrega de encuestas de conocimientos al inicio de la primera sesión y al final de la última de estas.
- Tras la finalización de todas las sesiones se entregará una encuesta de satisfacción.

#### 5.8 FASES DEL PROGRAMA

El programa de educación para la salud consta de dos fases, la primera consiste en la preparación del mismo, y la segunda en el desarrollo de las diferentes sesiones.

**Tabla 4. Fases del programa de salud**

FASES	ACTIVIDADES
<b>1ª Fase Preparación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Planteamiento de los objetivos</li> <li>➤ Estimación y asignación de los recursos necesarios</li> <li>➤ Establecimiento de prioridades</li> <li>➤ Planificación de las sesiones: búsqueda de enfermeras y material teórico</li> <li>➤ Difusión del programa y captación de pacientes</li> </ul>
<b>2ª Fase Desarrollo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Ejecución de las sesiones</li> <li>➤ Evaluación del programa</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

## 5.9 EVALUACIÓN DEL PROGRAMA

La evaluación del programa de salud se realizará mediante dos métodos.

El primero consistirá en la evaluación de adquisición de conocimientos básicos mediante la entrega de una encuesta de conocimientos previos a la primera de las sesiones, que se volverá a entregar tras la finalización de la sesión número 3. (ANEXO VII) En función de las respuestas obtenidas, se podrá evaluar si se han alcanzado los objetivos de aprendizaje que se habían propuesto.

Y el segundo de ellos será el reparto a los asistentes de una encuesta de satisfacción tras la impartición de la última sesión, dejando un margen para que estos puedan expresar aspectos a mejorar, los puntos que han encontrado más interesantes o sugerencias para posibles futuros programas. (ANEXO VIII)

De esta manera se pretende conocer si el programa ha resultado útil y entretenido.

## 5.10 IMPLEMENTACIÓN Y DESARROLLO

### ➤ **DESARROLLO DE LAS SESIONES**

#### **Sesión nº 1: ¿Somos conscientes?**

Para comenzar, las enfermeras recibirán a los asistentes a la sesión en la sala donde se impartirá esta. Se realizará una presentación del programa y del personal encargado de las sesiones, y se explicará el funcionamiento y la metodología de las mismas.

Tras ello, se repartirán unos formularios de conocimientos básicos a los pacientes para poder evaluar el nivel que tienen en este momento, y poder compararlo con el adquirido tras las sesiones educativas. (ANEXO VII)

A continuación, tendrá lugar una charla apoyada en una presentación en Power Point para presentar la información de manera más clara y visual sobre los puntos clave de la sesión:

En primer lugar, los riesgos del uso indebido de los medicamentos más comúnmente recetados en pacientes ancianos, tales como los AINES, las

benzodicepinas, los antidepresivos o los opioides, que pueden aumentar la posibilidad del padecimiento de demencias y del riesgo de caídas.

Se tratarán también los cambios biológicos (farmacocinéticos y farmacodinámicos) que sufre el cuerpo con los años, y cómo estos influyen en el funcionamiento y la pérdida de eficacia de numerosos fármacos, explicando conceptos como qué es la tolerancia a los medicamentos, qué es una sobredosis y qué se entiende por automedicación.

Otro punto importante que se expondrá en la sesión serán estrategias para llevar una vida más saludable con la finalidad de evitar un uso excesivo de los medicamentos. Se propondrán ideas como los paseos cardiosaludables que se realizan desde el mismo centro de salud de manera semanal, evitar dormir siestas de duración prolongada para asegurar una mejor calidad del sueño nocturno, la importancia de una correcta dieta para asegurar un buen estado de salud y la influencia de la socialización con el resto de personas como método para mejorar la salud mental.

Tras ello se les entregará un mini folleto con los puntos clave tratados en dicha presentación, y finalmente, se dejarán los últimos minutos de la sesión para resolver las posibles dudas que hayan podido surgir.

**Tabla 5. Descripción de la sesión nº1**

<b>Sesión nº 1: ¿Somos conscientes?</b>				
<b>ACTIVIDAD</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>METODOLOGÍA</b>	<b>MATERIAL</b>	<b>TIEMPO</b>
Presentación	Explicar la dinámica de las sesiones	Charla explicativa	-	25 min
Test de conocimientos iniciales	Valorar los conocimientos iniciales de los participantes del programa	Test en papel	Test de conocimientos básicos	10 min
Presentación sobre riesgos, cambios biológicos y estrategias	Informar sobre los riesgos que supone un incorrecto manejo de la medicación, los cambios biológicos del cuerpo humano y diferentes estrategias para evitar el consumo excesivo de fármacos	Charla informativa	Ordenador y proyector Presentación Power Point Mini folleto	45 min
Resolución de dudas	Aclarar las dudas que hayan surgido durante la sesión	Preguntas y respuestas	-	10 min

Fuente: Elaboración propia

## **Sesión nº 2: ¿Para qué sirve este medicamento? (ANEXO IX)**

- Identificación de la función de los fármacos pautados a cada paciente
- Exposición sobre la importancia de identificar y evitar los fármacos caducados y fuera de prescripción

## **Sesión nº 3: Organiza tu medicación (ANEXO X)**

- Aprendizaje del uso de pastillero semanal
- Enseñar estrategias y hábitos para un buen uso de la medicación prescrita
- Test de conocimientos post-programa y encuesta de satisfacción

## **6. CONCLUSIONES**

La falta de conocimientos sobre los riesgos de un incorrecto uso de los medicamentos supone un gran problema de salud pública a nivel mundial, propiciando ingresos, falta de adherencia a los tratamientos pautados y un empeoramiento en el nivel de salud de la población.

Mediante este programa de educación para la salud se ha tratado de mejorar esta situación aportando información básica pero clave sobre los riesgos potenciales de esta práctica, de los medicamentos inapropiados más comúnmente empleados, y enseñando estrategias para un correcto manejo y organización de la polifarmacia en el paciente anciano tanto a estos como a sus cuidadores.

A través de la consulta con el profesional sanitario es posible la resolución de dudas sobre los fármacos pautados que muchas veces terminan en un uso indebido o acúmulo de los mismos, con consecuencias negativas en el estado de salud de los pacientes.

El personal de enfermería resulta clave en la correcta comprensión del tratamiento farmacológico, y en el desarrollo de programas educativos que despierten el interés por la consulta con el profesional y por la adquisición de hábitos de vida saludables que permitan incluso evitar la toma de numerosos fármacos.

## 7. BIBLIOGRAFÍA

1. OMS | 10 datos sobre el envejecimiento y la salud. 2017 [cited 2021 April 4]; Available from: <https://www.who.int/features/factfiles/ageing/es/>
2. Dong X. Elder self-neglect: research and practice. Clinical Interventions in Aging [Internet]. 2017 [cited 4 April 2021]; Volume 12:949-954. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28652717/>
3. Población de 65 años de edad y más, hombres (% del total) [Internet]. Bancomundial.org. [cited 2021 Mar 7]. Available from: <https://datos.bancomundial.org/indicador/SP.POP.65UP.MA.ZS?end=2019&start=1960&type=shaded&view=chart&year=2019>
4. Población de 65 años de edad y más, total - Spain [Internet]. Bancomundial.org. [cited 2021 Mar 7]. Available from: <https://datos.bancomundial.org/indicador/SP.POP.65UP.TO?end=2019&locations=ES&start=1960&view=chart>
5. Casas-Vásquez P, Ortiz-Saavedra P, Penny-Montenegro E. Estrategias para optimizar el manejo farmacológico en el adulto mayor. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública [Internet]. 2016 [cited 4 April 2021];33(2):335. Available from: <https://www.scielosp.org/article/rpmesp/2016.v33n2/335-341/>
6. Medicamentos URL. CUIDÁ TU SALUD [Internet]. Gov.ar. [cited 2021 Apr 4]. Available from: [http://www.anmat.gov.ar/comunicados/Usa\\_responsablemente\\_los\\_medicamentos.pdf](http://www.anmat.gov.ar/comunicados/Usa_responsablemente_los_medicamentos.pdf)
7. Sera L, McPherson M. Pharmacokinetics and Pharmacodynamic Changes Associated with Aging and Implications for Drug Therapy. Clinics in Geriatric Medicine [Internet]. 2012 [cited 4 April 2021];28(2):273-286. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22500543/>
8. Salech F, Daniel Palma Q, Pablo Garrido Q. Epidemiología del uso de medicamentos en el adulto mayor. Revista Médica Clínica Las Condes [Internet]. 2016 [cited 4 April 2021];27(5):660-670. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S071686401630092X>

9. Franco Gambín IM, Valverde Freixinós A, Hernández Alcaraz C, Gutiérrez Galindo F, Belmonte Roda E, López Caballero I. El papel de la enfermería en la automedicación del anciano. Rev cient enferm [Internet]. 2016;(12). Available from: <http://dx.doi.org/10.14198/recien.2016.12.04>
10. Hernández E, LLamas J, Orenes M, Salmerón J, Tomás E. Educación sanitaria: el botiquín casero [Internet]. Dialnet. 2021 [cited 4 April 2021]. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3713527>
11. Vacas Rodilla E, Castellà Dagà I, Sánchez Giralt M, Pujol Algué A, Pallarés Comalada M, Balagué Corbera M. Automedicación y ancianos. La realidad de un botiquín casero. Atención Primaria [Internet]. 2009 [cited 4 April 2021];41(5):269-274. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0212656708000565>
12. Harrison S, Kouladjian O'Donnell L, Milte R, Dyer S, Gnanamanickam E, Bradley C et al. Costs of potentially inappropriate medication use in residential aged care facilities. BMC Geriatrics [Internet]. 2018 [cited 4 April 2021];18(1). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29325531/>
13. Schwan J, Sclafani J, Tawfik V. Chronic Pain Management in the Elderly. Anesthesiology Clinics [Internet]. 2019 [cited 4 April 2021];37(3):547-560. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31337484/>
14. Marques G, Rezende D, Silva I, Souza P, Barbosa S, Penha R et al. Polypharmacy and potentially inappropriate medications for elder people in gerontological nursing [Internet]. 2021 [cited 4 April 2021]. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-71672018000502440&lang=es](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672018000502440&lang=es)
15. Moreira de Barros G, Calonego M, Mendes R, Castro R, Faria J, Trivellato S et al. Uso de analgésicos e o risco da automedicação em amostra de população urbana: estudo transversal. Brazilian Journal of Anesthesiology [Internet]. 2019 [cited 4 April 2021];69(6):529-536. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31703816/>

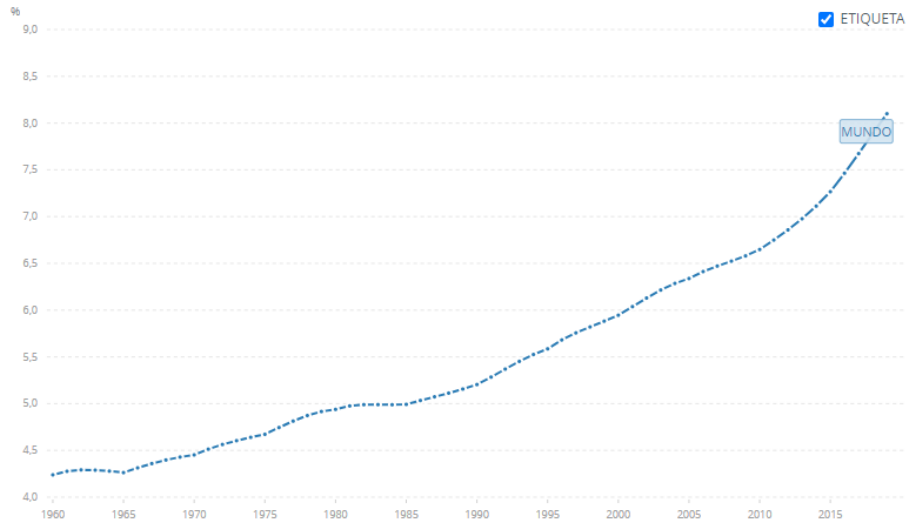
16. Gómez S, León T, Macuer M, Alves M, Ruiz S. Uso de benzodiazepinas en adultos mayores en América Latina [Internet]. 2021 [cited 4 April 2021]. Available from: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872017000300009&lang=es](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872017000300009&lang=es)
17. Santos A, Nogueira D, Borja-Oliveira C. Self-medication among participants of an Open University of the Third Age and associated factors [Internet]. 2021 [cited 4 April 2021]. Available from: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1809-98232018000400419&lang=es](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-98232018000400419&lang=es)
18. Penzzi González A. Use of statins in adults over 80 years old. Revista Virtual de la Sociedad Paraguaya de Medicina Interna [Internet]. 2020 [cited 4 April 2021];7(1):96-106. Available from: [http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2312-38932020000100096&lang=es](http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2312-38932020000100096&lang=es)
19. Demo [Internet]. Dgt.es. 2021 [cited 4 April 2021]. Available from: <https://www.dgt.es/revista/num252/mobile/index.html#p=63>
20. Fixen PharmD BCGP BCPS D. 2019 AGS Beers Criteria for Older adults. 2019 Nov 1;25(11):42-54. [cited 4 April 2021] Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ptdy.2019.10.022>
21. Delgado Silveira E, Muñoz García M, Montero Errasquin B, Sánchez Castellano C, Gallagher P, Cruz-Jentoft A. Prescripción inapropiada de medicamentos en los pacientes mayores: los criterios STOPP/START. Revista Española de Geriatria y Gerontología [Internet]. 2009 [cited 4 April 2021];44(5):273-279. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-geriatria-gerontologia-124-pdf-S0211139X09001310>
22. Oscanoa Espinoza, T., 2010. Evaluación de Calidad de la Prescripción Farmacológica en Adultos Mayores Vulnerables en el Hospital Nacional Guillermo Almenara. Lima – Perú. [online] Medicina.usmp.edu.pe. [cited 4 April 2021] Available at: [https://medicina.usmp.edu.pe/medicina/horizonte/2010\\_1/Art3\\_Vol10\\_N1.pdf](https://medicina.usmp.edu.pe/medicina/horizonte/2010_1/Art3_Vol10_N1.pdf)



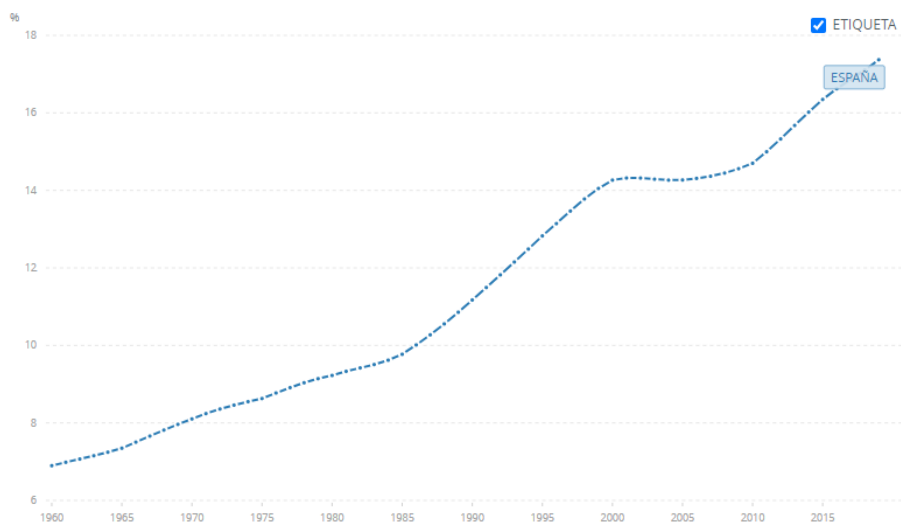
23. Use of the Medication Appropriateness Index [Internet]. Hqsc.govt.nz. 2019 [cited 4 April 2021]. Available from: <https://www.hqsc.govt.nz/assets/Medication-Safety/prescribing-toolkit/Use-of-the-Medication-Appropriateness-Index.pdf>
24. Caldas A, Sá S, Oliveira Filho V. Perceptions of pharmaceutical services among elderly people on polymedication [Internet]. 2020 [cited 4 April 2021]. Available from: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-71672020000500165&lang=es](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672020000500165&lang=es)
25. González Rodríguez P, Castillo Pérez V, Hernández Simón G, Quintana García E, Gutiérrez Gutiérrez M. Polifarmacia en el adulto mayor: ¿es posible su prevención? [Internet]. Scielo.sld.cu. 2014 [cited 4 April 2021]. Available from: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-31942014000500008](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942014000500008)
26. Población por provincias, edad (grupos quinquenales), Españoles/Extranjeros, Sexo y Año. [Internet]. INE. 2020 [cited 4 April 2021]. Available from: <https://www.ine.es/jaxi/Datos.htm?path=/t20/e245/p08/l0/&file=03002.px>
27. [Internet]. Www-nnnconsult-com.cuarzo.unizar.es. 2021 [cited 4 April 2021]. Available from: <https://www-nnnconsult-com.cuarzo.unizar.es:9443/nanda/99>
28. [Internet]. Www-nnnconsult-com.cuarzo.unizar.es. 2021 [cited 4 April 2021]. Available from: <https://www-nnnconsult-com.cuarzo.unizar.es:9443/nanda/162>
29. Nanda [Internet]. Mundoenfermero.com. 2021 [cited 4 April 2021]. Available from: <https://www.mundoenfermero.com/nandanocnic/nandadiag.php?coddiag=79>

## 8. ANEXOS

### ANEXO I: Gráficos de crecimiento de población anciana en el mundo y en España



Fuente: Población de 65 años de edad y más, hombres (% del total) [Internet]. Bancomundial.org. [cited 2021 Mar 7]. Available from: <https://datos.bancomundial.org/indicador/SP.POP.65UP.MA.ZS?end=2019&start=1960&type=shaded&view=chart&year=2019>



Fuente: Población de 65 años de edad y más, total - Spain [Internet]. Bancomundial.org. [cited 2021 Mar 7]. Available from: <https://datos.bancomundial.org/indicador/SP.POP.65UP.TO?end=2019&locations=ES&start=1960&view=chart>

## ANEXO II: Tabla % de automedicación en España

EDAD	2011	2014	2017
55-64	8,6%	13,5%	14,9%
65-74	6,9%	10,6%	9,4%
+74	4,5%	6,9%	8%
TOTAL	12,7%	-	15,3%

Fuente: Demo [Internet]. Dgt.es. 2021 [cited 4 April 2021]. Available from: <https://www.dgt.es/revista/num252/mobile/index.html#p=63>

## ANEXO III: Cambios de los Beers Criteria en 2019

Medication or medication class	Recommendation; rationale ( <i>changes to the 2015 criteria</i> )
<b>Anticholinergics</b>	
First-generation antihistamines	<b>Avoid;</b> clearance reduced with advanced age, and tolerance develops when used as hypnotic; risk of confusion, dry mouth, constipation, and other anticholinergic effects or toxicity
Antiparkinsonian agents (benztropine, trihexyphenidyl)	<b>Avoid;</b> not recommended for prevention of extrapyramidal symptoms with antipsychotics
Antispasmodics	<b>Avoid;</b> high anticholinergic and uncertain effectiveness
<b>Antithrombotics</b>	
Dipyridamole, oral short-acting	<b>Avoid;</b> may cause orthostatic hypotension, and more effective alternatives available; I.V. form acceptable to use in cardiac stress testing
<b>Anti-infective</b>	
Nitrofurantoin	<b>Avoid</b> in individuals with CrCL < 30 mL/min or long-term suppression; potential for pulmonary toxicity, hepatotoxicity, and peripheral neuropathy, especially with long-term use
<b>Cardiovascular</b>	
Peripheral alpha-1 blockers for treatment of hypertension	<b>Avoid use as antihypertensive;</b> high risk of orthostatic hypotension and associated harms, especially in older adults
Central-alpha agonists (clonidine, guanabenz, guanfacine, methylodopa, reserpine > 0.1 mg/d)	<b>Avoid clonidine as first-line antihypertensive. Avoid other CNS alpha-agonists as listed;</b> high risk of adverse CNS effects; may cause bradycardia and orthostatic hypotension
Disopyramide	<b>Avoid;</b> may induce heart failure in older adults because of potent inotropic action; strongly anticholinergic
Dronedarone	<b>Avoid in individuals with permanent atrial fibrillation or severe or recently decompensated heart failure;</b> worse outcomes have been reported in patients who have permanent atrial fibrillation or severe or recently decompensated heart failure
Digoxin for first-line treatment of atrial fibrillation or heart failure	<b>Avoid this rate control agent as first-line therapy for atrial fibrillation. Avoid as first-line therapy for heart failure. If used, avoid dosages &gt; 0.125 mg/d.</b> Atrial fibrillation: should not be used as first-line because <i>there are safer and more effective alternatives for rate control supported by high-quality evidence.</i> Heart failure: <i>evidence for benefits and harms of digoxin is conflicting and of lower quality; most but not all of the evidence concerns use in HF with EF. There is strong evidence for other agents as first-line therapy to reduce hospitalizations and mortality in adults with HF with EF.</i> Decreased renal clearance of digoxin may lead to increased risk of toxic effects. Further dose reduction may be necessary in those with Stage 4 or 5 chronic kidney disease.
Nifedipine, immediate release	<b>Avoid;</b> potential for hypotension; risk of precipitating myocardial ischemia
Amiodarone	<b>Avoid as first-line therapy for atrial fibrillation unless patient has heart failure or substantial left ventricular hypertrophy;</b> effective for maintaining sinus rhythm but has greater toxicities than other antiarrhythmics used in atrial fibrillation
<b>CNS</b>	
Antidepressants, alone or in combination (amitriptyline, amoxapine, clomipramine, desipramine, doxepin > 6 mg/d, imipramine, nortriptyline, paroxetine, protriptyline, trimipramine)	<b>Avoid;</b> high anticholinergic, sedating, and cause orthostatic hypotension
Antipsychotics, first (conventional) and second (atypical) generation	<b>Avoid, except in schizophrenia, bipolar disorder, or for short-term use as antiemetic during chemotherapy;</b> increased risk of cerebrovascular accident and greater rate of cognitive decline and mortality in persons with dementia; avoid for behavioral problems of dementia or delirium unless nonpharmacological options have failed or are not possible and the older adult is threatening substantial harm to self or others
Barbiturates	<b>Avoid;</b> high rate of physical dependence, tolerance to sleep benefits, greater risk of overdose at low dosages
Benzodiazepines (short, intermediate, and long-acting)	<b>Avoid;</b> older adults have increased sensitivity to and decreased metabolism with long-acting agents; increased risk of cognitive impairment, delirium, falls, fractures, and motor vehicle crashes; may be appropriate for seizure disorders, rapid eye movement sleep behavior disorder, benzodiazepine withdrawal, ethanol withdrawal, severe generalized anxiety disorder, and perioperative anesthesia
Meprobamate	<b>Avoid;</b> high rate of physical dependence and sedating
Nonbenzodiazepine, benzodiazepine receptor agonist hypnotics (Z drugs)	<b>Avoid;</b> adverse events similar to those of benzodiazepines in older adults; increased emergency department visits/hospitalizations; motor vehicle crashes; minimal improvement in sleep latency and duration
Ergoloid mesylates	<b>Avoid;</b> lack of efficacy
<b>Endocrine</b>	
Androgens	<b>Avoid unless indicated for confirmed hypogonadism with clinical symptoms;</b> potential for cardiac problems; contraindicated in men with prostate cancer
Desiccated thyroid	<b>Avoid;</b> concerns about cardiac effects
Estrogens with or without progestins	<b>Avoid systemic estrogen (oral, topical). Vaginal cream or vaginal tablets acceptable to use low dose for management of dyspareunia, recurrent lower urinary tract infections, and other vaginal symptoms;</b> carcinogenic potential; lack of cardio and cognitive protection
Growth hormone	<b>Avoid, except for patients diagnosed with growth hormone deficiency due to an established etiology;</b> impact on body composition is small and associated with edema, arthralgia, carpal tunnel syndrome, gynecomastia, and impaired fasting glucose
Insulin, sliding scale ( <i>insulin regimens containing only short- or rapid-acting insulin dosed according to current blood glucose levels without concurrent use of basal or long-acting insulin</i> )	<b>Avoid;</b> higher risk of hypoglycemia without improvement in hyperglycemia management regardless of care setting
Megestrol	<b>Avoid;</b> minimal effect on weight with increased risk of thrombotic events and possibly death in older adults
Sulfonylureas, long-acting (chlorpropamide, glimepiride, glyburide)	<b>Avoid;</b> chlorpropamide: long half-life and can cause prolonged hypoglycemia and SIADH; glimepiride and glyburide: higher risk of severe prolonged hypoglycemia
<b>GI</b>	
Metoclopramide	<b>Avoid, unless for gastroparesis with duration not to exceed 12 weeks except in rare cases;</b> can cause extrapyramidal effects, including tardive dyskinesia
Mineral oil, given orally	<b>Avoid;</b> potential for aspiration and adverse effects
PPIs	<b>Avoid scheduled use for &gt; 8 weeks unless for high-risk patients, erosive esophagitis, Barrett's esophagitis, pathological hypersecretory condition, or demonstrated need for maintenance treatment;</b> risk of Clostridium difficile infection, bone loss, and fractures
<b>Pain medications</b>	
Meperidine	<b>Avoid;</b> not effective in dosages commonly used and has a higher risk of neurotoxicity, including delirium, than other opioids
COX nonselective NSAIDs, oral	<b>Avoid chronic use, unless other alternatives are not effective and patient can take gastroprotective agent;</b> increased risk of GI bleeding or peptic ulcer disease in high-risk groups, including those > 75 years or taking oral or parenteral corticosteroids, anticoagulants, or antiplatelet agents; can increase blood pressure and induce kidney injury
Indomethacin, ketorolac, includes parenteral	<b>Avoid;</b> increased risk of GI bleeding/peptic ulcer disease and acute kidney injury; indomethacin is more likely than other NSAIDs to have adverse CNS effects
Skeletal muscle relaxants	<b>Avoid;</b> poorly tolerated by older adults because some have anticholinergic adverse effects, sedation, and increased risk of fractures
<b>Genitourinary</b>	
Desmopressin	<b>Avoid for treatment of nocturia or nocturnal polyuria;</b> high risk of hyponatremia

Medication or medication class	Recommendation; rationale (changes to the 2015 criteria)
<b>Cardiovascular</b>	
Heart failure (cilostazol, nondihydropyridine CCBs, NSAIDs, COX-2 inhibitors, thiazolidinediones, dronedarone)	<b>Avoid:</b> cilostazol; potential to increase mortality <b>Avoid in HFrEF:</b> nondihydropyridine CCBs; may promote fluid retention and/or exacerbate heart failure <b>Use with caution in patients with asymptomatic heart failure; avoid in patients with symptomatic heart failure:</b> NSAIDs, COX-2 inhibitors, and thiazolidinediones (may promote fluid retention and/or exacerbate heart failure); dronedarone (potential to increase mortality)
Syncope (AChEIs, nonselective peripheral alpha-1 blockers, tertiary TCAs, antipsychotics [chlorpromazine, thioridazine, olanzapine])	<b>Avoid:</b> AChEIs cause bradycardia; nonselective peripheral alpha-1 blockers cause orthostatic blood pressure changes; tertiary TCAs and antipsychotics increase risk of orthostatic hypotension and bradycardia
<b>CNS</b>	
Delirium (anticholinergics, antipsychotics, benzodiazepines, corticosteroids, H2-receptor antagonists, meperidine, Z drugs)	<b>Avoid:</b> potential of inducing or worsening delirium; avoid antipsychotics for behavioral problems of dementia and/or delirium unless nonpharmacological options have failed or are not possible and the older adult is threatening substantial harm to self or others; antipsychotics are associated with greater risk of cerebrovascular accident and mortality in patients with dementia
Dementia or cognitive impairment (anticholinergics, benzodiazepines, Z drugs, antipsychotics used chronically and "as needed")	<b>Avoid:</b> adverse CNS effects; avoid antipsychotics for behavioral problems of dementia and/or delirium unless nonpharmacological options have failed or are not possible and the older adult is threatening substantial harm to self or others; antipsychotics are associated with greater risk of cerebrovascular accident and mortality in patients with dementia
History of falls or fractures (antiepileptics, antipsychotics, benzodiazepines, Z drugs, antidepressants [TCAs, SSRIs, SNRIs], opioids)	<b>Avoid unless safer alternatives are not available: avoid antiepileptics except for seizure and mood disorders; avoid opioids except for pain management in setting of acute pain:</b> may cause ataxia, impaired psychomotor function, syncope, additional falls
Parkinson disease (antiemetics [metoclopramide, prochlorperazine, promethazine], all antipsychotics except quetiapine, clozapine, and pimavanserin)	<b>Avoid:</b> dopamine-receptor antagonists with potential to worsen parkinsonian symptoms
<b>GI</b>	
History of gastric or duodenal ulcers (aspirin > 325 mg/d, COX-2 non-selective NSAIDs)	<b>Avoid unless alternatives are not effective and patient can take gastroprotective agent:</b> may exacerbate existing ulcers or cause new/additional ulcers
<b>Kidney/urinary tract</b>	
Chronic kidney disease stage 4 or higher, CrCL < 30 mL/min (NSAIDs)	<b>Avoid:</b> may increase risk of acute kidney injury and further decline of renal function
Urinary incontinence in women (oral and transdermal estrogen, peripheral alpha-1 blockers)	<b>Avoid in women:</b> oral estrogen: lack of efficacy Peripheral alpha-1 blockers: aggravation of incontinence
Lower urinary tract symptoms, benign prostatic hyperplasia (strongly anticholinergic drugs, except antimuscarinics for urinary incontinence)	<b>Avoid in men:</b> may decrease urinary flow and cause urinary retention
<b>Drug-drug interactions</b>	
RAS inhibitor or potassium-sparing diuretics and another RAS inhibitor	<b>Avoid routine use in those with chronic kidney disease stage 3a or higher:</b> increased risk of hyperkalemia
Opioids and benzodiazepines	<b>Avoid:</b> increased risk of overdose
Opioids and gabapentin, pregabalin	<b>Avoid:</b> increased risk of severe sedation-related adverse events (respiratory depression and death)
Anticholinergic and anticholinergic	<b>Avoid:</b> increased risk of cognitive decline
Antidepressants (TCAs, SSRIs, and SNRIs), antipsychotics, antiepileptics, benzodiazepines, Z drugs, and opioids plus any combination of three or more of these CNS-active drugs	<b>Avoid total of three or more CNS-active drugs:</b> All: increased risk of falls Benzodiazepines and Z drugs: increased risk of fracture
Corticosteroids (oral or parenteral) plus NSAIDs	<b>Avoid:</b> increased risk of peptic ulcer disease or GI bleeding
Lithium plus ACEIs or loop diuretics	<b>Avoid:</b> increased risk of lithium toxicity
Peripheral alpha-1 blockers plus loop diuretics	<b>Avoid in older women:</b> increased risk of urinary incontinence
Phenytoin plus TMP-SMX	<b>Avoid:</b> increased risk of phenytoin toxicity
Theophylline plus cimetidine or ciprofloxacin	<b>Avoid:</b> increased risk of theophylline toxicity
Warfarin plus amiodarone or ciprofloxacin or macrolides (except azithromycin) or TMP-SMX or NSAIDs	<b>Avoid when possible:</b> increased risk of bleeding

Fuente: Fixen PharmD BCGP BCPS D. 2019 AGS Beers Criteria for Older adults. 2019 Nov 1;25(11):42–54. [cited 4 April 2021] Available from:

<http://dx.doi.org/10.1016/j.ptdy.2019.10.022>

## ANEXO IV: Criterios STOPP/START

Tabla 2

Criterios STOPP<sup>4</sup>: herramienta para la detección de prescripciones potencialmente inapropiadas en personas mayores. Las siguientes prescripciones de medicamentos son potencialmente inapropiadas en personas de 65 o más años

### A. Sistema cardiovascular

1. Digoxina a dosis superiores a 125 µg/día a largo plazo en presencia de insuficiencia renal<sup>b</sup> (aumento del riesgo de intoxicación)
2. Diuréticos de asa para los edemas maleolares aislados, sin signos clínicos de insuficiencia cardíaca (no hay evidencia de su eficacia; las medias compresivas son normalmente más apropiadas)
3. Diuréticos de asa como monoterapia de primera línea en la hipertensión (existen alternativas más seguras y efectivas)
4. Diuréticos tiazídicos con antecedentes de gota (pueden exacerbar la gota)
5. Bloqueadores beta no cardioselectivos en la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (riesgo de broncoespasmo)
6. Bloqueadores beta en combinación con verapamilo (riesgo de bloqueo cardíaco sintomático)
7. Uso de diltiazem o verapamilo en la insuficiencia cardíaca grado III o IV de la NYHA (pueden empeorar la insuficiencia cardíaca)
8. Antagonistas del calcio en el estreñimiento crónico (pueden agravar el estreñimiento)
9. Uso de la combinación de AAS y warfarina sin antagonistas H<sub>2</sub> (excepto cimetidina por su interacción con los anticoagulantes) o IBP (alto riesgo de hemorragia digestiva).
10. Dipiridamol como monoterapia para la prevención cardiovascular secundaria (sin evidencia de eficacia)
11. AAS con antecedentes de enfermedad ulcerosa péptica sin antagonistas H<sub>2</sub> o IBP (riesgo de hemorragia)
12. AAS a dosis superiores a 150 mg día (aumento del riesgo de sangrado, sin evidencia de una mayor eficacia)
13. AAS sin antecedentes de cardiopatía isquémica, enfermedad cerebrovascular, enfermedad arterial periférica o un antecedente oclusivo arterial (no indicada)
14. AAS para tratar un mareo no claramente atribuible a enfermedad cerebrovascular (no indicada)
15. Warfarina para un primer episodio de trombosis venosa profunda no complicado durante más de 6 meses (no se ha demostrado un beneficio adicional)
16. Warfarina para una primera embolia de pulmón no complicada durante más de 12 meses (no se ha demostrado beneficio)
17. AAS, clopidogrel, dipiridamol o warfarina con una enfermedad hemorrágica concurrente (alto riesgo de sangrado)

### B. Sistema nervioso central y psicofármacos

1. ATC con demencia (riesgo de empeoramiento del deterioro cognitivo)
2. ATC con glaucoma (posible exacerbación del glaucoma)
3. ATC con trastornos de la conducción cardíaca (efectos proarrítmicos)
4. ATC con estreñimiento (probable empeoramiento del estreñimiento)
5. ATC con un opiáceo o un antagonista del calcio (riesgo de estreñimiento grave)
6. ATC con prostatismo o con antecedentes de retención urinaria (riesgo de retención urinaria)
7. Uso prolongado (i.e. más de 1 mes) de benzodiazepinas de vida media larga (como clordiazepóxido, flurazepam, nitrazepam, clorazepato) o benzodiazepinas con metabolitos de larga acción (como diazepam) (riesgo de sedación prolongada, confusión, trastornos del equilibrio, caídas)
8. Uso prolongado (i.e. más de 1 mes) de neurolepticos como hipnóticos a largo plazo (riesgo de confusión, hipotensión, efectos extrapiramidales, caídas)
9. Uso prolongado de neurolepticos (i.e. más de 1 mes) en el parkinsonismo (es probable que empeoren los síntomas extrapiramidales)
10. Fenotiazinas en pacientes con epilepsia (pueden bajar el umbral convulsivo)
11. Anticolinérgicos para tratar los efectos secundarios extrapiramidales de los neurolepticos (riesgo de toxicidad anticolinérgica)
12. ISRS con antecedentes de hiponatremia clínicamente significativa (hiponatremia inferior a 130 mmol/l no iatrogénica en los dos meses anteriores)
13. Uso prolongado (más de 1 semana) de antihistamínicos de primera generación, i.e. difenhidramina, clorfeniramina, ciclizina, prometazina (riesgo de sedación y efectos secundarios anticolinérgicos).

### C. Sistema gastrointestinal

1. Difenoxilato, loperamida o fosfato de codeína para el tratamiento de la diarrea de causa desconocida (riesgo de retraso diagnóstico, pueden agravar un estreñimiento con diarrea por rebosamiento, pueden precipitar un megacolon tóxico en la enfermedad inflamatoria intestinal, pueden retrasar la curación en la gastroenteritis no diagnosticada)
2. Difenoxilato, loperamida o fosfato de codeína para el tratamiento de la gastroenteritis infecciosa grave i.e. con diarrea sanguinolenta, fiebre elevada o afectación sistémica grave (riesgo de exacerbación o prolongación de la infección)
3. Proclorperazina o metoclopramida con parkinsonismo (riesgo de agravamiento del parkinsonismo)
4. IBP para la enfermedad ulcerosa péptica a dosis terapéuticas plenas durante más de 8 semanas (está indicada la suspensión o descenso de dosis más precoz para el

Tabla 2. (continuación)

tratamiento de mantenimiento/profiláctico de la enfermedad ulcerosa péptica, la esofagitis o la enfermedad por reflujo gastroesofágico)

5. Espasmolíticos anticolinérgicos en el estreñimiento crónico (riesgo de agravamiento del estreñimiento)

### D. Sistema respiratorio

1. Teofilina como monoterapia en la EPOC (existen alternativas más seguras y efectivas, riesgo de efectos adversos por el estrecho índice terapéutico)
2. Corticosteroides sistémicos en lugar de corticosteroides inhalados para el tratamiento de mantenimiento en la EPOC moderada-grave (exposición innecesaria a los efectos secundarios a largo plazo de los corticoides sistémicos)
3. Ipratropio inhalado en el glaucoma (puede agravar el glaucoma)

### E. Sistema musculoesquelético

1. AINE con antecedentes de enfermedad ulcerosa péptica o hemorragia digestiva, salvo con uso simultáneo de antagonistas H<sub>2</sub>, IBP o misoprostol (riesgo de reaparición de la enfermedad ulcerosa)
2. AINE con hipertensión moderada-grave (moderada: 160/100 mmHg-179/109 mmHg; grave: igual o superior a 180/110 mmHg) (riesgo de empeoramiento de la hipertensión)
3. AINE con insuficiencia cardíaca (riesgo de empeoramiento de la insuficiencia cardíaca)
4. Uso prolongado de AINE (más de 3 meses) para el alivio del dolor articular leve en la artrosis (los analgésicos sencillos son preferibles y normalmente son igual de eficaces para aliviar el dolor)
5. Warfarina y AINE juntos (riesgo de hemorragia digestiva)
6. AINE con insuficiencia renal crónica<sup>c</sup> (riesgo de deterioro de la función renal)
7. Corticosteroides a largo plazo (más de 3 meses) como monoterapia para la artritis reumatoide o la artrosis (riesgo de efectos secundarios sistémicos mayores de los corticoides)
8. AINE o colchicina a largo plazo para el tratamiento crónico de la gota cuando no existe contraindicación para el alopurinol (el alopurinol es el fármaco profiláctico de primera línea en la gota)

### F. Sistema urogenital

1. Fármacos antimuscarínicos vesicales con demencia (riesgo de mayor confusión y agitación)
2. Fármacos antimuscarínicos vesicales con glaucoma crónico (riesgo de exacerbación aguda del glaucoma)
3. Fármacos antimuscarínicos vesicales con estreñimiento crónico (riesgo de agravamiento del estreñimiento)
4. Fármacos antimuscarínicos vesicales con prostatismo crónico (riesgo de retención urinaria)
5. Bloqueadores alfa en varones con incontinencia frecuente, i.e. uno o más episodios de incontinencia al día (riesgo de polaquiuria y de agravamiento de la incontinencia)
6. Bloqueadores alfa con sonda vesical permanente i.e. sonda durante más de dos meses (fármaco no indicado)

### G. Sistema endocrino

1. Glibenclamida o clorpropamida con diabetes mellitus tipo 2 (riesgo de hipoglucemia prolongada)
2. Bloqueadores beta en la diabetes mellitus con frecuentes episodios de hipoglucemia, i.e. 1 o más episodios al mes (riesgo de enmascaramiento de los síntomas de hipoglucemia)
3. Estrógenos con antecedentes de cáncer de mama o tromboembolismo venoso (aumento del riesgo de recurrencia)
4. Estrógenos sin progestágenos en mujeres con útero intacto (riesgo de cáncer de endometrio)

### H. Fármacos que afectan negativamente a los propensos a caerse (1 o más caídas en los últimos tres meses)

1. Benzodiazepinas (sedantes, pueden reducir el sensorio, deterioran el equilibrio)
2. Neurolepticos (pueden causar dispraxia de la marcha, parkinsonismo)
3. Antihistamínicos de primera generación (sedantes, pueden reducir el sensorio)
4. Vasodilatadores de los que se sabe que pueden causar hipotensión en aquéllos con hipotensión postural persistente, i.e. descenso recurrente superior a 20 mmHg de la presión sistólica (riesgo de síncope, caídas)
5. Opiáceos a largo plazo en aquéllos con caídas recurrentes (riesgo de somnolencia, hipotensión postural, vértigo)

### I. Analgésicos

1. Uso a largo plazo de opiáceos potentes, i.e. morfina o fentanilo, como tratamiento de primera línea en el dolor leve a moderado (inobservancia de la escalera analgésica de la OMS)
2. Opiáceos regulares durante más de dos semanas en aquéllos con estreñimiento crónico sin uso simultáneo de laxantes (riesgo de estreñimiento grave)
3. Opiáceos a largo plazo en la demencia, salvo cuando están indicados en cuidados paliativos o para el manejo de un síndrome doloroso moderado/grave (riesgo de empeoramiento del deterioro cognitivo)

**Tabla 3**

Criterios START<sup>2</sup>: herramienta para llamar la atención del médico sobre tratamientos indicados y apropiados. Estos medicamentos debe ser considerados en personas de 65 o más años que tengan las siguientes enfermedades, cuando no exista contraindicación para su uso

**A. Sistema cardiovascular**

1. Warfarina en presencia de una fibrilación auricular crónica
2. AAS en presencia de una fibrilación auricular crónica, cuando la warfarina esté contraindicada pero no lo esté el AAS
3. AAS o clopidogrel con antecedentes bien documentados de enfermedad arteriosclerótica coronaria, cerebral o arterial periférica en pacientes en ritmo sinusal
4. Tratamiento antihipertensivo cuando la presión arterial sistólica sea normalmente superior a 160 mmHg
5. Estatinas con antecedentes bien documentados de enfermedad arteriosclerótica coronaria, cerebral o arterial periférica, cuando la situación funcional sea de independencia para las actividades básicas de la vida diaria y la esperanza de vida superior a 5 años
6. IECA en la insuficiencia cardíaca crónica
7. IECA tras un infarto agudo de miocardio
8. Bloqueadores beta en la angina crónica estable

**B. Sistema respiratorio**

1. Agonista beta-2 o anticolinérgico inhalado pautado en el asma o la EPOC leve a moderada
2. Corticosteroide inhalado pautado en el asma o la EPOC moderada a grave, cuando la FEV1 es inferior al 50%
3. Oxigenoterapia domiciliaria continua en la insuficiencia respiratoria tipo 1 ( $pO_2 < 8,0$  kPa [60 mmHg],  $pCO_2 < 6,5$  kPa [49 mmHg]) o tipo 2 ( $pO_2 < 8,0$  kPa [60 mmHg],  $pCO_2 > 6,5$  kPa [49 mmHg]) bien documentada

**C. Sistema nervioso central**

1. Levodopa en la enfermedad de Parkinson idiopática con deterioro funcional evidente y consecuente discapacidad
2. Antidepresivos en presencia de síntomas depresivos moderados a graves durante al menos tres meses

**D. Sistema gastrointestinal**

1. Inhibidores de la bomba de protones en la enfermedad por reflujo gastroesofágico grave o la estenosis péptica que precise dilatación.
2. Suplementos de fibra en la diverticulosis sintomática crónica con estreñimiento

**E. Sistema musculoesquelético**

1. Fármacos antirreumáticos modificadores de la enfermedad en la artritis reumatoide moderada a grave activa de más de 12 semanas de duración
2. Bifosfonatos en pacientes que reciben corticosteroides orales a dosis de mantenimiento
3. Suplementos de calcio y vitamina D en pacientes con osteoporosis conocida (evidencia radiológica o fractura por fragilidad previa o cifosis dorsal adquirida)

**F. Sistema endocrino**

1. Metformina en la diabetes mellitus tipo 2  $\pm$  síndrome metabólico (en ausencia de insuficiencia renal)<sup>b</sup>
2. IECA o (ARA-2) en la diabetes con nefropatía, i.e. proteinuria franca en el sistemático de orina o microalbuminuria ( $> 30$  mg/24 h)  $\pm$  insuficiencia renal en la bioquímica
3. Antiagregantes plaquetarios en la diabetes mellitus si coexisten uno o más factores mayores de riesgo cardiovascular (hipertensión, hipercolesterolemia, consumo de tabaco)
4. Estatinas en la diabetes mellitus si coexisten uno o más factores mayores de riesgo cardiovascular

Fuente: Delgado Silveira E, Muñoz García M, Montero Errasquin B, Sánchez Castellano C, Gallagher P, Cruz-Jentoft A. Prescripción inapropiada de medicamentos en los pacientes mayores: los criterios STOPP/START. Revista Española de Geriatria y Gerontología [Internet]. 2009 [cited 4 April 2021];44(5):273-279. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-geriatria-gerontologia-124-pdf-S0211139X09001310>





**ANEXO VI: Tabla de recursos materiales y humanos**

<b>RECURSOS MATERIALES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO UNIDAD €</b>	<b>TOTAL €</b>
Posters divulgativos	100	0,3	30
Folios Din A4	Paquete de 500	-	3
Bolígrafos	50	0,20	10
Inmobiliario	Según el aula	0	0
Ordenador	1	0	0
Proyector	1	0	0
Mini folleto informativo (2 folios)	100	0,04	4
Encuestas de evaluación inicial/final	100	0,02	2
Encuestas de satisfacción	100	0,02	2
Pastilleros	30	11,99	359,7
<b>RECURSOS HUMANOS</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>€/SESIÓN</b>	<b>TOTAL</b>
Enfermera	2	40	240
<b>Presupuesto total: 650,7 €</b>			

Fuente: Elaboración propia

## **Anexo VII: Encuestas de conocimientos pre-post programa**

1. ¿Los fármacos tienen los mismos efectos adversos en todas las personas?

SÍ                      NO

2. ¿Es correcto tomar medicación que le fue prescrita hace tiempo y ya dejó de tomar?

SÍ                      NO

3. ¿Sabe para qué sirve la medicación que toma?

SÍ                      NO

4. Cuando tiene dudas con su medicación ¿a quién le suele preguntar?

FAMILIARES      AMIGOS      PROFESIONALES

5. ¿Suele tomar medicación que no le haya sido prescrita? Si la respuesta es SÍ, indique qué medicamentos y por qué los tomó.

SÍ                      NO

6. ¿Se organiza la toma de medicación de forma regular?

SÍ                      NO

7. ¿Cree que es peligroso dejar de tomar alguno de sus medicamentos pautados?

SÍ                      NO

Fuente: Elaboración propia

La evaluación se elaborará tomando como respuestas correctas las siguientes: 1 (NO) / 2 (NO) / 3 (SÍ) / 4 (Profesionales) / 5 (NO) / 6 (SÍ) / 7 (SÍ)

Puntuación total: \_\_\_ / 7

Porcentaje de aciertos: \_\_\_ / 100%

## ANEXO VIII: Encuesta de satisfacción

Rodee la opción que se corresponda con su nivel de satisfacción, teniendo en cuenta que:

- 1 = Nada de acuerdo
- 5 = Muy de acuerdo

1. La información recibida en el programa ha sido útil para mi vida diaria

1      2      3      4      5

2. He aprendido información nueva

1      2      3      4      5

3. El tiempo asignado a cada sesión ha sido el correcto

1      2      3      4      5

4. Las sesiones han sido entretenidas

1      2      3      4      5

5. Las enfermeras han resuelto mis dudas durante las sesiones

1      2      3      4      5

6. Recomendaría el programa a más personas

1      2      3      4      5

Sugerencias:

Fuente: Elaboración propia

Puntuación total: \_\_\_ / 30

Porcentaje de satisfacción: \_\_\_\_ / 100%

## **ANEXO IX: Desarrollo de la sesión n° 2**

Al inicio de esta sesión, se dejarán unos minutos para la resolución de dudas que tengan los participantes.

Posteriormente la sesión se dividirá en dos partes. La primera de ellas consistirá en la identificación de la función, a grandes rasgos, que tienen los medicamentos que los participantes tienen pautados. Esto se realizará con la ayuda de las hojas de prescripción que se les solicitará que traigan a esta sesión, y de las enfermeras que dirigirán la sesión.

La segunda parte consistirá en una exposición educativa sobre la importancia de evitar el acúmulo de medicamentos fuera de prescripción o caducados, y cómo identificarlos en sus hogares.

Por último, se volverán a dejar unos minutos para contestar las posibles dudas que hayan surgido.

### **Tabla descripción de la sesión n° 2**

<b>Sesión n° 2: ¿Para qué sirve este medicamento?</b>				
<b>ACTIVIDAD</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>METODOLOGÍA</b>	<b>MATERIAL</b>	<b>TIEMPO</b>
Resolución de dudas	Aclarar las dudas que tengan los asistentes	Preguntas y respuestas	-	10 min
Identificación de la función de los medicamentos	Mejorar los conocimientos sobre la medicación que cada paciente tiene pautada	Asociar cada medicamento con su función	Hoja de prescripción de cada paciente	35 min
Presentación sobre los peligros del acúmulo de medicamentos	Fomentar una medicación responsable Educar sobre los riesgos que tiene el acúmulo de medicamentos	Charla informativa	Ordenador Proyector Presentación Power Point	35 min
Resolución de dudas	Aclarar las dudas que hayan surgido durante la sesión	Preguntas y respuestas	-	10 min

Fuente: Elaboración propia

## **ANEXO X: Desarrollo de la sesión n° 3**

En esta última sesión se volverá a dejar los minutos iniciales para la resolución de dudas.

Posteriormente se enseñará a los asistentes a organizar la toma de medicación con la ayuda de pastilleros semanales. En primer lugar, se les pedirá que traten de organizarla en un folio, dividido en cada uno de los siete días de la semana y por ingestas (desayuno, comida, merienda y cena), según ellos las tomen normalmente. Posteriormente, y tras la revisión por las enfermeras encargadas de la sesión, se realizará la organización de la medicación, que previamente se les habrá solicitado que traigan a esta sesión, en los pastilleros que se les facilitará a cada paciente, y se propondrá una metodología y estrategias para seguir en sus domicilios con la finalidad de que esta actividad se vuelva una rutina semanal, proponiendo, por ejemplo, los domingos después de cenar como un buen momento para la organización de la medicación de la semana siguiente.

Por último, se volverán a repartir los mismos test de conocimientos básicos que se entregaron en la primera sesión, para evaluar si el programa ha resultado realmente útil y didáctico. Y también se les pedirá a los asistentes que rellenen una encuesta de satisfacción sobre el programa. (ANEXO VIII)

### **Tabla descripción de la sesión n° 3**

<b>Sesión n° 3: Organiza tu medicación</b>				
<b>ACTIVIDAD</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>METODOLOGÍA</b>	<b>MATERIAL</b>	<b>TIEMPO</b>
Resolución de dudas	Aclarar las dudas que tengan los asistentes	Preguntas y respuestas	-	25 min
Organización de la medicación	Fomentar la rutina de una buena gestión de la medicación	Organizar la medicación pauta de forma semanal en pastilleros	Papel y boli Pastilleros	45 min
Test de conocimientos finales	Evaluar el nivel de conocimientos de los asistentes tras el programa	Test en papel	Test de conocimientos básicos	10 min
Encuesta de satisfacción	Conocer el grado de satisfacción de los asistentes	Encuesta en papel	Encuesta de satisfacción	10 min

Fuente: Elaboración propia