



# ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

**TRABAJO FIN DE MÁSTER**

**CURSO ACADÉMICO 2021-2022**

**Autora:** Ana Rúger Álvarez

**Tutora:** María Isabel Villegas Lama

**Departamento de Farmacología**



**UNIVERSIDAD DE SEVILLA**  
**FACULTAD DE FARMACIA**



# **ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO**

**TRABAJO FIN DE MÁSTER**

**CURSO ACADÉMICO 2021-2022**

**Máster Universitario en Especialización Profesional en  
Farmacia: Especialidad Gestión y Calidad Asistencial en la  
Oficina de Farmacia (OF)**

**Autora:** Ana Rúger Álvarez

**Tutora:** María Isabel Villegas Lama

**Departamento de Farmacología**

**Revisión bibliográfica**

Sevilla, julio 2022



## RESUMEN

La adherencia terapéutica es el grado en el que la conducta de un paciente, en relación con la toma de medicación, el seguimiento de una dieta o la modificación de hábitos de vida, se corresponde con las recomendaciones acordadas por el profesional sanitario. Hoy por hoy, la falta de adherencia a los tratamientos es un grave problema mundial de salud pública cuyo origen es multifactorial. Esto es debido a sus consecuencias ya que empeora el trascurso de la enfermedad, aminora la calidad de vida del paciente e incrementa el gasto sanitario derivado.

La adherencia terapéutica se cuantifica a través de métodos directos e indirectos. Lamentablemente, no existe un método “gold standard” que nos permita evaluar el impacto de este comportamiento sobre la salud de los pacientes. De ahí que el objetivo principal de este trabajo sea llevar a cabo una revisión sistemática de la literatura científica que aporte información sobre las estrategias que, hasta el momento, se han impulsado para mejorar la adherencia a los tratamientos por parte de los pacientes.

Los diferentes estudios plantean diversas intervenciones técnicas, conductuales, educativas, de apoyo social y familiar, o dirigidas al profesional sanitario, a la industria o a la administración. Sin embargo, los resultados no son concluyentes y la situación sigue empeorando debido al pleno proceso de envejecimiento en el que se encuentra España. Consecuentemente, tanto la esperanza de vida como el número de patologías y de fármacos por paciente están sufriendo un notable crecimiento.

En definitiva, dada la magnitud y repercusión de la cuestión planteada, queda bastante por explorar. Las intervenciones multidisciplinarias, individualizadas y combinadas se postulan como estrategias futuras óptimas.

**Palabras claves:** “adherencia al tratamiento”; “polimedicación”; “polifarmacia”; “multimorbilidad”; “pluripatología”.

## **ABSTRACT**

Adherence to treatment is the degree to which a patient's behavior, in relation to taking medication, following a diet or modifying lifestyle habits, corresponds to the recommendations agreed by the healthcare professional. Today, non-adherence to treatment is a serious global public health problem whose origin is multifactorial. This is due to its consequences, since it worsens the course of the disease, reduces the patient's quality of life and increases the resulting healthcare costs.

Therapeutic adherence is quantified by direct and indirect methods. Unfortunately, there is no "gold standard" method that allows us to evaluate the impact of this behavior on patient health. Hence, the main objective of this work is to carry out a systematic review of the scientific literature to provide information on the strategies that, to date, have been promoted to improve patients' adherence to treatment.

The different studies propose various technical, behavioral, educational, social and family support interventions, or those aimed at the health professional, the industry or the administration. However, the results are inconclusive and the situation continues to worsen due to the aging process in Spain. Consequently, both life expectancy and the number of pathologies and drugs per patient are growing considerably.

In short, given the magnitude and repercussions of the issue raised, there is still much to be explored. Multidisciplinary, individualized and combined interventions are postulated as optimal future strategies.

**Keywords:** “treatment adherence”; “polymedication”; “polypharmacy”; “multimorbidity”; “pluripathology”.



## GLOSARIO DE ABREVIATURAS

- <b>AAS:</b>	Ácido acetilsalicílico	- <b>NA:</b>	No adherencia
- <b>ACR:</b>	Colegio americano de reumatología	- <b>NIH:</b>	Instituto nacional de la salud
- <b>AINE:</b>	Antiinflamatorio no esteroideo	- <b>NYHA:</b>	Asociación estadounidense de cardiología
- <b>AP:</b>	Atención primaria	- <b>OMS:</b>	Organización Mundial de la Salud
- <b>ARA-II:</b>	Antagonistas de los receptores de la angiotensina II	- <b>OPIMEC:</b>	Observatorio de Prácticas Innovadoras en el Manejo de Enfermedades Crónicas Complejas
- <b>ATC:</b>	Antidepresivos tricíclicos	- <b>PAD:</b>	Presión arterial diastólica
- <b>DM:</b>	Diabetes mellitus	- <b>PAS:</b>	Presión arterial sistólica
- <b>EC:</b>	Enfermedad crónica	- <b>pO<sub>2</sub>:</b>	Presión parcial de oxígeno
- <b>ECV:</b>	Enfermedad cardiovascular	- <b>PRM:</b>	Problema relacionado con el medicamento
- <b>EPOC:</b>	Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	- <b>RNM:</b>	Resultado negativo asociado a la medicación
- <b>FEV1:</b>	Volumen espirado máximo en el primer segundo de la espiración forzada	- <b>SatO<sub>2</sub>:</b>	Saturación de oxígeno
- <b>FM:</b>	Fibromialgia	- <b>SCA:</b>	Síndrome coronario agudo
- <b>HTA:</b>	Hipertensión arterial	- <b>SEFAC:</b>	Sociedad Española de Farmacia Clínica, Familiar y Comunitaria
- <b>IBP:</b>	Inhibidor de la bomba de protones	- <b>SPF:</b>	Servicios profesionales farmacéuticos
- <b>IC:</b>	Insuficiencia cardiaca	- <b>START:</b>	Screening tool to alert doctors to right
- <b>IECA:</b>	Inhibidor de la enzima convertidora de angiotensina	- <b>STOPP:</b>	Screening tool of older person's prescriptions
- <b>ISRN:</b>	Inhibidor selectivo de la recaptación de noradrenalina	- <b>TAO:</b>	Tratamiento anticoagulante oral
- <b>ISRS:</b>	Inhibidor selectivo de la recaptación de serotonina	- <b>TFG:</b>	Tasa de filtración glomerular
- <b>LPM:</b>	Latidos por minuto	- <b>VIH:</b>	Virus de la inmunodeficiencia humana





## ÍNDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>9</b>
1.1. COMPONENTES DE LA ADHERENCIA.....	11
1.2. CLASIFICACIÓN DE LA NO ADHERENCIA .....	11
1.3. DETECCIÓN DE LA NO ADHERENCIA .....	12
1.4. CLASIFICACIÓN DE LOS PACIENTES SEGÚN LA GUÍA ADHe+.....	17
1.5. PROTOCOLO ADHe+ DURANTE LA DISPENSACIÓN CON RECETA ELECTRÓNICA: FARMACIA COMUNITARIA.....	19
<b>2. JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS .....</b>	<b>20</b>
<b>3. METODOLOGÍA .....</b>	<b>20</b>
<b>4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....</b>	<b>22</b>
4.1. REVISIÓN DE ESTRATEGIAS EN ESTUDIO PARA MEJORAR LA ADHERENCIA A LA MEDICACIÓN .....	22
4.2. SERVICIOS PROFESIONALES FARMACÉUTICOS EN LA FARMACIA COMUNITARIA .....	31
<b>5. CONCLUSIONES.....</b>	<b>33</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>33</b>
<b>ANEXO I. POSIBLES ESTRATEGIAS DE MEJORA DE ADHERENCIA ESTUDIADAS EN LOS ÚLTIMOS 10 AÑOS (2012-2022).....</b>	<b>39</b>
<b>ANEXO II. CRITERIOS STOPP. ....</b>	<b>43</b>
<b>ANEXO III. CRITERIOS START. ....</b>	<b>47</b>



## 1. INTRODUCCIÓN

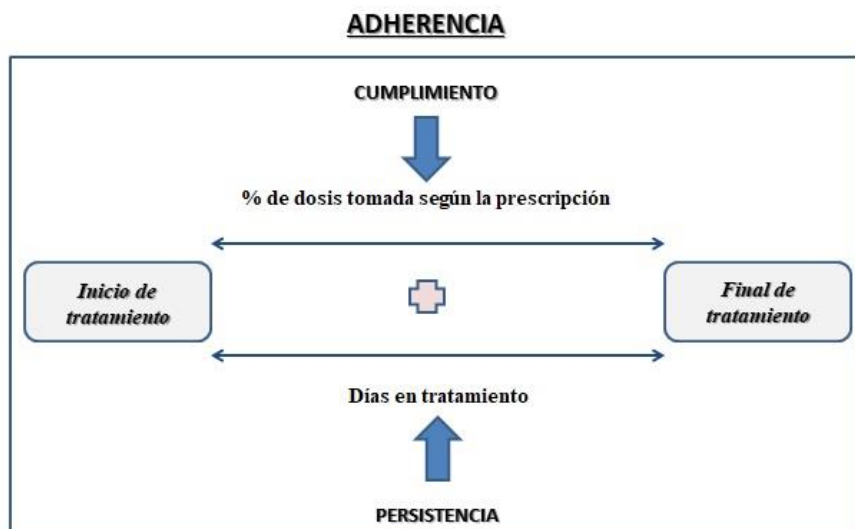
Una enfermedad crónica (EC) es aquella que, generalmente, tiene una duración superior a 3 meses y progresa lentamente (NIH, 2022). Las EC más conocidas son las enfermedades cardiovasculares, el cáncer, la enfermedad pulmonar obstructiva y la diabetes (OPIMEC, 2022). Según datos proporcionados por la Organización Mundial de la Salud (OMS), estas enfermedades no transmisibles son responsables del 71% de las muertes producidas a nivel mundial (OMS, 2021).

En los últimos años, numerosos han sido los avances en el diagnóstico y tratamiento de este tipo de patologías. En contraposición, la falta de adherencia al tratamiento ha entorpecido el ansiado impacto positivo esperado sobre la calidad de vida de los pacientes (Conthe et al., 2014).

Según algunos estudios realizados, la adherencia terapéutica en los pacientes con enfermedades crónicas es del 50% (Sociología y Comunicación, 2016). Sin embargo, tras el transcurso de 6 meses desde el inicio del tratamiento, entre el 30-80% de los pacientes tiende a dejar la medicación (Sanahuja et al., 2012).

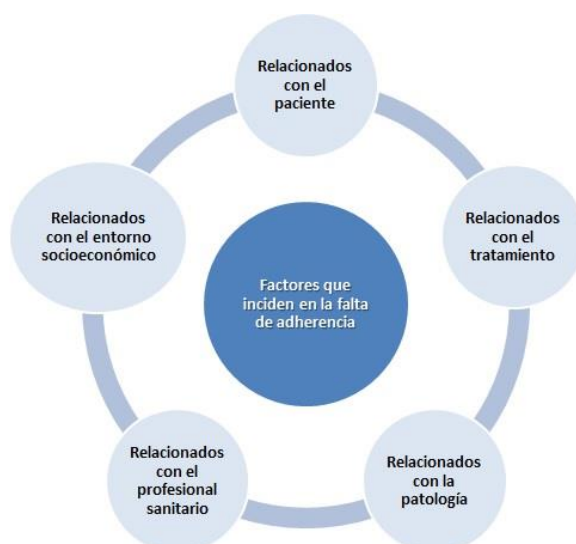
Haynes, en el año 1979, define el término *cumplimiento* como el grado en el que un paciente sigue las recomendaciones del prescriptor (Pagès-Puigdemont y Valverde-Merino, 2018). Debido a que solo tiene en cuenta cómo toma el paciente la medicación, se acuña el término *persistencia*. Éste alude al tiempo que transcurre desde que el paciente comienza con su tratamiento hasta que lo interrumpe (Cramer et al., 2008).

Años más tarde y basándose en lo propuesto por el investigador canadiense, la OMS define el concepto de *adherencia* como “el grado en el que la conducta de un paciente, en relación con la toma de medicación, el seguimiento de una dieta o la modificación de hábitos de vida, se corresponde con las recomendaciones acordadas por el profesional sanitario” (Dilla et al., 2009). A priori todos resultan ser términos sinónimos. Sin embargo, para que un paciente sea adherente ha de ser cumplidor y persistente (SEFAC, 2016) (*Figura 1*).



**Figura 1.** Diferencia entre los términos cumplimiento, adherencia y persistencia. Adaptado de Ibarra Barrueta y Morillo Verdugo (2017).

La falta de adherencia al tratamiento es un problema de índole mundial cuyo origen es multifactorial (Orueta et al., 2008). Es la causante de la merma de los resultados en salud y del auge de los costes sanitarios (Dilla et al., 2009). Puede deberse a factores relacionados con la patología, el tratamiento, el paciente, el profesional sanitario o el entorno socioeconómico (Pagès-Puigdemont y Valverde-Merino, 2018) (**Figura 2**).

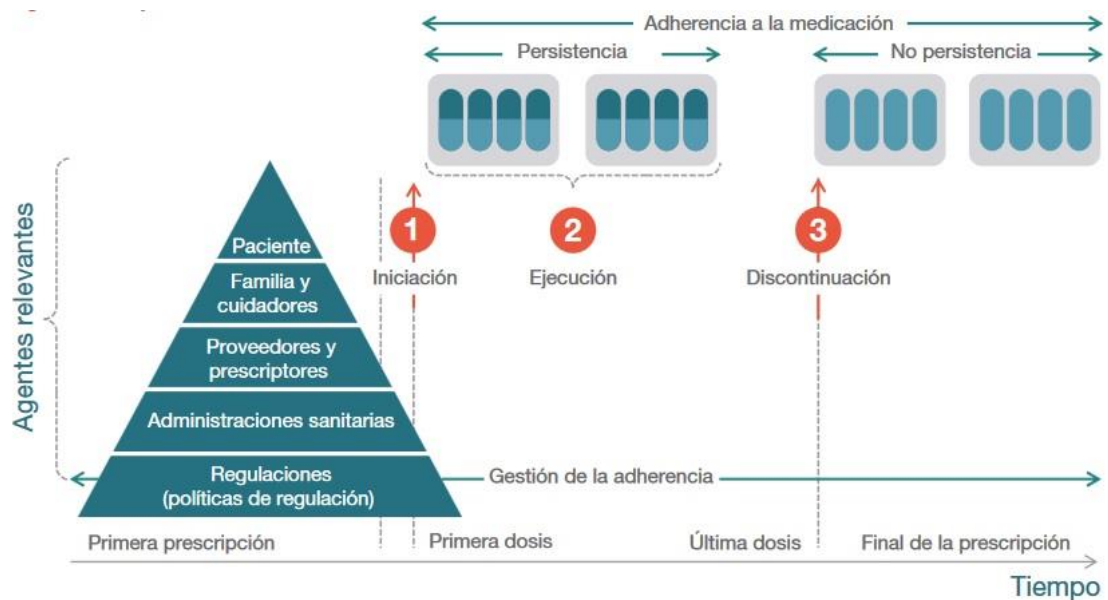


**Figura 2.** Factores que predisponen a la falta de adherencia al tratamiento (OMS, 2021).

## 1.1. COMPONENTES DE LA ADHERENCIA

La falta de adherencia puede reflejarse en distintos puntos del transcurso terapéutico (Hernández Haba, 2019) (**Figura 3**):

- **Iniciación:** se produce en el momento en el que el paciente toma la primera dosis del medicamento que le ha sido prescrito.
- **Ejecución:** comprende todo el proceso terapéutico. Se centra en el grado de concordancia entre la medicación prescrita y la tomada por el paciente.
- **Discontinuación:** antes de que se alcance el final de la terapia, el paciente omite la dosis.



**Figura 3.** Componentes de la adherencia. Tomado de SEFAC (2016) y Vrijens et al. (2012).

## 1.2. CLASIFICACIÓN DE LA NO ADHERENCIA

Desiguales resultados han sido los obtenidos en ensayos clínicos que medían la eficacia de los tratamientos farmacológicos cuando se comparaban pacientes adherentes y no adherentes. La no adherencia (NA) puede clasificarse atendiendo a la intencionalidad o a los factores temporales (Prats Mas, 2017):

### 1.1.1. NA SEGÚN LA INTENCIONALIDAD

Se denomina **intencionada** aquella en la que el paciente es consciente de la decisión que ha tomado mientras que en la **no intencionada** el paciente sin pretensión alguna se convierte en no adherente (Prats Mas, 2017).

### 1.1.2. NA POR FACTORES TEMPORALES

Teniendo en cuenta el momento en el que se manifiesta y cómo se produce, encontramos (Hernández Haba, 2019):

- **No iniciación o falta de adherencia primaria:** se le prescribe un nuevo tratamiento al paciente y no llega a iniciarlo.
- **Iniciación tardía:** comienza a tomar la medicación con retraso.
- **Discontinuación temprana:** el usuario finaliza el tratamiento antes del plazo dispuesto por el médico.
- **Subdosificación:** toma menos dosis u omite alguna toma intentando conseguir el resultado terapéutico esperado.
- **Sobredosificación:** usa más medicación de la que debería.
- **Adherencia.**

## 1.3. **DETECCIÓN DE LA NO ADHERENCIA**

La adherencia terapéutica se cuantifica a través de métodos directos e indirectos (**Tabla I**). Desgraciadamente, no existe un método “gold standard” que nos permita evaluar el impacto de este comportamiento sobre la salud de los pacientes (Conthe et al., 2014).

Los **métodos directos** ofrecen una visión objetiva y no dan información de la causa de ese comportamiento. Comúnmente se recurre a la determinación plasmática de las concentraciones de fármacos o sus metabolitos, así como a la terapia directamente observada. Esta última puede ser llevada a cabo por cualquier profesional sanitario, familiar o cuidador cercano al paciente (Pagès-Puigdemont y Valverde-Merino, 2018). Son métodos precisos y fiables pero, debido a los costes que suponen, quedan relegados a la investigación clínica y a situaciones determinadas (fármacos de estrecho margen terapéutico) (Orueta et al., 2008).

Por otra parte, los *métodos indirectos* son los más usados en la práctica clínica a pesar de tener menor seguridad. Forman parte de este grupo procedimientos objetivos como el recuento de la medicación sobrante, los registros de las dispensaciones desde oficinas de farmacia y el uso de dispositivos electrónicos. Adicionalmente, se emplean los cuestionarios como herramienta subjetiva (Sanahuja et al., 2012).

	MÉTODOS	VENTAJAS	DESVENTAJAS
INDIRECTOS	<i>Cuestionarios</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bajo coste</li> <li>Permite investigar motivos de no adherencia</li> <li>Mide adherencia cualitativa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Falta de estandarización</li> <li>Baja sensibilidad y objetividad</li> <li>Sobreestimación de los resultados de adherencia</li> </ul>
	<i>Recuento de medicación sobrante</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bajo coste</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elevada dedicación</li> <li>Sobreestimación</li> <li>Necesidad de colaboración del paciente</li> </ul>
	<i>Registros dispensación farmacia</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Datos de fácil acceso en aquellos centros con sistemas de dispensación única</li> <li>Mide adherencia cualitativa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>No detecta motivo del incumplimiento</li> <li>Información sesgada</li> <li>Sobreestimación</li> </ul>
	<i>Dispositivos electrónicos</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Análisis de dosis y frecuencia de administración</li> <li>Patrones de adherencia en el tiempo</li> <li>Elevada fiabilidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Costes elevados</li> <li>No disponible en todos los centros</li> <li>Subestimación de los datos</li> <li>Errores asociados a la tecnología</li> </ul>
DIRECTOS	<i>Determinación plasmática</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Permite detectar o prevenir la toxicidad del fármaco</li> <li>Especificidad aceptada en poblaciones con farmacocinética alterada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Altos costes</li> <li>Método invasivo</li> <li>Los niveles pueden estar disminuidos por otros factores diferentes a la no adherencia</li> </ul>
	<i>Observación de la ingesta de la medicación</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Precisión alta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>No es práctico para su uso habitual en la práctica asistencial</li> <li>Los pacientes pueden ocultar el medicamento en la ingesta</li> </ul>

**Tabla 1.** Ventajas y desventajas de los métodos de medición de la adherencia terapéutica.  
Adaptado de SEFAC (2016).

A pesar de todos los instrumentos de medida existentes, no se dispone de un método diagnóstico fiable para la detección de la no adherencia. Es aconsejable comenzar a abordarlo con estrategias individualizadas, así como combinar intervenciones de distinto tipo para obtener mejores resultados (Orueta et al., 2008).



Los cuestionarios autoinformados, a pesar de su baja sensibilidad, son los métodos más empleados para la medición de la adherencia terapéutica (Rodríguez Chamorro et al., 2020). Múltiples son los test de valoración indirecta de la adherencia al tratamiento existentes. Sería idóneo simultanear su uso con otros métodos para así obtener resultados más fiables (Rodríguez Chamorro et al., 2008).

Entre los cuestionarios empleados como métodos indirectos para cuantificar la adherencia se encuentran los siguientes (Rodríguez Chamorro et al., 2008):

- **Test de Hayness-Sacket o test de cumplimiento autocomunicado.** Ha resultado ser de gran utilidad para la identificación y definición de estrategias en caso de incumplimiento (Gil-Guillén et al., 2012). Consta de una afirmación seguida de una pregunta: “Algunos pacientes tienen dificultad en tomar los medicamentos. ¿Tiene usted dificultad con los suyos?”. Si la respuesta del paciente es “sí”, se considera que no es adherente al tratamiento (Parody Rúa y Vásquez Vera, 2019).
- **Test de Morisky-Green.** Fue desarrollado en 1986 (Morisky et al., 1986). Inicialmente se estudió en pacientes hipertensos pero, con el tiempo, se ha aplicado en patologías crónicas. Consiste en la realización de 4 preguntas con respuesta sí/no, que otorga una visión acerca del cumplimiento del paciente (**Tabla 2**). Ha resultado ser de gran ayuda puesto que otorga información sobre las causas de la no adherencia (Ibarra Barrueta y Morillo Verdugo, 2017).

Preguntas	Respuestas (Sí/No)
1. ¿Se olvida de tomar alguna vez la medicación?	
2. ¿Toma la medicación a la hora indicada?	
3. Cuando se encuentra bien, ¿deja de tomar su medicación?	
4. Si alguna vez se siente mal, ¿deja de tomar su medicación?	

**Tabla 2.** Cuestionario de Morisky-Green. Adaptado de Orueta et al. (2008).

Si tras la realización de las preguntas llevadas a cabo en una conversación cordial se obtienen las respuestas No/Sí/No/No, se considerará que sí es adherente (Rodríguez Chamorro et al., 2008).

- **Test de comprobación fingida o “bogus pipeline”.** Se solicita al paciente que acuda con una muestra de orina para poder calcular en ella la cantidad de medicamento ingerido. En caso de que se excuse o se niegue a traerla, se considerará incumplidor (Limaylla y Ramos, 2016).
- **Test de batalla o test de conocimiento del paciente sobre la enfermedad.** El test de batalla para la hipertensión arterial (HTA) y diabetes mellitus (DM) es muy utilizado debido a su adecuada sensibilidad, especificidad y valor predictivo positivo. Además, puede ser empleado para cualquier enfermedad crónica (Limaylla y Ramos, 2016). Es un cuestionario que consta de 3 ítems (**Tabla 3**) y relaciona directamente grado de conocimiento de la enfermedad-adherencia. Éste considera que un mayor conocimiento de la enfermedad mejorará la adherencia (Gutiérrez-Angulo et al., 2012).

Preguntas	Respuestas (Sí/No)
1. ¿Es la HTA una enfermedad para toda la vida?	
2. ¿Se puede controlar con dieta y medicación?	
3. Cite dos o más órganos que puedan dañarse por tener la presión arterial elevada.	

**Tabla 3.** Cuestionario de Batalla. Adaptado de Limaylla y Ramos (2016).

Tras la realización de las preguntas, se considerarán adherentes aquellos que respondan a las 3 con sí. Asimismo, una respuesta negativa llevará a estimar que el paciente no es adherente.

- **Test de Prochaska-Diclemente.** Los individuos se clasifican en 5 grupos atendiendo a la fase del tratamiento en la que se encuentran. Serán cumplidores aquellos que se encuentren en las fases de acción y mantenimiento (Rodríguez Chamorro et al., 2008).
- **Test de Hermes.** Se llevan a cabo preguntas que guardan relación con el tipo de medicación, la dosis y las situaciones que pueden repercutir en la toma del tratamiento (**Tabla 4**). Serán cumplidores aquellos que obtengan una puntuación superior a 3.

Preguntas	Respuestas (Sí/No)
1. ¿Puede decir usted el nombre del medicamento que toma para la HTA?	Sí/No
2. ¿Cuántos comprimidos de este medicamento debe tomar cada día?	Sabe/No sabe
3. ¿Ha olvidado alguna vez tomar los medicamentos?	Nunca/A veces/Muchas veces/Siempre
4. En las últimas semanas, ¿cuántos comprimidos no ha tomado?	0-1/2 o más
5. ¿Toma la medicación a la hora indicada?	Sí/No
6. ¿Ha dejado en alguna ocasión de tomar la medicación porque se encontraba peor tomándola?	No/Sí
7. Cuando se encuentra bien, ¿se olvida de tomar la medicación?	No/Sí
8. Cuando se encuentra mal, ¿se olvida de tomar la medicación?	No/Sí

**Tabla 4.** Cuestiones que integran el Test de Hermes. Adaptado de Rodríguez Chamorro et al. (2008).

- **Test de Herrera Carranza.** Ha sido diseñado para vigilar el cumplimiento terapéutico desde las oficinas de farmacia (Vilaplana et al., 2012) (**Tabla 5**).

Preguntas
1. ¿Sabe para qué su médico le ha prescrito tal(es) medicamento(s)?
2. Me gustaría conocer cómo se siente después de terminar por completo su tratamiento.
3. ¿Sabe cómo tiene que tomar su medicación?
4. ¿Ha puesto en conocimiento de su médico que ha terminado el tratamiento?

**Tabla 5.** Cuestionario de Herrera Carranza. Adaptado de Rodríguez Chamorro et al. (2008).

- **The Medication Adherence Report Scale (escala informativa de cumplimiento de la medicación)**. Constituido por 30 preguntas sobre salud, experiencias y comportamiento. Una puntuación inferior a 25 puntos indica un cumplimiento sub-óptimo (Limaylla y Ramos, 2016).
- **Brief Medication Questionnaire (breve cuestionario de la medicación)**: Test ratificado en HTA, DM y pacientes que usan monitores eléctricos (Vilaplana et al., 2012).

#### 1.4. CLASIFICACIÓN DE LOS PACIENTES SEGÚN LA GUÍA ADHe+

Diversos han sido los intentos fallidos para clasificar a los pacientes atendiendo a la adherencia y las patologías. Gracias a una encuesta telefónica multivariable llevada a cabo en 2016 (Sociología y Comunicación, 2016), se han establecido dos grupos atendiendo al perfil sociodemográfico y al nivel de adherencia de los usuarios (Prats Mas, 2017; Hernández Haba, 2019; García-Zaragozá et al., 2020) (**Tabla 6**):

<i>Paciente adherente</i>	<i>Paciente no adherente</i>
Clásico	Confundido o dependiente
Modélico	Desconfiado o crítico
	Inconsciente o que banaliza

**Tabla 6.** Clasificación de los perfiles de los pacientes según la guía ADHe+. Adaptado de Prats Mas (2017).

El ***paciente adherente clásico***, por lo general, corresponde con el perfil de un varón mayor de 65 años que cumple con el tratamiento sin saber por qué. Por otro lado, el ***paciente adherente modélico*** es aquel cuya constancia, rigurosidad, actitud colaborativa y buenos hábitos de salud le llevan a mostrar un estupendo nivel de adherencia.

Las características que reúnen los tres perfiles definidos para los pacientes no adherentes se recogen en la **Tabla 7**:

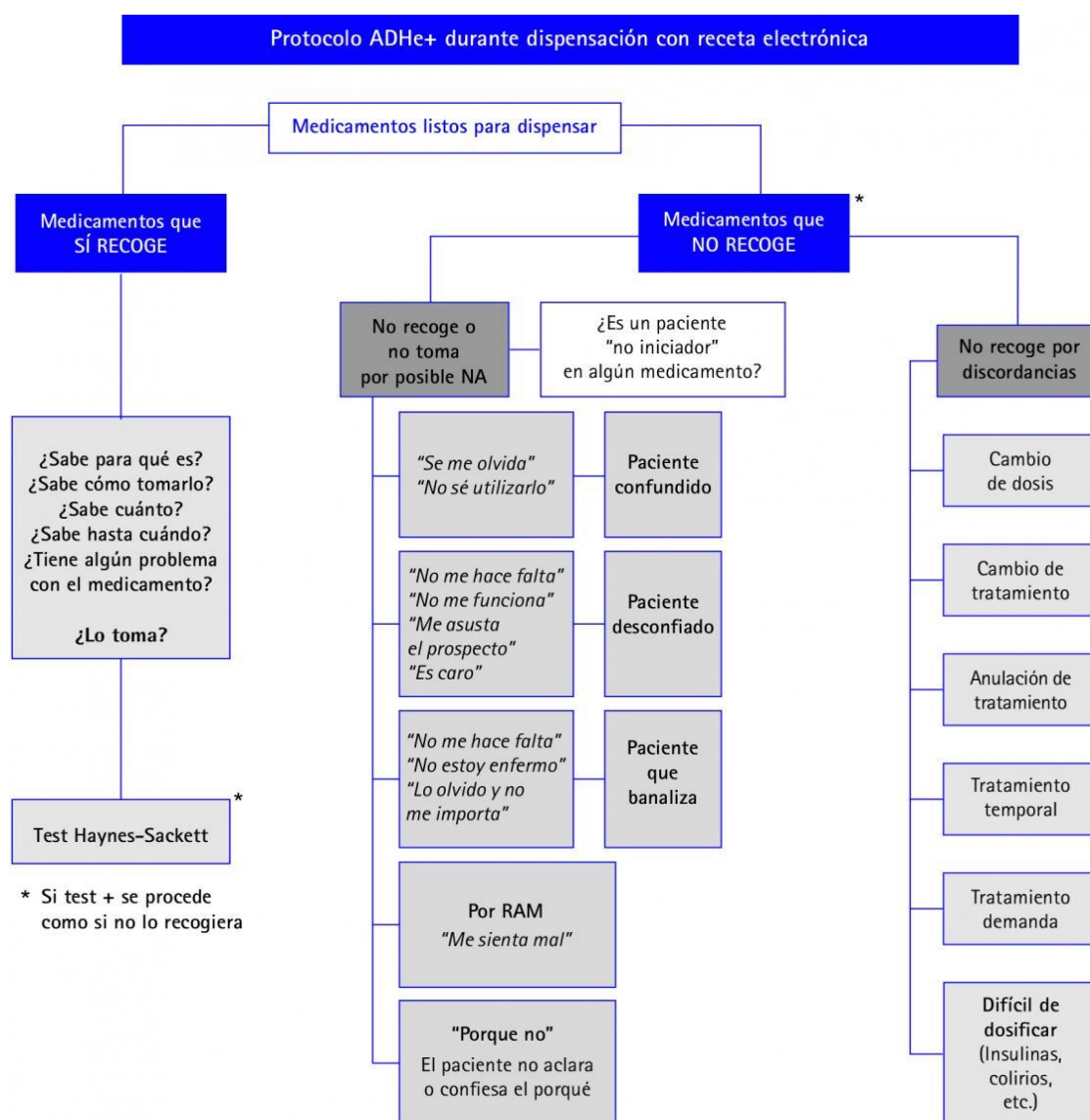
Perfil de paciente no adherente	<i>Confundido (dependiente)</i>	<i>Desconfiado (crítico)</i>	<i>Banalizador (inconsciente)</i>
Características	Agobiado Pluripatológico Polimedicado Anciano	Relación inadecuada con el sistema sanitario Crítico	Carencia de compromiso Veleidoso Baja constancia
Barreras para la adherencia	“Se me olvida” “No sé utilizarlo” “Ya tomo muchos”	“No me hace falta” “No me funciona” “El prospecto asusta” “Es caro”	“No me hace falta” “Lo olvido pero no me importa”
Paciente-tipo	> 65 años Vive solo Conocimiento inadecuado	< 45 años Se instruye por sí mismo	< 45 años Formación media-alta Apoyo familiar Padece solo 1 enfermedad

**Tabla 7.** Perfiles de pacientes no adherentes según la clasificación de la guía ADHe+. Adaptado de Prats Mas (2017) y García-Zaragozá et al. (2020).

Se conocen múltiples estrategias diseñadas para aliviar los problemas asociados a la falta de adherencia terapéutica: técnicas, conductuales, educativas, de apoyo social y familiar o dirigidas al profesional sanitario, a la industria o a la administración (González-Bueno et al., 2016; Prats Mas, 2017). Sin embargo, el abordaje de éstos necesita una visión multidisciplinar e individualizada para cada paciente atendiendo al perfil que muestre (García-Zaragozá et al., 2020).

## 1.5. PROTOCOLO ADHe+ DURANTE LA DISPENSACIÓN CON RECETA ELECTRÓNICA: FARMACIA COMUNITARIA

El protocolo publicado por la Sociedad Española de Farmacia Clínica, Familiar y Comunitaria (SEFAC) persigue la detección de pacientes no adherentes. Se aplica en las oficinas de farmacia cuando el usuario acude a retirar la medicación con su tarjeta sanitaria. Viene definido por el siguiente diagrama (Vergoños Tomás et al., 2018) (*Figura 4*):



*Figura 4.* Diagrama de la guía rápida ADHe+ para la detección y mejora de la adherencia en el servicio de dispensación en la farmacia comunitaria. Tomado de García-Zaragozá et al. (2020).

## **2. JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS**

La adherencia terapéutica alude al comportamiento de los pacientes respecto a su medicación. De manera análoga, tiene en cuenta el estilo de vida de los pacientes y el seguimiento de las recomendaciones higiénico-dietéticas.

Desafortunadamente, la falta de adherencia al tratamiento farmacológico es un problema mundial de gran magnitud. Esto es debido a que la esperanza de vida de la población está aumentando significativamente y, con ello, el número de patologías crónicas que requieren de un control adecuado.

Se estima que el 50 % de los pacientes que sufren enfermedades de larga duración no toman su medicación correctamente. A causa de ello, se produce una disminución de los resultados en salud y un aumento del gasto sanitario, aparte de las consecuencias negativas que supone dicha situación para los pacientes.

Por tanto, es indispensable desarrollar estrategias orientadas a la mejora de este comportamiento con el fin de asegurar un uso adecuado de la medicación. Para ello es clave la implicación coordinada de todos los profesionales sanitarios que participan en la atención al paciente.

Consecuentemente, el objetivo principal de este trabajo es llevar a cabo una revisión sistemática de la literatura científica que aporte información sobre las estrategias que, hasta el momento, se han impulsado para alcanzar un control óptimo sobre el cumplimiento terapéutico que mejore la adherencia a los tratamientos por parte de los pacientes.

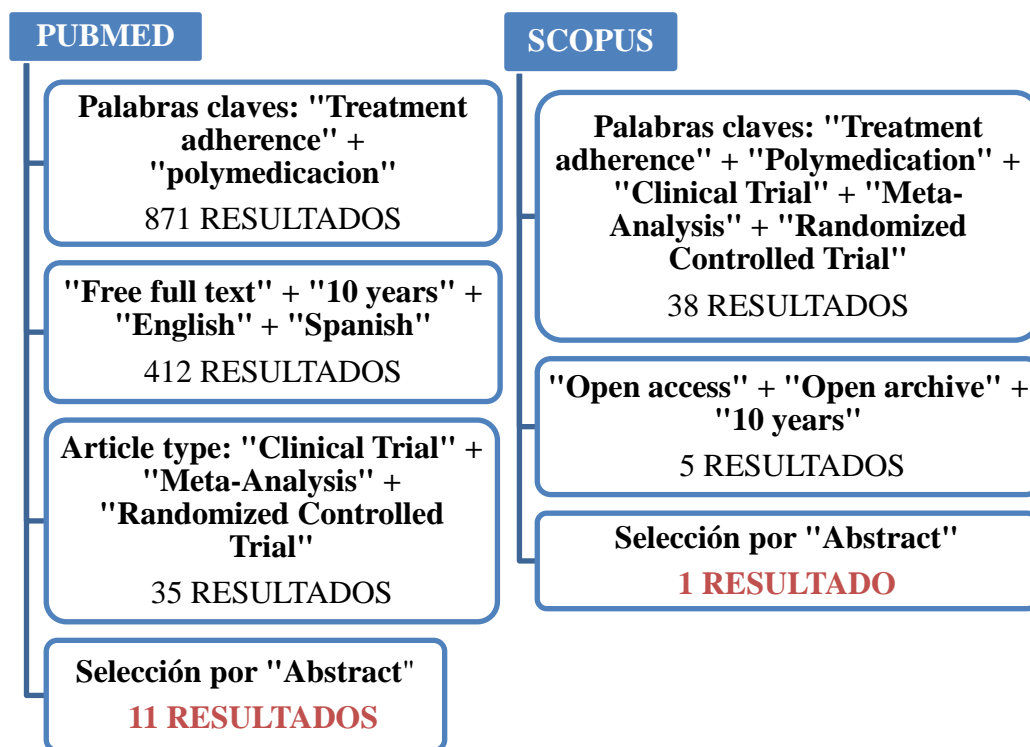
## **3. METODOLOGÍA**

La revisión bibliográfica se realizó de manera sistemática, tanto en inglés como en castellano, en dos bases de datos, Pubmed y Scopus. El acceso a la primera es sencillo puesto que es una herramienta de acceso libre, mientras que para acceder a Scopus ha sido necesaria la identificación como alumna a la página electrónica de la biblioteca de la Universidad de Sevilla (<https://fama.us.es/>).

La estrategia de búsqueda se ha centrado en los siguientes criterios de inclusión:

- Palabras claves: "treatment adherence" y "polymedication".
- Conector: and.
- Idioma: inglés y castellano.
- Tipo de acceso: abierto (Open Access, free full text).
- Límite de tiempo: 10 años.
- Filtros de la búsqueda: se seleccionaron por tipo de estudio: ensayos clínicos, meta-análisis y ensayos controlados randomizados. Puesto que Scopus carece de estos filtros concretos, para que la búsqueda fuera similar en esta base de datos hubo que emplear dichos términos como descriptores o palabras claves adicionándolas con el conector and a las palabras claves principales.

El diagrama de flujo para ambas búsquedas bibliográficas se muestra en la **Figura 5**:



**Figura 5.** Diagrama del proceso de selección de artículos en Pubmed y Scopus.

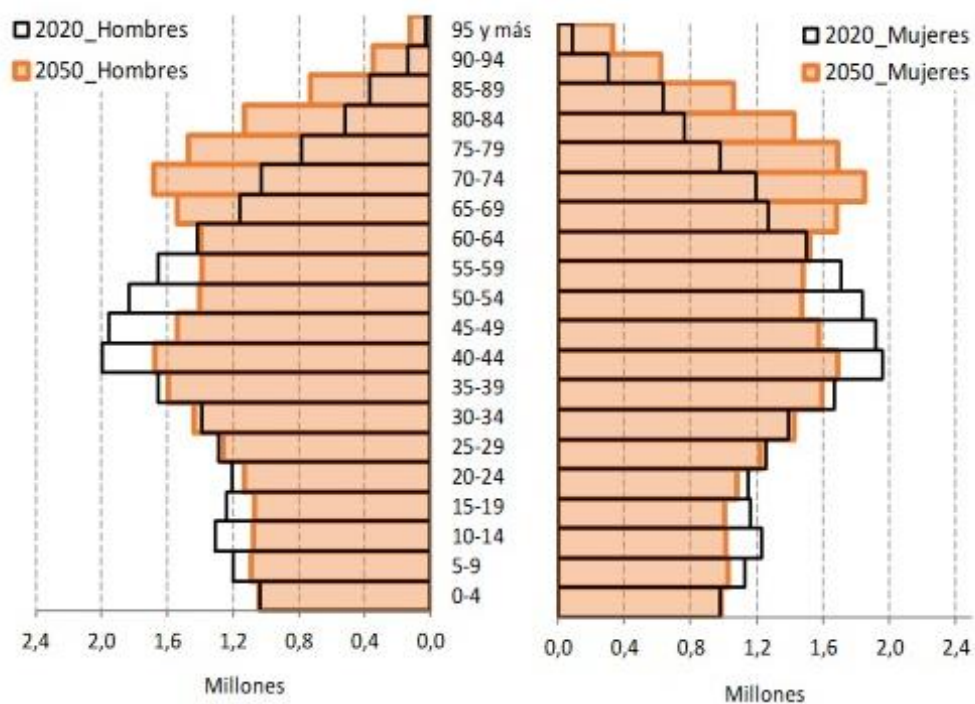


## 4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La búsqueda bibliográfica sistemática dio como resultado un total de 12 artículos: 11 procedentes de la selección realizada en la base de datos PubMed y 1 artículo más obtenido en Scopus. La información resumida, pero detallada por campos, se encuentra recogida en el anexo I.

### 4.1. REVISIÓN DE ESTRATEGIAS EN ESTUDIO PARA MEJORAR LA ADHERENCIA A LA MEDICACIÓN

Al igual que el resto de los países industrializados, España se encuentra en pleno proceso de envejecimiento (**Figura 6**). Actualmente, la esperanza de vida al nacer se sitúa sobre los 83,6 años. Según se ha constatado empíricamente, la esperanza de vida a los 65 años incrementa un año cada 7 años, situándose a día de hoy en los 21,6 años (Conde-Ruíz y González, 2021).



**Figura 6.** Comparación entre la pirámide de población de España en 2020 y 2050. Tomado de Conde-Ruíz y González (2021).

La OMS define la **multimorbilidad** como la presencia de dos o más enfermedades crónicas en la misma persona. Está en auge en la población adulta de la mayoría de los países del occidente de Europa a causa del envejecimiento (Violan et al., 2014). Asimismo, la prevalencia de la misma en la población de entre 15-44 años es del 13%, mientras que en los mayores de 65 años es del 67% (Prados-Torres et al., 2012). Las patologías crónicas más frecuentes son la HTA, la obesidad, la DM, la enfermedad musculoesquelética, el cáncer, la insuficiencia cardíaca (IC), la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) y los trastornos mentales (Prados-Torres et al., 2017a).

El término de multimorbilidad siempre coexiste con el de **pluripatología** (Prados-Torres et al., 2017a). Generalmente, los pacientes pluripatológicos suelen ser ancianos y consumir muchos fármacos. Se estima que alrededor del 40% de los adultos mayores de 65 años toma entre 5-9 medicamentos, y un 10% más de 10 (Fuentes y Webar, 2013).

Es aquí donde aparece el concepto de **polifarmacia**. Se define como el consumo crónico de más de 5 medicamentos por un paciente, incluyéndose, entre otros, los dispensados sin receta médica y los suplementos o complejos vitamínicos. Tanto la polifarmacia como la complejidad terapéutica asociada repercuten en una peor adherencia del paciente (Gómez Aguirre et al., 2017).

Subsiguientemente, la falta de adherencia conlleva a un mal control o empeoramiento de la enfermedad. Así, aumenta el número de medicamentos necesarios y las intervenciones médicas. De esta forma, se agrava la morbilidad y mortalidad (Li et al., 2021).

Polifarmacia y prescripción inadecuada guardan una estrecha relación (Gómez Aguirre et al., 2017). La definición clásica de la OMS acerca de **uso racional del medicamento** consiste en “que se recete el medicamento apropiado, que se disponga de este oportunamente y a un precio asequible, que se dispense en las condiciones debidas y que se tome en las dosis indicadas y en los intervalos y durante el tiempo prescrito” (Arroyo Aniés et al., 2016). Algunas revisiones demuestran que hasta el 70% de los pacientes mayores polimedcados que ingresan en los hospitales sufren de una medicación potencialmente inapropiada. Debido a ello, se han diseñado métodos implícitos y explícitos para evaluar el uso adecuado de la medicación y, de este modo, potenciar las prescripciones de calidad en los pacientes ancianos polimedcados (Gómez Aguirre et al., 2017) (**Tabla 8; anexos II y III**).

TIPO	MÉTODO	CARACTERÍSTICAS
Implícitos	<b>Medication Appropriateness Index</b>	Evaluación individual de cada medicamento a través de 10 preguntas con 3 posibles respuestas. Cada una recibirá una puntuación.  Subjetivo, requiere formación específica, tiempo de aplicación, no recoge los efectos adversos, la infrautilización y el incumplimiento.
Explícitos	<b>Criterios de Beers</b>	Reúne los criterios para uso de medicamentos en ancianos.  Incluye un listado de fármacos para evitar siempre, a evitar en algunas circunstancias y a utilizar con precaución.
	<b>Criterios STOPP-START</b>	Incluye criterios para detectar medicamentos potencialmente inapropiados en ancianos y medicamentos indicados y apropiados no prescritos.

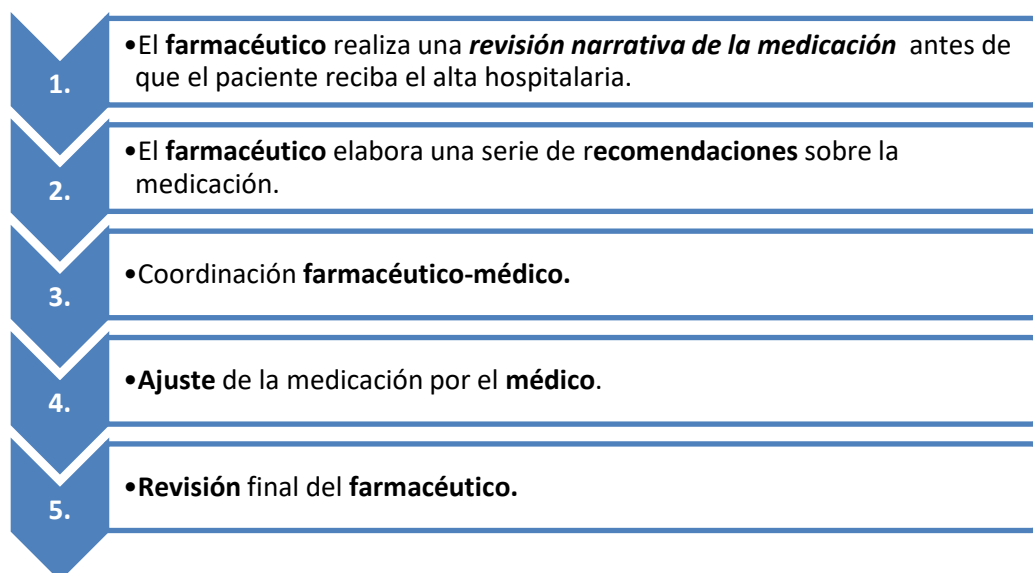
**Tabla 8.** Métodos de evaluación del uso adecuado de la medicación. Adaptado de Gómez Aguirre et al. (2017). [*START: Screening Tool to Alert doctors to Right // STOPP: Screening Tool of Older Person's Prescriptions*].

Por la interrelación manifiesta, numerosos han sido los estudios llevados a cabo que relacionan adherencia, multimorbilidad y polifarmacia (**anexo I**). Su principal objetivo es la búsqueda de estrategias prometedoras que supongan una revolución en el ámbito de la adherencia al tratamiento.

Así, un ensayo clínico multicéntrico, de grupos paralelos, controlado y aleatorizado, y que denominaron MultiCare AGENDA, indaga sobre las repercusiones de la optimización del diálogo médico-paciente (Altiner et al., 2012). Los resultados obtenidos demuestran que una intervención centrada en el paciente consigue disminuir el número de fármacos sin causar efecto adverso en la salud, aumentar la satisfacción del paciente y optimizar la atención sanitaria. Por tanto, la inversión en herramientas que potencien una intervención comunicativa eficaz es primordial (Altiner et al., 2012).

Para tratar de evidenciar la eficacia de la reducción de la polifarmacia en pacientes crónicos y con multimorbilidad, se llevó a cabo el ensayo aleatorio controlado POLITE-RCT, donde se puso de manifiesto que la intercomunicación entre la atención sanitaria

primaria (AP) y secundaria era clave (Löffler et al., 2014). Aquí, el farmacéutico desempeña un papel primordial ya que es el encargado de realizar una revisión narrativa de la medicación centrada tanto en la evidencia como en las prioridades del paciente antes de que abandone el hospital (*Figura 7*).



*Figura 7.* Cascada de intervenciones en el estudio POLITE-RCT. Adaptado de Löffler et al. (2014).

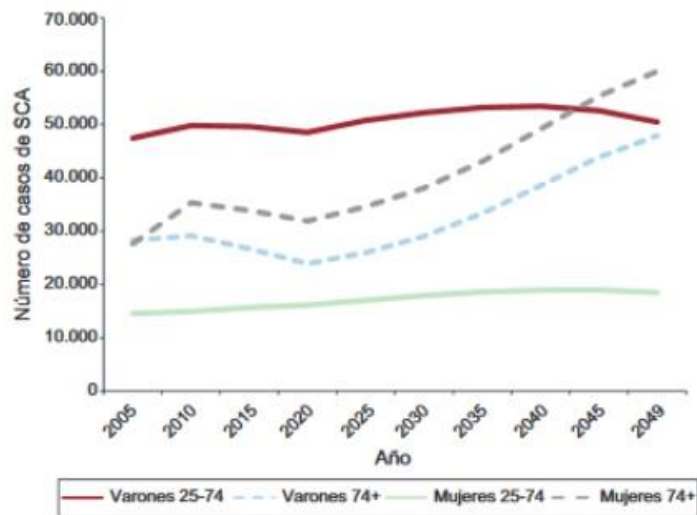
Análogamente a POLITE-RCT (Löffler et al., 2014), en el año 2019 se llevó a cabo el estudio controlado aleatorio DREAMeR, cuyo principal objetivo era evaluar el impacto de la revisión clínica de la medicación en la calidad de vida y en los objetivos personales (Verdoorn et al., 2019). Ésta, en los pacientes mayores polimedicados, es una tarea fundamental para perfeccionar los tratamientos así como para evitar los problemas de seguridad asociados a los mismos (Montero Balosa, 2022). Hasta el momento, limitadas son las pruebas que muestren una relación directa positiva entre la revisión de la medicación y la mejora del bienestar personal. Este estudio, que incluía a 629 personas mayores de 70 años y que tomaban más de 7 medicamentos, demuestra que la inclusión de los objetivos y preferencias del paciente en la revisión clínica de la medicación puede conllevar a efectos clínicamente importantes (Verdoorn et al., 2019).

Del mismo modo en el que se evaluaron estrategias generales orientadas a la mejora de pacientes multimórbidos, se iniciaron estudios en personas con patologías concretas que

tendían a estar polimedicadas por la complejidad de la enfermedad. Así, en relación a las enfermedades cardiovasculares (ECV), se inició un ensayo aleatorio pragmático en 2015 acerca de la complejidad posológica, los costes asociados y la carga de medicación de estos pacientes (Ostavaneh et al., 2015). Aparece así el término de *polipíldora*. Es una forma farmacéutica que aloja distintos principios activos con objeto de tratar los factores de riesgo de las ECV: ácido acetilsalicílico (100 mg), ramipril (2,5 mg, 5 mg, 10 mg) y atorvastatina (20 mg y 40 mg) (Marzal et al., 2018). Por lo tanto, dicho estudio apostaba por el uso de la polipíldora para la prevención primaria y secundaria de las ECV. Esto es debido a que, además de mejorar la adherencia de los pacientes al tratamiento por la simplificación posológica, aminora los costes asociados (Ostavaneh et al., 2015; Marzal et al., 2018).

Otro ámbito desde el que se evaluó la adherencia de los pacientes a la medicación fue desde el área del tratamiento anticoagulante oral (TAO) con inhibidores de la vitamina K (Tamayo Aguirre et al., 2016). Este estudio prospectivo cuasi-experimental, en el que participaron 333 pacientes que recibían TAO, plantea a la autogestión realizada por pacientes motivados como alternativa a la atención habitual. Sería clave explorar técnicas que incidan en los cambios de comportamiento de pacientes, cuidadores y médicos para aumentar esta actitud. Consecuentemente, se producirá un impacto positivo en la economía y en la calidad de vida de los pacientes (Tamayo Aguirre et al., 2016).

La polifarmacia en pacientes que sufren síndrome coronario agudo (SCA) es muy frecuente. De ahí radica el estudio llevado a cabo en 2019 que trataba de evaluar el posible impacto de la actuación farmacéutica sobre la aparición de problemas relacionados con el medicamento (PRM) (Casper et al., 2019). El SCA se postula como una de las causas más frecuentes de mortalidad, morbilidad y coste sanitario en nuestro país (Dégano et al., 2013) (*Figura 8*). Este evento cardiovascular cursa con la obstrucción total o parcial de una arteria a causa de la formación de un trombo (Vilariño et al., 2004).



**Figura 8.** Tendencia de los casos de SCA entre los años 2005 y 2049. Tomado de Dégano et al. (2013).

Este estudio prospectivo, aleatorizado en bloque y controlado, en el que participaron 40 pacientes con SCA, permitió observar una disminución significativa de los PRM tras la actuación farmacéutica. Entre los que mostraron diferencias se encuentran: “sin indicación”, “necesita adición”, “dosis baja”, “cumplimiento”, “efectos secundarios”, “errores de administración” y “medicamento equivocado”. Desgraciadamente, no se hallaron estos resultados favorables en la clase de “dosis alta” (Casper et al., 2019).

Asimismo, se evaluó a través de un ensayo longitudinal retrospectivo la adherencia en pacientes con fibromialgia (FM). La FM es una afección crónica que cursa con dolor musculoesquelético intenso y que repercute negativamente en el bienestar físico, mental y social de la persona en cuestión. Debido a que no se conoce la etiología de la enfermedad, el tratamiento es sintomático (Ministerio de Sanidad, 2022). Y a consecuencia del desconocimiento y de su complejidad intrínseca, los pacientes tienden a abandonar la medicación (Cardenas-Rojas et al., 2021). Los resultados del ensayo clínico evidencian que el reclutamiento y la adherencia de los pacientes que padecen FM es un desafío. Además, pone de manifiesto que la mayor tasa de abandono corresponde con aquellos que sufren ansiedad, tienen menor índice de masa corporal o una calidad de vida no adecuada. Por ello, considera que es imprescindible conocer las características clínicas de cada uno de los pacientes para diseñar el ensayo acorde a ello

y, de esta forma, conseguir que no desistan con la medicación (Cardenas-Rojas et al., 2021).

Siguiendo las consideraciones precedentes y dada la importancia de la tendencia a la multimorbilidad entre la población, el ensayo clínico aleatorio por grupos Multi-PAP evalúa la validez de la aplicación de los principios de Ariadne (**Tabla 9**) en pacientes jóvenes-mayores (Prados-Torres et al., 2017b).

<b><i>Evaluar las interacciones potenciales, los problemas de salud y tratamientos del paciente, la constitución y el contexto</i></b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mantenga una lista de todos los problemas de salud actuales del paciente, evalúe su gravedad e impacto, y revise la medicación tomada por el paciente.</li> <li>2. Monitoree activamente los signos de ansiedad, angustia y depresión, y/o disfunción cognitiva, incluyendo problemas de adicción y signos no específicos o síntomas tales como problemas de sueño, pérdida de apetito o problemas de hidratación.</li> <li>3. Obtenga y considere las circunstancias sociales, las limitaciones financieras, las condiciones de vida y de apoyo social, la alfabetización de la salud, la autonomía funcional y las estrategias de afrontamiento.</li> <li>4. Anote la totalidad de médicos y terapeutas involucrados en el cuidado del paciente y evalúe la carga total del tratamiento.</li> </ol>
<b><i>Identificar las preferencias y prioridades: los resultados más y menos deseados por el paciente</i></b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Identifique las preferencias del paciente en cuanto a resultados de salud genéricos como la supervivencia, la independencia, el dolor y el alivio de los síntomas incluyendo las necesidades de cuidados paliativos, y sea consciente de sus propias preferencias (implícitas), ya que pueden no ser las mismas que las del paciente.</li> <li>6. En su caso, tenga en cuenta las preferencias de los cuidadores informales o familiares.</li> <li>7. Alcance un acuerdo sobre una meta de tratamiento realista con el paciente (y, en su caso, su cuidador).</li> </ol>
<b><i>Individualizar la gestión para alcanzar los objetivos del tratamiento previamente negociados</i></b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>8. Sopesa si los beneficios esperados del tratamiento (y prevención) son mayores que los posibles inconvenientes y daños, dado el nivel de riesgo y las preferencias del paciente.</li> <li>9. Evalúe la carga de tratamiento de forma gradual y combinada para el paciente (y, en su caso, su cuidador).</li> <li>10. Considere el autocuidado del paciente de acuerdo con sus necesidades y capacidades.</li> <li>11. Proporcione instrucciones para garantizar la seguridad del paciente, tales como la identificación de efectos secundarios y/o recomendaciones para un manejo adecuado.</li> <li>12. Acuerde con el paciente un plan de visitas de seguimiento para valorar el logro de metas y volver a evaluar las interacciones.</li> <li>13. Comuníquese con otros proveedores sanitarios y con los cuidadores informales del paciente para que todos estén informados sobre las decisiones de tratamiento y tengan acceso a dicha información.</li> </ol>

**Tabla 9.** Principios de Ariadne. Tomado de Muth et al. (2014) y Prados-Torres et al. (2017a).

Los principios de Ariadne se postulan como una herramienta clave para garantizar la toma de decisiones compartidas en pacientes con multimorbilidad en AP. Numerosos estudios apuntan a que este comportamiento enriquece el conocimiento del paciente sobre su enfermedad, al mismo tiempo que incrementa su beatitud y confianza hacia el profesional sanitario (Prados-Torres et al., 2017a).

Dicha intervención compara índices de adecuación de la medicación y concluye que es esencial presentar pruebas sobre actuaciones llevadas a cabo con pacientes jóvenes–ancianos polimedicados y multimórbidos. De este modo, se aminorarán los resultados negativos en salud y se adecuarán las prescripciones en AP (NIH, 2020; Prados-Torres et al., 2017b).

Con respecto a la utilización de nuevas herramientas de apoyo telemático, en 2013 se llevó a cabo un ensayo prospectivo aleatorio y longitudinal que apostaba por las tecnologías de telesalud (Reeder et al., 2013). El dispensador de medicación MD.2 fue la herramienta elegida. Se trata de un dispositivo que dispensa la medicación previamente cargada y recuerda a los pacientes cuándo deben tomarla. Además, en caso de que no sea recogida, MD.2 emite un aviso: primero al paciente y a continuación, si éste tiene un comportamiento reincidente, al centro del salud (Naditz, 2008). El estudio mostró resultados alentadores, ya que el dispositivo en cuestión consiguió mejorar la gestión de la medicación de los participantes, por lo que se consideró que este enfoque se muestra como un área apta para ser sometida a investigaciones futuras (NIH, 2012; Reeder et al., 2013).

Siguiendo la misma línea de los avances tecnológicos y debido a la compleja tarea de gestión de la medicación a la que se enfrentan diariamente los pacientes crónicos, un estudio controlado y aleatorio muy reciente postulaba a las aplicaciones móviles como posible herramienta de ayuda para mejorar la adherencia a la medicación (Li et al., 2021). Los autores apostaban por Perx, una aplicación telefónica que ofrecía detalles y recordatorios personalizados sobre el régimen de medicación, mensajes educativos de la enfermedad y avisos sobre las citas médicas (Perx Health, 2022). Participaron en el mismo 124 personas y los resultados que se obtuvieron evidenciaron que este tipo de intervención, centrada en el cambio de comportamiento, puede producir mejoras en la adherencia a largo plazo. Igualmente, generó gran esperanza para personas que padecen obesidad, DM-2 o siguen un régimen posológico complicado (Li et al., 2021).



No sólo el apoyo al paciente mediante el empleo de herramientas telemáticas tiene su importancia. También es de gran interés para el paciente el apoyo que le pueda facilitar tanto el profesional sanitario (médico, farmacéutico o enfermero) como su entorno personal, profesional y social en relación con el cumplimiento de su terapia medicamentosa. En este sentido, un estudio realizado recientemente (Lozano-Hernández et al., 2020; anexo I) incluía a 593 pacientes de entre 65-74 años con multimorbilidad y polifarmacia. Este estudio observacional, descriptivo, transversal y multicéntrico pretendía estimar la prevalencia de la no adherencia al tratamiento, así como su relación con el apoyo y el contexto social en pacientes con estas características. La principal variable de estudio fue la adherencia, y la herramienta usada para su medición fue el test de Morisky-Green. Adicionalmente, se emplearon como variables independientes el apoyo estructural y el funcional. Los resultados obtenidos indicaban que, de los 593 pacientes, un 40,8% era no adherente. No se mostraba como causa evidente de ello el apoyo estructural. Sin embargo, sí observaron una asociación estadísticamente significativa con el apoyo funcional. De esta forma, ponían de manifiesto que en aquellos pacientes que contaban con un menor apoyo de este tipo (recibir amor y afecto, ayuda cuando está enfermo, elogios o reconocimientos a su trabajo,...), la adherencia a la medicación y su estado de salud era inferior.

Por último, pero no menos importante, debemos hacer referencia a la deprescripción. Con relación a este aspecto de la terapia farmacológica, el ensayo controlado aleatorio SPPiRE trataba de dar soluciones al problema base de los estudios hasta el momento mencionados: la polifarmacia. Se caracteriza por ser el factor de riesgo más significativo de una prescripción potencialmente inapropiada (McCarthy et al., 2022). Desgraciadamente, no se conoce la eficacia de muchas intervenciones terapéuticas en pacientes ancianos con multimorbilidad debido a que suelen quedar excluidos de ensayos clínicos aleatorios. Sin embargo, recientemente se han desarrollado numerosas iniciativas orientadas a la deprescripción (McCarthy et al., 2022). Hasta hoy, no existe una definición clara sobre el concepto. La más extendida es “proceso de desmontaje de la prescripción por medio de su análisis, que concluye con la modificación de dosis, sustitución o eliminación de unos fármacos o adición de otros”(Gavilán-Moral et al., 2012). Este proceso debe realizarse en varias fases (*Tabla 10*).

FASES DEL PROCESO DE DEPRESCRIPCIÓN	¿EN QUÉ CONSISTE?
<b>REVISAR</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar un listado completo de los medicamentos.</li> <li>• Valorar el estado físico y el aspecto de las personas, así como su contexto sociofamiliar.</li> </ul>
<b>ANALIZAR</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluar la adherencia, las interacciones y los efectos adversos.</li> <li>• Valorar las metas establecidas, los objetivos del tratamiento, la esperanza de vida y el tiempo necesario para obtener beneficio.</li> </ul>
<b>ACTUAR</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Iniciar el proceso con fármacos inapropiados o que no se usan.</li> <li>• Pasar de un escenario preventivo o modificador a uno paliativo o sintomático.</li> </ul>
<b>ACORDAR</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expectativas, creencias o preferencias.</li> <li>• Adaptar el ritmo de la intervención a las posibilidades reales.</li> </ul>
<b>MONITORIZAR</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resaltar los logros, valorar la adherencia a la deprescripción y apoyar al paciente.</li> <li>• Detectar si reaparecen síntomas o agravamiento de la enfermedad base.</li> </ul>

**Tabla 10.** Fases del proceso de deprescripción de fármacos. Adaptado de Gavilán-Moral et al. (2012).

Por tanto, este estudio concluye que la deprescripción y la revisión de la medicación pueden ser instrumentos claves para disminuir los importantes problemas asociados a la polifarmacia (McCarthy et al., 2022).

#### **4.2. SERVICIOS PROFESIONALES FARMACÉUTICOS EN LA FARMACIA COMUNITARIA**

El farmacéutico comunitario desempeña un papel fundamental en la detección de las barreras que impiden que el paciente sea adherente (Prats Mas, 2017). A día de hoy, su actividad profesional diaria persigue la prestación de servicios profesionales farmacéuticos (SPF) con objeto de conseguir información necesaria para orientar sus intervenciones y poder dar apoyo profesional de la forma más eficiente y apropiada posible a los pacientes que acudan a su oficina de farmacia (León-Rodríguez et al., 2021). Recientemente, el Foro de Atención Farmacéutica y Farmacia Comunitaria ha

clasificado los SPF en dos grandes grupos (Foro de Atención Farmacéutica y Farmacia Comunitaria, 2019) (*Tabla 11*):

<b>SERVICIOS PROFESIONALES FARMACÉUTICOS EN FARMACIA COMUNITARIA</b>		
<i>SERVICIOS DE ATENCIÓN FARMACÉUTICA</i>	Orientados al proceso de uso de los medicamentos	Dispensación
		Indicación farmacéutica
		Conciliación de la medicación
		Adherencia terapéutica
		Revisión de botiquines
		Formulación magistral
		Revisión del Uso de los Medicamentos
		Asesoramiento sobre medicamentos
	Orientados a evaluar y mejorar los resultados de los medicamentos en salud	Seguimiento farmacoterapéutico
		Farmacovigilancia
<i>SERVICIOS RELACIONADOS CON LA SALUD COMUNITARIA</i>	Promoción de la salud	
	Educación sanitaria	
	Información sanitaria	
	Prevención de la enfermedad	

*Tabla 11.* Clasificación de los servicios profesionales farmacéuticos de la farmacia comunitaria consensuados en el Foro Atención Farmacéutica y Farmacia Comunitaria. Adaptado de Foro de Atención Farmacéutica y Farmacia Comunitaria (2019).

Con estos servicios se pretende dar respuesta a cualquier necesidad que el paciente pueda demandar del profesional farmacéutico en su quehacer diario en la oficina de farmacia comunitaria. De este modo, podrá mejorar su adherencia a la terapéutica prescrita por los clínicos que intervengan en el control de su estado de salud.

## 5. CONCLUSIONES

Los resultados de este trabajo bibliográfico nos permiten concluir que:

1. Hoy por hoy, la falta de adherencia al tratamiento es un importante problema de salud a nivel mundial cuyas consecuencias se están viendo agudizadas a causa del incremento de la esperanza de vida y del número de patologías crónicas que sufre la población.
2. Desgraciadamente no existe un método diagnóstico fiable para la detección de la no adherencia, por lo que es necesario abordar la cuestión con estrategias multidisciplinares, individualizadas y combinadas en las que se impliquen tanto los agentes sanitarios como el propio paciente.
3. Las estrategias diseñadas para aliviar los problemas asociados a la falta de adherencia terapéutica pueden ser técnicas, conductuales, educativas, de apoyo social y familiar o dirigidas al profesional sanitario, a la industria o a la administración.
4. Los servicios profesionales farmacéuticos (SPF) han demostrado ser de gran utilidad en el progreso de la adherencia terapéutica.

## BIBLIOGRAFÍA

- Altiner A, Schäfer I, Mellert C, Löffler C, Mortsiefer A, Ernst A, et al. Activating GENERAL practitioners dialogue with patients on their Agenda (MultiCare AGENDA) study protocol for a cluster randomized controlled trial. *BMC Fam. Pract.* 2012;13(118):1-8.
- Arroyo Aniés MP, Baos Vicente L, Bayon Rueda A. Recomendaciones sobre el uso de los medicamentos. Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria (semFYC). 2016 [en línea]. [Consultado en Mayo 2022]. Disponible en: [https://www.semfyec.es/wp-content/uploads/2016/05/Recomendaciones\\_uso\\_medicamentos.pdf](https://www.semfyec.es/wp-content/uploads/2016/05/Recomendaciones_uso_medicamentos.pdf)
- Cardenas-Rojas A, Castelo-Branco L, Pacheco-Barrios K, Shaikh ES, Uygur-Kucukseymen E, Giannoni-Luza S, et al. Recruitment characteristics and non-adherence associated factors of fibromyalgia patients in a randomized clinical trial: A retrospective survival analysis.

Contemp Clin Trials Commun. 2021;24(1):1-10.

- Casper EA, El Wakeel LM, Saleh MA, El-Hamamsy MH. Management of pharmacotherapy-related problems in acute coronary syndrome: Role of clinical pharmacist in cardiac rehabilitation unit. *Basic Clin. Pharmacol. Toxicol.* 2019;125(1):44-53.
- Rodríguez-Chamorro MA, García-Jiménez E, Rodríguez-Pérez A, Batanero-Hernán C, Pérez-Merino EM. Revisión de test validados para la valoración de la adherencia al tratamiento farmacológico utilizados en la práctica clínica habitual. *Pharm Care Esp.* 2020;22(3):148-72.
- Conthe P, Márquez Contreras E, Aliaga Pérez A, Barragán García B, Fernández De Cano Martín MN, González Jurado M, et al. Adherencia terapéutica en la enfermedad crónica: estado de la situación y perspectiva de futuro. *Rev. Clin. Esp. SEGO*; 2014;214(6):336-44.
- Cramer JA, Roy A, Burrell A, Fairchild CJ, Fuldeore MJ, Ollendorf DA, et al. Medication compliance and persistence: Terminology and definitions. *Value Heal. International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research (ISPOR)*; 2008;11(1):44-7.
- Dégano IR, Elosua R, Marrugat J. Epidemiología del síndrome coronario agudo en España: estimación del número de casos y la tendencia de 2005 a 2049. *Rev. Esp. Cardiol.* 2013;66(6):472-81.
- Delgado Silveira E, Montero Errasquín B, Muñoz García M, Vélez-Díaz-Pallarés M, Lozano Montoya I, Sánchez-Castellano C, et al. Mejorando la prescripción de medicamentos en las personas mayores: Una nueva edición de los criterios STOPP-START. *Rev. Esp. Geriatr. Gerontol.* 2015;50(2):89-96.
- Dilla T, Valladares A, Lizán L, Sacristán JA. Adherencia y persistencia terapéutica: causas, consecuencias y estrategias de mejora. *Aten. Primaria.* 2009;41(6):342-8.
- Foro de Atención Farmacéutica y Farmacia Comunitaria. Guía práctica para los Servicios Profesionales Farmacéuticos Asistenciales en la Farmacia Comunitaria. 2019 [en línea]. [Consultado en Junio 2022]. Disponible en: [https://www.sefac.org/system/files/2021-02/AF\\_GUIA\\_SPFA\\_FORO\\_2021\\_ONLINE\\_PGs.pdf](https://www.sefac.org/system/files/2021-02/AF_GUIA_SPFA_FORO_2021_ONLINE_PGs.pdf)
- Fuentes P, Webar J. Prescripción de fármacos en el adulto mayor. *Medwave. Medwave*; 2013;13(04):139-42.
- Gallo C, Vilosio J, Saimovici J. Actualización de los criterios STOPP-START: una herramienta para la detección de medicación potencialmente inadecuada en ancianos. *Evid Act Pr. Ambul.* 2015;18(4):124-9.
- García-Zaragozá E, Gil-Girbau M, Murillo Fernández MD, Prats Mas R, Vergoñós Tomàs A. Farmacia comunitaria, adherencia al tratamiento y COVID-19. *Farm. Comunitarios.* 2020;12(3):51-7.
- Gavilán-Moral E, Villafaina-Barroso A, Jiménez-de Gracia L, Gómez Santana M del C.

Ancianos frágiles polimedicados: ¿es la deprescripción de medicamentos la salida? *Rev. Esp. Geriatr. Gerontol.* 2012;47(4):162-7.

- Gil-Guillén VF, Palazón-Bru A, Pereira-Expósito A, Perseguer-Torregrosa Z. Estrategias para mejorar el cumplimiento en la práctica clínica diaria. *Hipertens. y Riesgo Vasc.* Elsevier; 2012;29(Supl 1):20-7.
- Gómez Aguirre N, Caudevilla Martínez A, Bellostas Muñoz L, Crespo Avellana M, Velilla Marco J, Díez-Manglano J. Pluripatología, polifarmacia, complejidad terapéutica y uso adecuado de la medicación. *Rev. Clin. Esp.* 2017;217(5):289-95.
- González-Bueno J, Vega-Coca MD, Rodríguez-Pérez A, Toscano-Guzmán MD, Pérez-Guerrero C, Santos-Ramos B. Intervenciones para la mejora de la adherencia al tratamiento en pacientes pluripatológicos: resumen de revisiones sistemáticas. *Aten. Primaria. SEGO;* 2016;48(2):121-30.
- Gutiérrez-Angulo ML, Lopetegi-Uranga P, Sánchez-Martín I, Garaigordobil-Landazabal M. Cumplimiento terapéutico en pacientes con hipertensión arterial y diabetes mellitus 2. *Rev. Calid. Asist.* 2012;27(2):72-7.
- Hernández Haba J. *La Adherencia Del Paciente: Más Allá Del Siglo XXI. El rol del farmacéutico comunitario.* 2019.
- Ibarra Barrueta O, Morillo Verdugo R. Lo que debes saber sobre la adherencia al tratamiento. Grupo de Adherencia Terapéutica de ADHEFAR de la SEFH. 2017 [en línea]. [Consultado en Mayo 2022]. Disponible en: [https://www.sefh.es/bibliotecavirtual/Adherencia2017/libro\\_ADHERENCIA.pdf](https://www.sefh.es/bibliotecavirtual/Adherencia2017/libro_ADHERENCIA.pdf)
- Conde-Ruiz JI, González CI. El proceso de envejecimiento en España. Fedea. 2021 [en línea]. [Consultado en Mayo 2022]. Disponible en: <https://documentos.fedea.net/pubs/eee/eee2021-07.pdf>
- León-Rodríguez L, Fernández-Puga L, Martínez-Casal X, González-González K, Rodríguez-Rodríguez MT, Fornos-Pérez JA, et al. Análisis y mejora de la adherencia terapéutica en una farmacia comunitaria de Ourense. *Farm. Comunitarios.* 2021;13(3):5-16.
- Li A, Del Olmo MG, Fong M, Sim K, Lymer SJ, Cunich M, et al. Effect of a smartphone application (Perx) on medication adherence and clinical outcomes: A 12-month randomised controlled trial. *BMJ Open.* 2021;11(8):1-11.
- Limaylla M, Ramos N. Métodos indirectos de valoración del cumplimiento terapéutico. *Cienc. Invest.* 2016;19(2):95-101.
- Löffler C, Drewelow E, Paschka SD, Frankenstein M, Eger J, Jatsch L, et al. Optimizing polypharmacy among elderly hospital patients with chronic diseases-study protocol of the cluster randomized controlled POLITE-RCT trial. *Implement. Sci.* 2014;9(151):1-8.
- Lozano-Hernández CM, López-Rodríguez JA, Leiva-Fernández F, Calderón-Larrañaga A,

- Barrio-Cortes J, Gimeno-Feliu LA, et al. Social support, social context and nonadherence to treatment in young senior patients with multimorbidity and polypharmacy followed-up in primary care. MULTIPAP Study. PLoS One. 2020;15(6):1-15.
- Marzal D, Rodríguez Padial L, Arnáiz J-A, Castro A, Cosín J, Lekuona I, et al. Uso de la polipíldora cardiovascular 40 mg en prevención cardiovascular secundaria. Clín Invest Arterioscl. 2018;30(5):240-7.
  - McCarthy C, Clyne B, Boland F, Moriarty F, Flood M, Wallace E, et al. GP-delivered medication review of polypharmacy, deprescribing, and patient priorities in older people with multimorbidity in Irish primary care (SPPiRE Study): A cluster randomised controlled trial. PLoS Med. 2022;19(1):1-19.
  - Ministerio de Sanidad. Fibromialgia. 2022 [en línea]. [Consultado en Junio de 2022]. Disponible en: <https://www.sanidad.gob.es/profesionales/prestacionesSanitarias/publicaciones/Fibromialgia.htm>
  - Montero Balosa MC. Revisión de la medicación: beneficios para el paciente y para el sistema sanitario. 2022 [en línea]. [Consultado en Junio de 2022]. Disponible en: <https://www.sefap.org/2017/04/11/revision-de-la-medicacion-beneficios-para-el-paciente-y-para-el-sistema-sanitario/>
  - Morisky DE, Green L, Levine D. Concurrent and Predictive Validity of a Self-reported Measure of Medication Adherence. Med Care 1986;24(1):68-74.
  - Muth C, M. van den A, J.W. B, C.D. M, J. R, F.G. S, et al. The Ariadne principles: How to handle multimorbidity in primary care consultations. BMC Med. 2014;12(223):1-11.
  - Naditz A. Medication Compliance—Helping Patients Through Technology: Modern “Smart” Pillboxes Keep Memory-Short Patients on Their Medical Regimen. Telemed. e-Health. 2008;14(9):875-80.
  - NIH (National Institutes of Health). Home Care Medication Management Program for the Frail Elderly. 2012 [en línea]. [Consultado en Junio 2022]. Disponible en: <https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT01321853>
  - NIH (National Institutes of Health). Multi-PAP: Improving Prescription in Primary Care Patients With Multimorbidity and Polypharmacy. 2020 [en línea]. [Consultado en Junio 2022]. Disponible en: <https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT02866799>
  - NIH (National Institutes of Health). Enfermedad crónica. 2022 [en línea]. [Consultado en Mayo 2022]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/enfermedad-cronica>
  - OMS (Organización Mundial de la Salud). Enfermedades no transmisibles. 2021 [en línea].

[Consultado en Mayo 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>

- OPIMEC (Observatorio de Prácticas Innovadoras en el Manejo de Enfermedades Crónicas Complejas). Enfermedades Crónicas. 2022 [en línea]. [Consultado en Mayo 2022]. Disponible en: <https://www.opimec.org/glosario/chronic-diseases/>
- Orueta R, Toledano P, Gómez-Calcerrada RM. Cumplimiento terapéutico. SEMERGEN. 2008;34(5):235-43.
- Ostavaneh MR, Poustchi H, Hemming K, Marjani H, Pourshams A, Nateghi A, et al. Polypill for the prevention of cardiovascular disease (PolyIran) – Study design and rationale for a pragmatic cluster randomized controlled trial. *Eur J Prev Cardiol.* 2015;22(12):1609-17.
- Pagès-Puigdemont N, Valverde-Merino I. Métodos para medir la adherencia terapéutica. *Ars Pharm.* 2018;59(3):163-72.
- Pagès-Puigdemont N, Valverde-Merino MI. Adherencia terapéutica: factores modificadores y estrategias de mejora. *Ars Pharm.* 2018;59(4):251-8.
- Parody Rúa E, Vásquez Vera A. Prevalencia y factores asociados a la adherencia en un centro de atención primaria de Cali: comparación de 3 test de adherencia. *Pharm. Care España.* 2019;21(1):23-40.
- Perx Health. Behavioral science for better health. 2022 [en línea]. [Consultado en Junio de 2022]. Disponible en: <https://perxhealth.com/>
- Prados-Torres A, Del Cura-González I, Prados-Torres JD, Leiva-Fernández F, López-Rodríguez JA, Calderón-Larrañaga A, et al. Multimorbilidad en medicina de familia y los principios Ariadne. Un enfoque centrado en la persona. *Atención Primaria.* 2017a;49(5):300-7.
- Prados-Torres A, del Cura-González I, Prados-Torres D, López-Rodríguez JA, Leiva-Fernández F, Calderón-Larrañaga A, et al. Effectiveness of an intervention for improving drug prescription in primary care patients with multimorbidity and polypharmacy: Study protocol of a cluster randomized clinical trial (Multi-PAP project). *Implement Sci.* 2017b;12(1):54,1-10.
- Prados-Torres A, Poblador-Plou B, Calderón-Larrañaga A, Gimeno-Feliu LA, González-Rubio F, Poncel-Falcó A, et al. Multimorbidity patterns in primary care: Interactions among chronic diseases using factor analysis. *PLoS One.* 2012;7(2):1-12.
- Prats Mas R. Dispensación, adherencia y uso adecuado del tratamiento. Sociedad Española de Farmacia Familiar y Comunitaria (SEFAC). 2017 [en línea]. [Consultado en Mayo 2022]. Disponible en: [https://www.sefac.org/sites/default/files/2017-11/Adherencia\\_0.pdf](https://www.sefac.org/sites/default/files/2017-11/Adherencia_0.pdf)
- Reeder B, Demiris G, Marek KD. Older Adults' Satisfaction with a Medication Dispensing



Device in Home Care. *Inform Health Soc Care* 2013;38(3):211-22.

- Rodríguez Chamorro MÁ, García-Jiménez E, Amariles P, Rodríguez Chamorro A, José Faus M. Revisión de tests de medición del cumplimiento terapéutico utilizados en la práctica clínica. *Aten. Primaria*. 2008;40(8):413-7.
- Sanahuja MA, Villagrasa V, Martínez-Romero F, Moreno Royo L. Adherencia terapéutica. *Pharm. Care Espana*. 2012;14(4):162-7.
- SEFAC (Sociedad Española de Farmacia Clínica, Familiar y Comunitaria). Plan de Adherencia al Tratamiento: Uso responsable del medicamento. 2016 [en línea]. [Consultado en Mayo 2022]. Disponible en: [https://www.sefac.org/sites/default/files/sefac2010/private/documentos\\_sefac/documentos/farmaindustria-plan-de-adherencia.pdf](https://www.sefac.org/sites/default/files/sefac2010/private/documentos_sefac/documentos/farmaindustria-plan-de-adherencia.pdf)
- Sociología y Comunicación. Encuesta sobre adherencia terapéutica en España. *Fund. Farmaindustria*. 2016;1(1):1-63.
- Tamayo Aguirre E, Galo-Anza A, Dorronsoro-Barandiaran O, Burgo EUS, Ostiza Irigoyen A, Garcia-Carro A, et al. Oral anticoagulation with vitamin K inhibitors and determinants of successful self-management in primary care. *BMC Cardiovasc. Disord. BMC Cardiovascular Disorders*; 2016;16(180):1-12.
- Verdoorn S, Kwint HF, Blom JW, Gussekloo J, Bouvy ML. Effects of a clinical medication review focused on personal goals, quality of life, and health problems in older persons with polypharmacy: A randomised controlled trial (DREAMER-study). *PLoS Med*. 2019;16(5):1-18.
- Vergoños Tomás A, Piera Villora V, Arocas Ruiz N, Ogallar Martín L, Ruiz Lozano F, Cano M, et al. Detección de falta de adherencia durante el servicio de dispensación en farmacia comunitaria con el protocolo ADHe+. Estudio piloto. *Farm. comunitarios*. 2018;10(Supl.1):1-97.
- Vilaplana C, González F, Ordoñana JR. Adherencia al tratamiento: Una revisión desde la perspectiva farmacéutica. *Pharm. Care España*. 2012;14(6):249-55.
- Vilariño JO, Esper R, Badimón JJ. Fisiopatología de los síndromes coronarios agudos. Tres paradigmas para un nuevo dogma. *Rev. Esp. Cardiol. Supl*. 2004;4(1):13-24.
- Violan C, Foguet-Boreu Q, Flores-Mateo G, Salisbury C, Blom J, Freitag M, et al. Prevalence, determinants and patterns of multimorbidity in primary care: A systematic review of observational studies. *PLoS One*. 2014;9(7):1-9.
- Vrijens B, De Geest S, Hughes DA, Przemyslaw K, Demonceau J, Ruppert T, et al. A new taxonomy for describing and defining adherence to medications. *Br. J. Clin. Pharmacol*. 2012;73(5):691-705.

## ANEXO I. POSIBLES ESTRATEGIAS DE MEJORA DE ADHERENCIA ESTUDIADAS EN LOS ÚLTIMOS 10 AÑOS (2012-2022)

	<i>TIPO DE ESTUDIO</i>	<i>MUESTRA</i>	<i>CRITERIOS DE INCLUSIÓN</i>	<i>CRITERIOS DE EXCLUSIÓN</i>	<i>TIEMPO DE SEGUIMIENTO</i>	<i>CONCLUSIÓN EXTRAÍDA</i>
<b>Altiner et al. (2012)</b>	Controlado, aleatorio, multicéntrico y de grupos paralelos	25 pacientes	Pacientes con al menos 3 EC	Esperanza de vida < 3 meses	14 meses	La <b>intervención centrada en el paciente</b> disminuye el número de fármacos, aumenta la satisfacción del paciente y permite optimizar la atención sanitaria
				Residencia de ancianos		
				Sordera		
				No saber alemán		
				Participar en otros ensayos clínicos		
<b>Reeder et al. (2013)</b>	Aleatorio, prospectivo y longitudinal	96 pacientes	Mayores de 60 años	No hablar inglés	12 meses	El <b>uso de dispositivos tecnológicos</b> facilita el manejo de la medicación y, por tanto, mejora la adherencia
			Pacientes que tengan a Medicare como pagador principal de los servicios sanitarios	Inscritos a agencia privada que gestione la medicación		
			Dados de alta en los servicios de atención sanitaria domiciliaria	Inscritos en la gestión administrada a través de Medicaid		
			Disponer de una línea de teléfono	Diagnóstico terminal o cuidados paliativos		
			Capacidad de gestión de la medicación y funcionamiento cognitivo deteriorados	Uso de otros dispositivos de gestión de la medicación		
<b>Löffler et al. (2014)</b>	Controlado y aleatorio por grupos	1626 pacientes	Mayores de 65 años	Pacientes que no sean capaces de tomar la medicación por sí mismos	12 meses	<b>Papel clave del farmacéutico</b> en la revisión narrativa de la medicación para la optimización de la adherencia
			Pacientes que tomen más de 5 medicamentos (no tópicos)	No haber firmado el consentimiento informado		
			Estancia $\geq$ 5 días en hospital	Pacientes con deterioro cognitivo, VIH, hemodiálisis, transplantados o esperanza de vida < 12 meses		
				Participar en otros ensayos clínicos		

<b>Ostavaneh et al. (2015)</b>	Aleatorio pragmático	8410 pacientes	Mayores de 50 años	Hipersensibilidad a uno de los componentes de la polipíldora	6 meses	Uso de la <b>polipíldora</b> para mejorar la adherencia a la medicación ya que se simplifica la posología y se reducen los costes
			Habitan en zonas rurales	Antecedentes de hemorragia gastrointestinal o úlcera péptica		
				Historia de apoplejía o gota		
				Embarazo o lactancia		
				Trastornos hemorrágicos		
				Uso regular de anticoagulantes		
				Enfermedad hepática avanzada		
				Convulsiones no controladas		
				Dificultades por asma		
				Creatinina sérica >2mg/dL		
				TFG < 30 ml/min		
				Hemoglobina < 10 mg/dl en mujeres y < 11 mg/dl en hombres		
				PAS < 90 mmHg PAD < 60 mmHg		
<b>Tamayo Aguirre et al. (2016)</b>	Prospectivo cuasi-experimental	333 pacientes	Pacientes mayores de 16 años en tratamiento con TAO	Pacientes con enfermedades graves (hospitalizados o con diagnóstico terminal)	6 meses	Inversión en <b>técnicas de motivación e intervenciones de cambio de comportamiento</b> del paciente, médico o cuidador para que autogestionen su medicación
			Pacientes que llevaban menos de 1 año en tratamiento con TAO	Discapacitados físicos o mentales		
<b>Prados-Torres et al., (2017b)</b>	Aleatorio pragmático	400 pacientes	Edad 65-74 años	Pacientes institucionalizados	12 meses	Importancia de la <b>intervención de pacientes con multimorbilidad y polifarmacia</b> para evitar RNM
			Firma del consentimiento informado	Esperanza de vida < 12 meses		
			Pacientes con polifarmacia ( $\geq 5$ fármacos) y multimorbilidad ( $\geq 3$ EC)	Condiciones mentales y/o físicas no aptas		
			Al menos una visita a AP			

<b>Casper et al. (2019)</b>	Prospectivo, aleatorizado y controlado	40 pacientes	Pacientes con SCA	Pacientes con deterioro cognitivo, enfermedad terminal, arritmia grave, enfermedades inflamatorias sistémicas o cardíacas, incapacidad de comunicación o de gestión de la medicación	3 meses	Alcance de la <b>actuación del farmacéutico clínico</b> en la educación del paciente. Gracias a ellos, se consiguen disminuir PRM
			Pacientes localizables a través del teléfono móvil			
			Edad 20-79 años			
			Ser capaz de realizar actividad física regular			
			Asistir a al menos 12 sesiones de rehabilitación cardiaca			
<b>Verdoorn et al. (2019)</b>	Controlado y aleatorio	629 pacientes	Pacientes mayores de 70 años con polifarmacia (> 7 medicamentos de larga duración)	Esperanza de vida < 6 meses	6 meses	La <b>revisión de la medicación centrada en las preferencias del paciente</b> mejora su calidad de vida y bienestar, así como disminuye el número de problemas asociados
				Pacientes que habían sido ingresados en el hospital hace menos de 1 mes		
				Pacientes a los que se les había revisado la medicación en el último año		
				Pacientes que recibían recetas repetidas por un único especialista		
<b>Lozano-Hernández et al. (2020)</b>	Observacional, descriptivo, transversal y multicéntrico	593 pacientes	Pacientes de entre 65-74 años con multimorbilidad y polifarmacia	Pacientes institucionalizados con enfermedades mentales graves	12 meses	Un <b>mayor apoyo funcional</b> se traduce en una reducción de la vulnerabilidad y un aumento del estado de salud
			Debían haber visitado al médico al menos 1 vez en el último año	Pacientes con una esperanza de vida inferior a 12 meses		
			Debían haber entregado firmado el consentimiento informado			
<b>Li et al. (2021)</b>	Controlado y aleatorio	124 pacientes	Pacientes de entre 18-75 años con acceso a teléfono inteligente	Pacientes que no posean teléfono inteligente	12 meses	Las intervenciones basadas en el <b>uso de aplicaciones móviles</b> contribuyen a la mejora de la adherencia
			Pacientes que toman como mínimo 3 medicamentos	Pacientes que no hablen inglés		

Cardenas-Rojas et al. (2021)	Longitudinal retrospectivo	524 pacientes	Edad 18-65 años	Trastorno médico o psiquiátrico	18 semanas	Es clave <b>conocer las características clínicas</b> de los pacientes con FM para mejorar su adherencia
			Diagnóstico de dolor por FM según ACR 2010	Historia de abuso de sustancias en los últimos 6 meses		
			Pacientes con dolor resistente a analgésicos y a los medicamentos más comunes usados para el dolor	Antecedentes neurológicos significativos		
			Capacidad de sentir la fibra Von-Frey en el antebrazo	Procedimiento neuroquirúrgico previo con craneotomía		
			Firma del consentimiento informado	Depresión severa		
				Embarazo		
				Uso de opiáceos		
McCarthy et al. (2022)	Controlado aleatorio por grupos	404 pacientes	Mayores de 65 años	Pacientes incapaces de firmar el consentimiento informado	6 meses	La <b>deprescripción</b> y la <b>revisión de la medicación</b> son claves para disminuir los problemas asociados a la polifarmacia
			Pacientes con >15 medicamentos prescritos	Pacientes que no puedan acudir a la consulta para que se les revise la medicación		

[ACR: Colegio americano de reumatología // AP: Atención primaria // EC: Enfermedad crónica // FM: Fibromialgia // PAD: Presión arterial diastólica // PAS: Presión arterial sistólica // PRM: Problema relacionado con el medicamento // RNM: Resultado negativo asociado a la medicación // SCA: Síndrome coronario agudo // TAO: Tratamiento anticoagulante oral // TFG: Tasa de filtración glomerular // VIH: Virus de la inmunodeficiencia humana].

**ANEXO II. CRITERIOS STOPP.** Intervenciones que son probablemente inadecuadas en las situaciones descritas. Adaptado de Delgado Silveira et al. (2015) y Gallo et al. (2015).

<b>SECCIÓN A. INDICACIÓN DE LA MEDICACIÓN.</b>	
1.	Cualquier medicamento prescrito sin una indicación basada en evidencia clínica.
2.	Cualquier medicamento prescrito con una duración superior a la indicada, cuando la duración del tratamiento esté bien definida.
3.	Cualquier prescripción concomitante de dos fármacos de la misma clase, como dos AINE; ISRS; diuréticos del asa; IECA; anticoagulantes (debe optimizarse monoterapia dentro de esa clase de fármacos antes de considerar un nuevo fármaco).
<b>SECCIÓN B. SISTEMA CARDIOVASCULAR.</b>	
1.	Digoxina para IC con función sistólica ventricular conservada (no hay evidencia clara de su beneficio).
2.	Verapamilo y diltiazem en la IC grado III o IV de la NYHA (puede empeorar la IC).
3.	Betabloqueante en combinación con verapamilo o diltiazem (riesgo de bloqueo cardíaco).
4.	Betabloqueante con bradicardia (<50 lpm), bloqueo cardíaco de segundo o tercer grado (riesgo de bloqueo cardíaco completo o asistolia).
5.	Amiodarona como tratamiento antiarrítmico de primera elección en las taquicardias supraventriculares (mayor riesgo de efectos secundarios que betabloqueantes, digoxina, verapamilo o diltiazem).
6.	Diuréticos de asa como tratamiento de primera línea de HTA (existen alternativas más seguras y eficaces).
7.	Diuréticos de asa para los edemas maleolares sin evidencia clínica, bioquímica o radiológica de IC, insuficiencia hepática, síndrome nefrótico o insuficiencia renal (la elevación de los miembros inferiores o las medias de compresión son generalmente más apropiadas).
8.	Diuréticos tiazídicos cuando existe hipopotasemia (potasio sérico < 3,0 mmol/L), hiponatremia (sodio sérico < 130 mmol/L) o hipercalcemia (calcio sérico corregido > 2,65 mmol/L) significativa o con antecedentes de gota (las tiazidas pueden producir hipopotasemia, hiponatremia, hipercalcemia y gota).
9.	Diuréticos de asa para el tratamiento de la HTA cuando existe incontinencia urinaria (pueden empeorar la incontinencia).
10.	Antihipertensivos de acción central (ej. metildopa, clonidina, moxonidina, rilmenidina, guanfacina), salvo que exista intolerancia clara o falta de eficacia de otras clases de antihipertensivos (los de acción central son generalmente peor tolerados por los mayores que por los jóvenes).
11.	IECA o ARA-II en pacientes con hiperpotasemia.
12.	Antagonistas de la aldosterona (ej. espironolactona, eplerenona) junto con otros fármacos que pueden aumentar los niveles de potasio (ej. IECA, ARA-II, amilorida, triamtereno) sin monitorizar el potasio (riesgo de hiperpotasemia grave > 6,0 mmol/L; el potasio sérico debería monitorizarse periódicamente, al menos cada 6 meses).
13.	Inhibidores de la fosfodiesterasa 5 (ej. sildenafil, tadalafil, vardenafil) en IC grave con hipotensión (PAS < 90 mmHg) o asociados al tratamiento de la angina de pecho con nitratos (riesgo de colapso cardiovascular).
<b>SECCIÓN C. ANTIAGREGANTES/ANTICOAGULANTES.</b>	
1.	AAS en tratamiento crónico a dosis > 160 mg/día (incremento del riesgo de sangrado sin evidencia de mayor eficacia).
2.	AAS con antecedentes de enfermedad ulcerosa péptica sin uso concomitante de IBP (riesgo de recurrencia de la úlcera péptica).
3.	AAS, clopidogrel, dipiridamol, antagonistas de la vitamina K, inhibidores directos de la trombina o inhibidores del factor Xa en presencia de un riesgo significativo de sangrado (ej. HTA grave no controlada, diátesis hemorrágicas, sangrado reciente espontáneo significativo).
4.	AAS más clopidogrel para la prevención secundaria del ictus, salvo que el paciente tenga un stent coronario implantado en los 12 meses previos, un SCA o una estenosis carotídea grave y sintomática (no hay evidencias de beneficios respecto al clopidogrel en monoterapia).
5.	AAS combinada con antagonistas de la vitamina K, un inhibidor directo de la trombina o un inhibidor del factor Xa en pacientes con fibrilación auricular crónica (la AAS no aporta beneficios).
6.	Antiagregante con antagonista de la vitamina K, inhibidor directo de la trombina o inhibidor del

- factor Xa en pacientes con enfermedad coronaria, cerebrovascular o arterial periférica estables (el tratamiento combinado no aporta beneficios).
7. Ticlopidina en cualquier circunstancia (clopidogrel y prasugrel tienen eficacia similar, mayor evidencia y menores efectos adversos).
  8. Antagonistas de la vitamina K, inhibidor directo de la trombina o inhibidor del factor Xa para un primer episodio de trombosis venosa profunda sin que persistan los factores desencadenantes durante más de 6 meses.
  9. Antagonistas de la vitamina K, inhibidor directo de la trombina o inhibidor del factor Xa para un primer episodio de tromboembolismo pulmonar sin que persistan los factores desencadenantes durante más de 12 meses.
  10. AINE en combinación de antagonistas de la vitamina K, inhibidor directo de la trombina o inhibidor del factor Xa (riesgo de hemorragia digestiva grave).
  11. AINE con otro antiagregante sin tratamiento profiláctico con IBP (aumenta el riesgo de enfermedad ulcerosa péptica).

#### **SECCIÓN D. SISTEMA NERVIOSO CENTRAL Y PSICOTROPOS.**

1. ATC en presencia de demencia, glaucoma de ángulo estrecho, trastornos de conducción cardíaca, prostatismo o antecedentes de retención urinaria (riesgo de empeoramiento de estas enfermedades).
2. Introducción de ATC como tratamiento antidepresivo de primera línea (mayor riesgo de efectos secundarios que con ISRS o ISRN).
3. Neurolépticos con efectos antimuscarínicos moderados-graves (ej. clorpromazina, clozapina, flupentixol, flufenazina, pipotiazina, promazina, zuclopentixol) con antecedentes de prostatismo o retención urinaria (alto riesgo de retención urinaria).
4. ISRS con hiponatremia significativa concurrente o reciente (sodio sérico < 130 mmol/L) (riesgo de precipitar o exacerbar una hiponatremia).
5. Benzodiazepinas durante  $\geq 4$  semanas (no hay indicación para tratamientos más prolongados; riesgo de sedación prolongada, confusión, pérdida de equilibrio, caídas, accidentes de tráfico; todas las benzodiazepinas deberían suspenderse de forma gradual si el tratamiento ha superado las 4 semanas, ya que al suspenderse de forma brusca existe riesgo de síndrome de abstinencia).
6. Antipsicóticos (distintos de quetiapina o clozapina) en pacientes con parkinsonismo o enfermedad demencia por cuerpos de Lewy (riesgo de efectos extrapiramidales graves).
7. Anticolinérgicos/antimuscarínicos para tratar los efectos secundarios extrapiramidales de los neurolépticos (riesgo de toxicidad anticolinérgica).
8. Anticolinérgicos/antimuscarínicos en pacientes con delirium o demencia (riesgo de empeoramiento de la cognición).
9. Neurolépticos en pacientes con síntomas de comportamiento y psicológicos de la demencia, salvo que estos sean graves y no respondan a otros tratamientos no farmacológicos (aumento del riesgo de ictus).
10. Neurolépticos como hipnóticos, salvo que el trastorno del sueño se deba a psicosis o demencia (riesgo de confusión, hipotensión, efectos secundarios extrapiramidales, caídas).
11. Inhibidores de la acetilcolinesterasa con antecedentes de bradicardia persistente (< 60 lpm), bloqueo cardíaco o síncope recurrentes de etiología no explicada o tratamiento simultáneo con fármacos que bajan la frecuencia cardíaca como betabloqueantes, digoxina, diltiazem, verapamilo (riesgo de trastornos de la conducción cardíaca, síncope o lesiones).
12. Fenotiazinas como tratamiento de primera línea, ya que existen alternativas más seguras y eficaces (son sedantes y producen toxicidad antimuscarínica relevante en los mayores, con la excepción de la proclorperazina para el tratamiento de náuseas/vómitos/vértigo, clorpromazina para hipo persistente y levomepromazina como antiemético en cuidados paliativos).
13. Levodopa o agonistas dopaminérgicos para el temblor esencial (no hay evidencia de eficacia).
14. Antihistamínicos de primera generación (existen muchos más seguros y menos tóxicos).

#### **SECCIÓN E. SISTEMA RENAL.**

Los siguientes medicamentos son potencialmente inadecuados en personas mayores con enfermedad renal aguda o crónica por debajo de determinados umbrales de TFGe (consultar dichas técnicas y vademécum):

1. Digoxina en tratamiento crónico a dosis > 125  $\mu\text{g}/\text{día}$  con TFGe < 30 mL/min/1,73 m<sup>2</sup> (riesgo de intoxicación digitalica si no se monitorizan los niveles plasmáticos).
2. Inhibidores directos de la trombina (ej. dabigatrán) con TFGe < 30 mL/min/1,73 m<sup>2</sup> (riesgo de sangrado).
3. Inhibidores del factor Xa (ej. rivaroxabán) con TFGe < 15 mL/min/1,73 m<sup>2</sup> (riesgo de sangrado).
4. AINE con TFGe < 50 mL/min/1,73 m<sup>2</sup> (riesgo de deterioro de la función renal).



5. Colchicina con TFG <sub>e</sub> < 10 mL/min/1,73 m <sup>2</sup> (riesgo de toxicidad por colchicina).
6. Metformina con TFG <sub>e</sub> < 30 mL/min/1,73 m <sup>2</sup> (riesgo de acidosis láctica).
<b>SECCIÓN F. SISTEMA GASTROINTESTINAL.</b>
1. Proclorperazina o metoclopramida con parkinsonismo (riesgo de empeoramiento de los síntomas parkinsonianos).
2. IBP para la enfermedad ulcerosa péptica no complicada o la esofagitis péptica erosiva a dosis terapéuticas plenas durante > 8 semanas (está indicada la disminución previa de la dosis o la retirada).
3. Medicamentos que suelen causar estreñimiento (ej. fármacos antimuscarínicos/anticolinérgicos, hierro oral, opioides, verapamilo, antiácidos con aluminio) en pacientes con estreñimiento crónico cuando existan alternativas que no estriñen (riesgo de exacerbar el estreñimiento).
4. Hierro oral a dosis elementales > 200 mg/día (ej. hierro fumarato > 600 mg/día, hierro sulfato > 600 mg/día, hierro gluconato 1.800 mg/día; no hay evidencias de mayor absorción por encima de estas dosis).
<b>SECCIÓN G. SISTEMA RESPIRATORIO.</b>
1. Teofilina como monoterapia para la EPOC (existen alternativas más seguras y efectivas).
2. Corticoides sistémicos en lugar de inhalados para el tratamiento de mantenimiento de EPOC moderada-grave.
3. Broncodilatadores antimuscarínicos (ej. ipatropio, tiotropio) con antecedentes de glaucoma de ángulo estrecho (pueden exacerbar el glaucoma) u obstrucción del tracto urinario inferior (pueden causar retención urinaria).
4. Betabloqueantes no cardioselectivos (orales o tópicos para el glaucoma) con antecedentes de asma que precisa tratamiento (incremento del riesgo de broncoespasmo).
5. Benzodiazepinas en pacientes con insuficiencia respiratoria aguda y crónica (riesgo de exacerbación de la insuficiencia respiratoria).
<b>SECCIÓN H. SISTEMA MUSCULOESQUELÉTICO.</b>
1. AINE (excepto los inhibidores selectivos de la ciclooxigenasa-2) con antecedentes de enfermedad ulcerosa péptica o hemorragia digestiva, salvo con uso simultáneo de un IBP o un antagonista H <sub>2</sub> (riesgo de reaparición de enfermedad ulcerosa).
2. AINE con HTA grave o con IC grave (riesgo de exacerbación).
3. AINE a largo plazo (> 3 meses) para el tratamiento sintomático de la artrosis cuando no se ha aprobado el paracetamol.
4. Corticoides a largo plazo (> 3 meses) como monoterapia para la artritis reumatoide (riesgo de efectos secundarios sistémicos).
5. Corticoides (salvo inyecciones intraarticulares periódicas para el dolor monoarticular) para la artrosis (riesgo de efectos secundarios sistémicos).
6. AINE o colchicina a largo plazo (> 3 meses) para el tratamiento crónico de la gota cuando no existe contraindicación para los inhibidores de la xantina-oxidasa (ej. alopurinol, febuxostat) (los inhibidores de la xantina-oxidasa son los fármacos profilácticos de primera elección en la gota).
7. Inhibidores selectivos de la ciclooxigenasa-2 con enfermedad cardiovascular (aumento del riesgo de infarto de miocardio e ictus).
8. AINE con corticosteroide sin IBP a dosis profiláctica (aumenta el riesgo de enfermedad ulcerosa péptica).
9. Bifosfonatos orales en pacientes con enfermedades digestivas altas presentes o previas (ej. disfagia, esofagitis, gastritis, duodenitis, enfermedad ulcerosa péptica o hemorragia digestiva alta) (riesgo de reaparición/exacerbación).
<b>SECCIÓN I. SISTEMA UROGENITAL.</b>
1. Fármacos antimuscarínicos con demencia o deterioro cognitivo crónico (aumenta el riesgo de confusión, agitación) o glaucoma de ángulo estrecho (riesgo de exacerbación) o prostatismo crónico (riesgo de retención urinaria).
2. Bloqueantes alfa-1-adrenérgicos selectivos en pacientes con hipotensión ortostática sintomática o síncope miccional (riesgo de recurrencia de síncope).
<b>SECCIÓN J. SISTEMA ENDOCRINO.</b>
1. Sulfonilureas de larga duración (ej. glibenclamida, clorpropamida, glimepirida) con DM-II (riesgo de hipoglucemia prolongada).
2. Tiazolidindionas (ej. rosiglitazona, pioglitazona) en pacientes con IC (riesgo de exacerbación).
3. Betabloqueantes en DM con frecuentes episodios de hipoglucemia (riesgo de enmascaramiento de los síntomas).
4. Estrógenos con antecedentes de cáncer de mama o tromboembolismo venoso (aumento del riesgo



	de recurrencias).
	5. Estrógenos orales sin progestágenos en mujeres con útero intacto (riesgo de cáncer de endometrio).
	6. Andrógenos en ausencia de hipogonadismo primario o secundario (riesgo de toxicidad).
	<b>SECCIÓN K. FÁRMACOS QUE AUMENTAN DE FORMA PREDECIBLE EL RIESGO DE CAÍDAS EN PERSONAS MAYORES.</b>
	1. Benzodiazepinas (sedantes, pueden reducir el nivel de conciencia, deterioran el equilibrio).
	2. Neurolépticos (pueden causar dispraxia de la marcha, parkinsonismo).
	3. Vasodilatadores (ej. bloqueantes alfa-1-adrenérgicos, calcioantagonistas, nitratos de acción prolongada, IECA, ARA-II) con hipotensión postural persistente (descenso recurrente superior a 20 mmHg de la PAS; riesgo de síncope; caídas).
	4. Hipnóticos-Z (ej. zoplicona, zolpidem, zaleplón) (pueden causar sedación diurna prolongada, ataxia).
	<b>SECCIÓN L. ANALGÉSICOS.</b>
	1. Uso de opioides potentes orales o transdérmicos (morfina, oxicodona, fentanilo, buprenorfina, diamorfina, metadona, tramadol, petidina, pentazocina) con tratamiento de primera línea para el dolor leve (inobservancia de la escala analgésica de la OMS).
	2. Uso de opioides pautados (no a demanda) sin asociar laxantes (riesgo de estreñimiento grave).
	3. Opioides de acción prolongada sin opioides de acción rápida para el dolor irruptivo (riesgo de persistencia del dolor grave).
	<b>SECCIÓN N. CARGA ANTIMUSCARÍNICA/ANTICOLINÉRGICA</b>
	1. Uso concomitante de 2 o más fármacos con propiedades antimuscarínicas/anticolinérgicas (ej. antiespasmódicos vesicales, antiespasmódicos intestinales, ATC, antihistamínicos de primera generación; por riesgo de toxicidad antimuscarínica/anticolinérgica).

*[AAS: Ácido acetilsalicílico // AINE: Antiinflamatorio no esteroideo // ARA-II: Antagonistas de los receptores de la angiotensina II // ATC: Antidepresivos tricíclicos // DM: Diabetes mellitus // EPOC: Enfermedad pulmonar obstructiva crónica // HTA: Hipertensión arterial // IBP: Inhibidor de la bomba de protones // IC: Insuficiencia cardiaca // IECA: Inhibidor de la enzima convertidora de angiotensina // ISRN: Inhibidor selectivo de la recaptación de noradrenalina // ISRS: Inhibidor selectivo de la recaptación de serotonina // LPM: Latidos por minuto // NYHA: Asociación estadounidense de cardiología // OMS: Organización Mundial de la Salud // PAS: Presión arterial sistólica // SCA: Síndrome coronario agudo // TFG: Tasa de filtración glomerular].*

**ANEXO III. CRITERIOS START.** Actuaciones que deben iniciarse en caso de que se cumplan las situaciones descritas. Adaptado de Delgado Silveira et al. (2015) y Gallo et al. (2015).

“Salvo que el paciente esté en situación terminal y por tanto necesite un enfoque farmacoterapéutico paliativo, deberían considerárseles siguientes tratamientos cuando se hayan omitido sin una razón clínica clara. Se asume que el prescriptor observará todas las contraindicaciones específicas de estos fármacos antes de recomendarlos en pacientes mayores.”

**SECCIÓN A. SISTEMA CARDIOVASCULAR.**

1. Antagonistas de la vitamina K, inhibidores directos de la trombina o inhibidores del factor Xa en presencia de fibrilación auricular crónica.
2. AAS (75-160 mg/día) en presencia de fibrilación auricular crónica cuando los antagonistas de la vitamina K, inhibidores directos de la trombina o inhibidores del factor Xa están contraindicados.
3. Antiagregantes (AAS, clopidogrel, prasugrel o ticagrelor) con antecedentes bien documentados de enfermedad vascular coronaria, cerebral o periférica.
4. Antihipertensivos cuando la PAS > 160 mmHg y/o PAD sea > 90 mmHg (> 140/90 mmHg si el paciente es diabético).
5. Estatinas con antecedentes bien documentados de enfermedad vascular coronaria, cerebral o periférica, salvo que el paciente esté en situación de final de vida o sea > 85 años.
6. IECA en IC sistólica y/o cardiopatía isquémica bien documentada.
7. Betabloqueante en la cardiopatía isquémica.
8. Betabloqueantes apropiados (bisoprolol, nebivolol, metoprolol o carvedilol) en IC sistólica estable.

**SECCIÓN B. SISTEMA RESPIRATORIO.**

1. Agonista beta-2 o antimuscarínico (ej. ipatropio, tiotropio) inhalado pautado en el asma o la EPOC leve-moderada.
2. Corticoesteroide inhalado pautado en el asma o la EPOC moderada-grave, cuando FEV1 < 50 % del valor predicho y existen frecuentes exacerbaciones que requieren corticoesteroides orales.
3. Oxigenoterapia domiciliaria continuada en la hipoxemia crónica ( $pO_2 < 8,0$  kPa, 60 mmHg o  $SatO_2 < 89\%$ ).

**SECCIÓN C. SISTEMA NERVIOSO CENTRAL Y OJOS.**

1. Levodopa o un agonista dopaminérgico en la enfermedad de Parkinson idiopática con deterioro funcional y discapacidad secundarias.
2. Antidepresivos no tricíclicos en presencia de síntomas depresivos mayores persistentes.
3. Inhibidores de la acetilcolinesterasa (ej. donepezilo, rivastigmina, galantamina) para la enfermedad de Alzheimer leve-moderada o la demencia por cuerpos de Lewy (rivastigmina).
4. Prostaglandinas, prostamida o betabloqueantes tópicos para el glaucoma primario de ángulo abierto.
5. ISRS (ISRN o pregabalina si los ISRS están contraindicados) para la ansiedad grave persistente que interfiere con la independencia funcional.
6. Agonistas dopaminérgicos (ej. ropirinol, pramiprexol o rotigotina) para el síndrome de piernas inquietas una vez se han descartado como causas la deficiencia de hierro y la enfermedad renal grave.

**SECCIÓN D. SISTEMA GASTROINTESTINAL.**

1. IBP en la enfermedad por reflujo gastroesofágico grave o la estenosis péptica que precise dilatación.
2. Suplementos de fibra en la diverticulosis con antecedentes de estreñimiento.

**SECCIÓN E. SISTEMA MUSCULOESQUELÉTICO.**

1. Fármacos antirreumáticos modificadores de la enfermedad en la artritis reumatoide activa incapacitante.
2. Bifosfonatos, vitamina D y calcio en pacientes que reciben corticosteroides orales a largo plazo.
3. Suplementos de calcio y vitamina D en pacientes con osteoporosis conocida y/o fracturas por fragilidad previas y/o densidad mineral ósea con T inferiores a -2,5 en múltiples puntos.
4. Antirresortivos o anabolizantes óseos (ej. bifosfonatos, ranelato de estroncio, teriparatida, denosumab) en pacientes con osteoporosis conocida cuando no existan contraindicaciones farmacológicas o clínicas para su uso (densidad mineral ósea con T inferiores a -2,5 en múltiples puntos) y/o antecedentes de fracturas por fragilidad.

	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Suplementos de vitamina D en pacientes mayores que no salen de casa, sufren caídas o tienen osteopenia (densidad mineral ósea con T &lt; -1,0 pero no &lt; - 2,5 en múltiples puntos).</li> <li>6. Inhibidores de la xantina oxidasa (ej, alopurinol, febuxostat) en pacientes con antecedentes de episodios de gota recurrentes.</li> <li>7. Suplementos de ácido fólico en pacientes que toman metotrexato.</li> </ol>
	<b>SECCIÓN F. SISTEMA ENDOCRINO.</b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. IECA (ARA-II si no los toleran) en la diabetes con evidencia de enfermedad renal (proteinuria en una tira reactiva o microalbuminuria (&gt; 30 mg/24h)) con o sin datos bioquímicos de enfermedad renal.</li> </ol>
	<b>SECCIÓN G. SISTEMA GENITOURINARIO.</b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bloqueantes alfa-1-adrenérgicos o inhibidores de la 5-alfa reductasa para el prostatismo sintomático cuando no se considera necesaria la prostatectomía.</li> <li>2. Estrógenos tópicos vaginales o pesario con estrógenos para la vaginitis atrófica sintomática.</li> </ol>
	<b>SECCIÓN H. ANALGÉSICOS.</b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Opioides potentes en el dolor moderado-severo cuando el paracetamol, los AINE o los opioides de baja potencia no son apropiados para la gravedad del dolor o se han demostrado ineficaces.</li> <li>2. Laxantes en pacientes que reciben opioides de forma regular.</li> </ol>
	<b>SECCIÓN I. VACUNAS.</b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vacuna trivalente anual contra la gripe estacional.</li> <li>2. Vacuna antineumocócica cada 5 años.</li> </ol>

[AAS: Ácido acetilsalicílico // AINE: Antiinflamatorio no esteroideo // ARA-II: Antagonistas de los receptores de la angiotensina II // EPOC: Enfermedad pulmonar obstructiva crónica // FEV1: Volumen espirado máximo en el primer segundo de la espiración forzada // IBP: Inhibidor de la bomba de protones // IC: Insuficiencia cardiaca // IECA: Inhibidor de la enzima convertidora de angiotensina // ISRN: Inhibidor selectivo de la recaptación de noradrenalina // ISRS: Inhibidor selectivo de la recaptación de serotonina // PAD: Presión arterial diastólica // PAS: Presión arterial sistólica // pO<sub>2</sub>: Presión parcial de oxígeno // SatO<sub>2</sub>: Saturación de oxígeno].