

Curso de Actualización en Geriatría

Tema 8

# Polimedicación

**Juan Carlos Durán Alonso**

Médico especialista en Geriatría  
Hospital San Juan Grande. Jerez



## Polypharmacy in older adults: a narrative review of definitions, epidemiology and consequences

Farhad Pazan<sup>1</sup> · Martin Wehling<sup>1</sup>

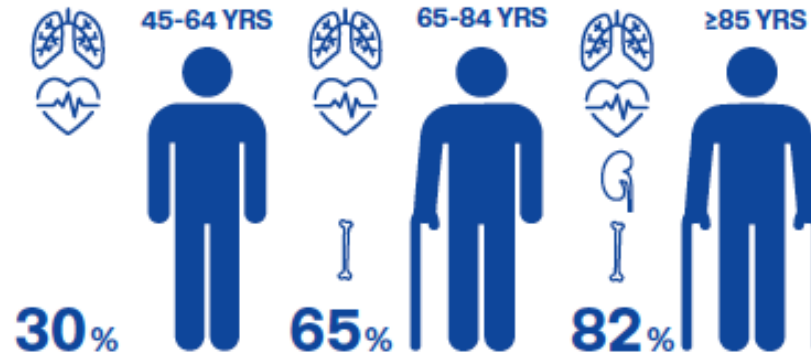
### Conceptos

- Polimedicación
- Polimedicación excesiva
- PPI Prescripción potencialmente inadecuada
- RA Reacción adversa a fármacos
- IA Interacciones farmacológicas
- Deprescripción
- Adecuación terapéutica
- Conciliación terapéutica

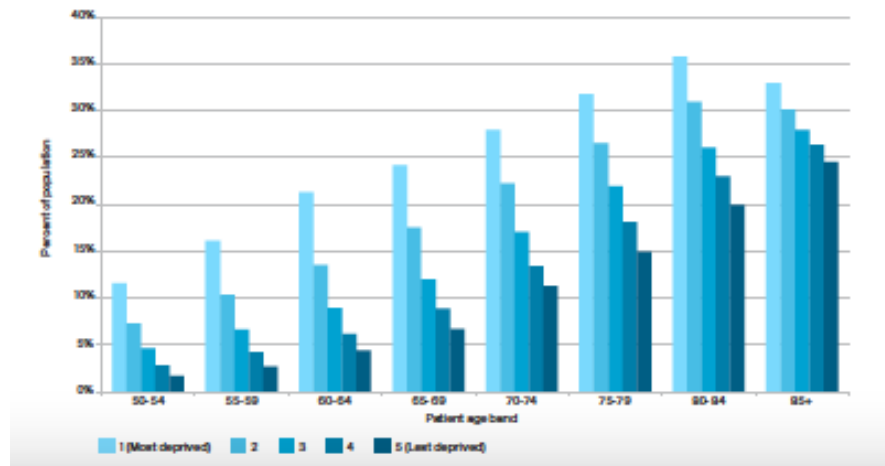


# Envejecimiento y polimedicación

**MORE PEOPLE HAVE MULTIMORBIDITY THAN A SINGLE DISEASE**



**PERCENTAGE OF PATIENTS PRESCRIBED TEN OR MORE MEDICINES BY AGE GROUP AND DEPRIVATION**



# Consecuencias de polimedicación

UNPLANNED HOSPITAL  
ADMISSIONS CAUSED BY  
ADVERSE DRUG EVENTS

**8.6** MILLION  
ADMISSIONS  
IN EUROPE  
EVERY YEAR



50% OF HOSPITAL ADMISSIONS  
DUE TO ADVERSE DRUG  
EVENTS ARE PREVENTABLE

**70%** OF  
THESE ARE



IN PATIENTS  
OVER **65** YEARS  
OF AGE

AND

ON **5** OR MORE  
MEDICINES





ORIGINAL

Prevalencia de polifarmacia en la población mayor de 65 años en España: análisis de las Encuestas Nacionales de Salud 2006 y 2011/12



Mar Martín-Pérez<sup>a,\*</sup>, Ana López de Andrés<sup>a</sup>, Valentín Hernández-Barrera<sup>a</sup>, Rodrigo Jiménez-García<sup>a</sup>, Isabel Jiménez-Trujillo<sup>a</sup>, Domingo Palacios-Ceña<sup>b</sup> y Pilar Carrasco-Garrido<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública e Inmunología y Microbiología Médicas, Universidad Rey Juan Carlos, Alcorcón, Madrid, España

<sup>b</sup> Departamento de Fisioterapia, Terapia Ocupacional, Rehabilitación y Medicina Física, Universidad Rey Juan Carlos, Alcorcón, Madrid, España

- Estudio descriptivo transversal
- > 65 años NO institucionalizados
- ENSE 2006 / 2012
- Polifarmacia: > 4 fármacos, durante + 2 semanas

- Prevalencia Polimedicación: **1 de cada 3 mayores**
  - 2006: 32,54%
  - 2012: 36,37%
- Mayor en mujeres y en > 85 años
- Grupos farmacológicos + frec.: Analgésicos y Antihipertensivos



ORIGINAL

## Prevalencia de polimedicación y riesgo vascular en la población mayor de 65 años

Teresa Molina López<sup>a,\*</sup>, María de la O Caraballo Camacho<sup>a</sup>, Daniel Palma Morgado<sup>a</sup>, Soledad López Rubio<sup>b</sup>, Juan Carlos Domínguez Camacho<sup>a</sup> y Juan Carlos Morales Serna<sup>b</sup>

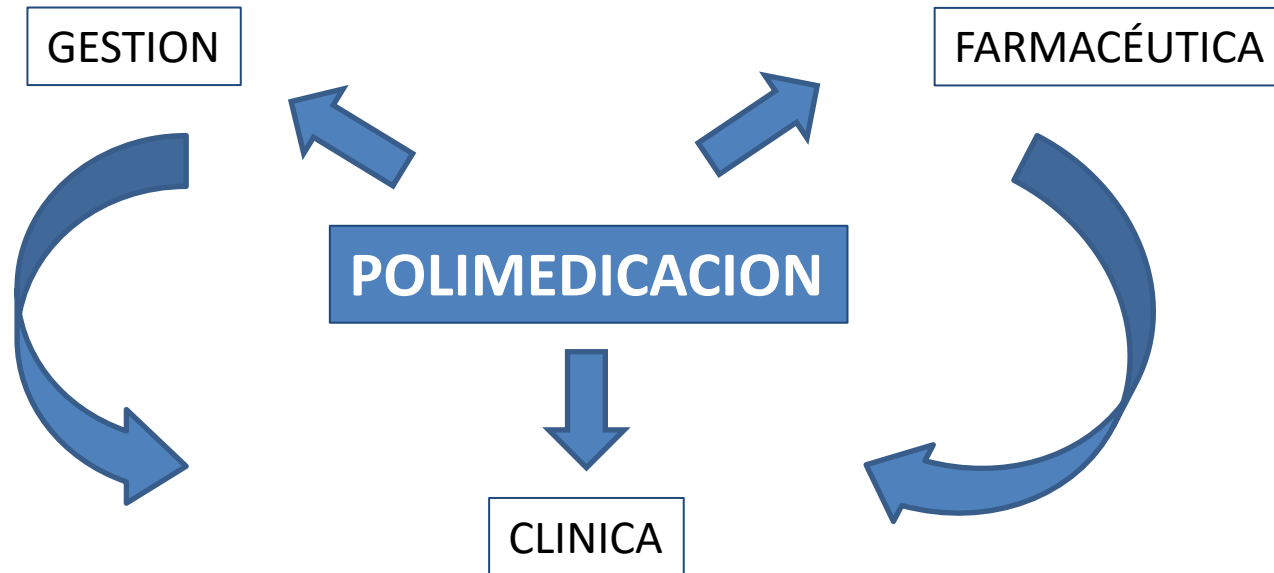
<sup>a</sup> Servicio de Farmacia, Distrito de Atención Primaria Sevilla, Servicio Andaluz de Salud, Sevilla, España

<sup>b</sup> Servicio de Farmacia, Distrito de Atención Primaria Jerez-Costa Noroeste, Servicio Andaluz de Salud, Jerez de La Frontera, España

- Criterios inclusión
  - > 65 años
  - Consumo > 5 fármacos
  - Duración > 6 meses
- 14 Centros de Salud (distritos Sevilla-Jerez)
- Estudian 2919 pacientes
- Prevalencia polimedicación: **49,6%** (IC 95% 47,7 – 51,4)
- Rango entre centros: 33-82%
- Promedio: **8,7 fármacos**
- 90,2% PAI Riesgo vascular
- 83,2: riesgo vascular elevado

Elevado gasto tanto en recursos como en medicación.

Cambios farmacocinéticos y Farmacodinámicos.  
Interacciones. Efectos adversos



Médico de Familia / Especialistas.  
Estabilidad del paciente.  
Adecuar la prescripción  
Asegurar cumplimiento

# Atención a Pacientes

## Pluripatológicos

Proceso Asistencial Integrado

- Los pacientes pluripatológicos, crónicos y complejos, representan el **4%**.
- Generan el **30%** de los costes, consumiendo recursos tanto en Hospitales como en Atención Primaria

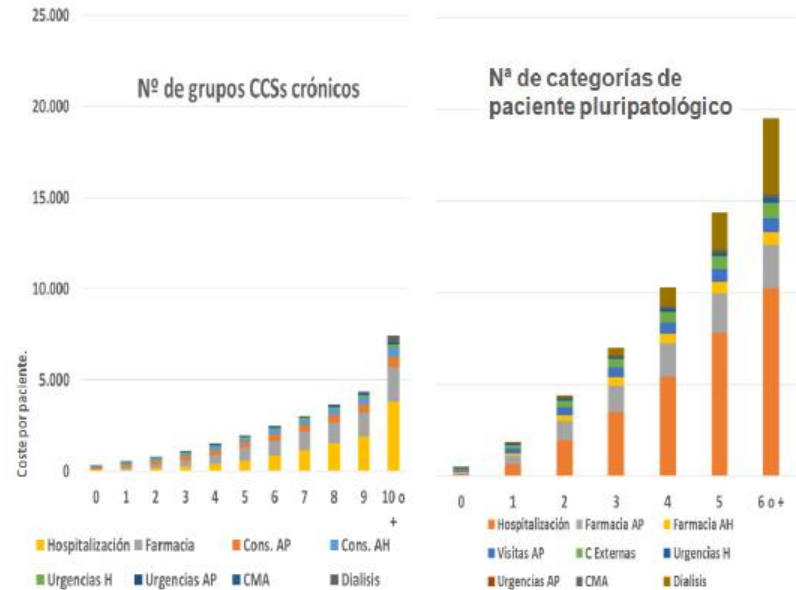


Figura 1: Utilización de recursos en el Sistema Sanitario Público de Andalucía por los pacientes según el número de procesos crónicos y el número de categorías de la definición de paciente pluripatológico. Los pacientes pluripatológicos representan el 4% y generan el 30% de los costes. Fuente: Base de Datos Poblacional de Salud de Andalucía.



# Cambios farmacocinéticos con envejecimiento



Alteraciones en la liberación

Enlentecimiento absorción

Cambios en la distribución

Disminución de masa muscular, con aumento de masa grasa

Enlentecimiento en el metabolismo hepático

Descenso en la excreción renal

## Modificaciones Farmacodinámicas

Disminución en número de  
receptores Alfa y Beta adrenérgicos

Disminución de la sensibilidad de los  
receptores

Aumento receptores D2  
Dopaminérgicos

¿Qué herramientas disponemos para adecuar la prescripción?

**Crterios de Beers**

**Crterios STOPP-START**

**Listados de medicación, proyecto MARC**

**Crterios STOPP-FRAIL o STOPP-PAL**

# Criterios de Beers

## Criterio de Beers

**Cuadro 1. Criterios de Beers 2012: Farmacos de uso inapropiado en adultos mayores**

DROGA	Justificación	R	FR
<b>Antiinflamatorios NO esteroideos</b> Aspirina Diclofenac Ibuprofeno Ketorolaco Meloxicam Naproxeno Sulindaco piroxicam	Incrementan el riesgo de sangrado GI y úlcera péptica, sobre todo los adultos mayores de 75 años, que pueden usar en forma concomitante anticoagulantes o antiplaquetarios. Use con Inh de bomba de protones	evitar	<i>fuerte</i>
<b>Anti colinérgicos</b> Clorferinamina Ciproheptadina Dexclorfenidramina Difenhidramina Hidroxicina Agentes antiparkinsonianos Benztropina trihexifenidilo	Tienen afecto anticolinérgico alto, la depuración disminuye con a la edad, tienen alto riesgo de confusión, boca seca, constipación	evitar	<i>fuerte</i>
<b>Antiespasmódicos</b> Alcaloides de belladona Clordiazepoxido	Efecto altamente anti colinérgico Efectividad incierta solo en cuidados paliativos.	Evitar	<i>fuerte</i>
<b>Antitombóticos</b> dipiridamol	Puede causar hipotensión ortostática ha alternativas más efectivas. Solo se usa para pruebas de stress cardiaco	evitar	<i>fuerte</i>
Nitrofurantoina	Potencial riesgo de toxicidad pulmonar perdida de su eficacia con una depuración menor de 60mil. min tiene inadecuadas concentraciones en orina.	evitar	<i>fuerte</i>

- 1991 en EEUU para prescripción inadecuada en Residencias.
- Listado 30 fármacos
- Modificados en 2003
- Muchos no comercializados

Proyecto MARC  
Elaboración de una  
Lista de Medicamentos de Alto Riesgo  
para los Pacientes Crónicos  
Informe 2014





## Lista de medicamentos de alto riesgo para pacientes crónicos

### ► Grupos terapéuticos

- Antiagregantes plaquetarios (incluyendo aspirina)
- Anticoagulantes orales
- Antiepilépticos de estrecho margen ( carbamazepina, fenitoína y valpróico)
- Antiinflamatorios no esteroideos
- Antipsicóticos
- Benzodiazepinas y análogos
- $\beta$ - Bloqueantes adrenérgicos
- Citostáticos orales
- Corticosteroides largo plazo ( $\geq 3$  meses)
- Diuréticos del asa
- Hipoglucemiantes orales
- Inmunosupresores
- Insulinas
- Opioides

### ► Medicamentos específicos

- Amiodarona /dronedarona
- Digoxina oral
- Espironolactona /eplerenona
- Metotrexato oral (uso no oncológico)

# STOPP/START criteria for potentially inappropriate prescribing in older people: version 2

DENIS O'MAHONY<sup>1,2</sup>, DAVID O'SULLIVAN<sup>3</sup>, STEPHEN BYRNE<sup>3</sup>, MARIE NOELLE O'CONNOR<sup>2</sup>, CRISTIN RYAN<sup>4</sup>, PAUL GALLAGHER<sup>2</sup>

## CRITERIOS STOPP GENERALES

- Cualquier fármaco prescrito sin indicación clínica vigente basada en la evidencia.
- Cualquier fármaco prescrito con una duración superior a la recomendada.
- Duplicidades: cualquier prescripción concomitante de fármacos de la misma clase (dos AINE, dos ISRS, dos IBP, etc). No se considera duplicidad, p. ej., la asociación de dos antihipertensivos de distinta clase, o de una insulina lenta y otra rápida.

## FÁRMACOS DEL ÁREA CARDIOVASCULAR

### DIGOXINA

#### **STOPP**

- A dosis superiores a 0,125 mg/día, si filtrado glomerular (FG) < 30 ml/min (aumento del riesgo de toxicidad, si no se monitorizan niveles plasmáticos).

### DIURÉTICOS DE ASA: furosemida y torasemida

#### **STOPP**

- En edemas maleolares aislados, sin signos clínicos, bioquímicos o radiológicos de insuficiencia cardiaca (IC), insuficiencia hepática, síndrome nefrótico o insuficiencia renal (IR).
- En hipertensión arterial (HTA), si hay incontinencia urinaria concomitante.

#### *Información adicional*

- Durante los periodos de descompensación de la IC, es habitual aumentar la dosis y, cuando la clínica mejora, es necesario revisarla.

### ANTAGONISTAS DE ALDOSTERONA: espironolactona y eplerenona

#### **STOPP**

- En tratamiento concomitante con fármacos que «conservan» el potasio (p.ej. IECA, ARA II, amilorida, triamtereno) sin monitorización del potasio sérico (riesgo de hiperpotasemia grave > 6,0 mEq/l). El potasio sérico debe monitorizarse regularmente, al menos cada 6 meses.

#### *Información adicional*

- Los antagonistas de aldosterona están recomendados en pacientes con IC. Espironolactona está aprobada en ficha técnica en la insuficiencia cardiaca de clase funcional NYHA III-IV y eplerenona cuando la fracción de eyección (FE) < 40% tras un IAM reciente o en NYHA II con FE < 30%.
- En pacientes con fracción de eyección conservada (> 40%), los antagonistas de aldosterona no mejoran los resultados de morbimortalidad<sup>12</sup>.
- Están contraindicados en IR grave (FG < 30 ml/min) y requieren ajuste de dosis en IR leve o moderada<sup>13</sup>.

### DIURÉTICOS TIPO TIAZÍDICOS

#### **STOPP**

- Con hipopotasemia significativa ( $K^+$  sérico < 3,0 mEq/l).
- Con hiponatremia significativa ( $Na^+$  sérico < 130 mEq/l).
- Con hipercalcemia significativa (calcio sérico corregido > 10,6 mg/dl).
- Si hay antecedentes de gota (pueden agravar la gota; valorar otras alternativas).

#### *Información adicional*

- Los diuréticos tiazídicos son poco eficaces si el FG < 30 ml/min<sup>10</sup>.



## BETABLOQUEANTES

<b>STOPP</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– En combinación con verapamilo o diltiazem (riesgo de bloqueo cardíaco).</li><li>– En diabetes con episodios frecuentes de hipoglucemia (riesgo de enmascaramiento de los síntomas de hipoglucemia).</li><li>– En bradicardia sintomática (&lt; 50 latidos/min), bloqueo AV de segundo grado, o bloqueo cardíaco completo (riesgo de hipotensión grave, asistolia).</li><li>– Betabloqueantes no cardioselectivos (orales o tópicos) en pacientes con historia de asma que requiere tratamiento (riesgo de broncoespasmo).</li></ul>
<b>START</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– En insuficiencia cardíaca (disfunción sistólica) estable (bisoprolol, nebivolol, metoprolol, carvedilol).</li></ul>
<i>Información adicional</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Los betabloqueantes han demostrado ser beneficiosos en el postinfarto reciente. Sin embargo, las últimas guías cuestionan sus beneficios en la prevención de nuevos eventos cardiovasculares en pacientes con cardiopatía isquémica estable<sup>14</sup>.</li></ul>

## IECA, ARA II y aliskireno

<b>STOPP</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– En hiperpotasemia.</li></ul>
<b>START</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– En insuficiencia cardíaca crónica (disfunción sistólica) y/o enfermedad coronaria documentada.</li></ul>
<i>Información adicional</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>– No se recomienda la asociación de dos fármacos que actúan sobre el sistema renina-angiotensina (alertas de seguridad <a href="#">en 2014</a> y <a href="#">2012</a>).</li></ul>

## FÁRMACOS DE EFECTO VASODILATADOR:

### alabloqueantes, calcioantagonistas, nitratos de acción prolongada, IECA, ARA II

<b>STOPP</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– En pacientes con hipotensión postural persistente (con descenso &gt; 20 mmHg de PAS) por riesgo de síncope y caídas.</li></ul>
--------------	--

## INTERACCIÓN TRIPLE WHAMMY: diurético + IECA o ARA II o aliskireno + AINE

<i>Información adicional</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>– La combinación de AINE, IECA /ARA II /aliskireno y diurético se considera especialmente de riesgo por su potencial de provocar fallo renal. Se debe evitar siempre que sea posible y, en caso de utilizarla, se deben monitorizar estrechamente los niveles de potasio y el aclaramiento de creatinina, especialmente durante el primer mes de tratamiento<sup>13</sup>.</li></ul>
------------------------------	--

## ANTICOAGULANTES Y ANTIAGREGANTES

### ANTICOAGULANTES: acenocumarol, warfarina, nuevos anticoagulantes orales o «NACO»

<b>STOPP</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Primer episodio de embolismo pulmonar, tras 12 meses de tratamiento (sin beneficio adicional).</li><li>– Primer episodio de trombosis venosa profunda, tras 6 meses de tratamiento (sin beneficio adicional).</li><li>– Si hay riesgo hemorrágico significativo, como hipertensión severa no controlada, diátesis hemorrágica o sangrado espontáneo importante reciente.</li><li>– En asociación con AINE (riesgo de hemorragia digestiva grave).</li><li>– Dabigatrán si FG &lt; 30 ml/min y rivaroxabán y apixabán si FG &lt; 15 ml/min (riesgo de sangrado).</li></ul>
<b>START</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– En pacientes con fibrilación auricular.</li></ul>
<i>Información adicional</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>– La asociación de anticoagulantes con aspirina, clopidogrel o ambos incrementa el riesgo de sangrado<sup>15</sup>, por lo que se recomienda reservar su uso para las situaciones en las que el beneficio supera el riesgo (como válvulas mecánicas, síndrome coronario agudo, implantación de stent o bypass reciente)<sup>16</sup>.</li></ul>

### ANTIAGREGANTES

<b>STOPP</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– AAS a dosis &gt;150 mg/día (aumento del riesgo de sangrado, sin evidencia de mayor eficacia).</li><li>– Ticlopidina, ya que hay antiagregantes más seguros.</li></ul>
<b>START</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Antiagregantes con antecedentes documentados de enfermedad coronaria, cerebral o arterial periférica.</li></ul>
<i>Información adicional</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>– En pacientes estables con stent coronario, la duración habitualmente recomendada de la doble antiagregación es de 12 meses; luego se recomienda continuar sólo con AAS. Es especialmente importante revisar la duración del tratamiento en el caso de ancianos con alto riesgo de sangrado (p.ej. sangrado previo o tratamiento anticoagulante).</li><li>– La relación beneficio-riesgo de la aspirina en la prevención primaria de la enfermedad cardiovascular es, en general, poco favorable<sup>17</sup>. En pacientes sin antecedentes de enfermedad coronaria, cerebral o enfermedad arterial periférica se recomienda considerar su interrupción<sup>1</sup>.</li><li>– No se recomienda el uso de aspirina en pacientes con diabetes tipo 2, ya que no reduce los eventos cardiovasculares y aumenta el riesgo de sangrado<sup>18</sup>.</li></ul>

## ANTIDIABÉTICOS

El control glucémico intensivo puede reducir el riesgo de algunas complicaciones microvasculares (como la retinopatía o la albuminuria), aunque un control demasiado estricto se ha asociado con mayor mortalidad. El riesgo de hipoglucemia grave es mayor cuanto más intensivo sea el tratamiento; por ello, es necesario sopesar cuidadosamente los potenciales beneficios y riesgos. Se recomiendan objetivos de HbA<sub>1c</sub> entre 7,5%-8% para los ancianos, pacientes con multimorbilidad o para iniciar la insulinización o la triple terapia<sup>19</sup>.

<b>STOPP</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Metformina si FG &lt; 30 ml/min (ajustar dosis entre 30-45 ml/min).</li><li>- Pioglitazona en insuficiencia cardiaca.</li><li>- Glibenclamida por riesgo de hipoglucemia prolongada.</li></ul>
<b>Información adicional</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- En caso de presentar hipoglucemias graves o frecuentes con sulfonilureas, es preferible utilizar fármacos alternativos<sup>19</sup>.</li><li>- Pioglitazona está contraindicada en pacientes con cáncer de vejiga. No se recomienda su uso en pacientes con historia de fracturas.</li><li>- Sitagliptina y linagliptina tienen datos de seguridad limitados en pacientes mayores de 75 años, por lo que se recomienda precaución en esta población<sup>20</sup>.</li><li>- Evitar los análogos de GLP-1 si FG &lt; 30 ml/min. Exenatida semanal y liraglutida: no se recomiendan si FG 30-50 ml/min<sup>13</sup>. La experiencia clínica en pacientes mayores de 75 años es limitada<sup>19</sup>.</li><li>- Los inhibidores del SGLT-2 (dapagliflozina, canagliflozina) producen depleción de volumen, que se ha asociado a mareos, hipotensión y caídas. Este riesgo es mayor en ancianos, en insuficiencia renal y en tratamientos concomitantes con diuréticos. Están contraindicados si FG &lt; 60 ml/min<sup>13</sup>. Dapagliflozina no se recomienda en pacientes mayores de 75 años<sup>20</sup>.</li></ul>

## SISTEMA NERVIOSO CENTRAL

El uso de **BENZODIAZEPINAS (BZD) e hipnóticos Z** (zolpidem, zopiclona) está muy extendido entre los ancianos en nuestro medio. Su uso a largo plazo se asocia a riesgos importantes: sedación excesiva, disminución de la atención, confusión, ataxia, caídas y fracturas de cadera, demencia, y se han asociado a un incremento de la mortalidad<sup>21</sup>. En algunos estudios las BZD de acción larga ( $\geq 20$  horas) se han asociado a mayor riesgo de caídas en comparación a las de acción corta e intermedia<sup>22</sup>. Las BZD e hipnóticos Z se deberían prescribir para periodos cortos, entre 2 y 6 semanas, y a la menor dosis posible.

El uso de **ANTIDEPRESIVOS** a largo plazo es controvertido. Para evitar recaídas, las guías recomiendan continuar el tratamiento antidepresivo al menos hasta 6 meses tras la remisión de los síntomas. Es importante reevaluar periódicamente si persiste la indicación para la que fueron prescritos y si la respuesta al tratamiento está siendo adecuada, así como los efectos adversos. Los antidepresivos tricíclicos tienen propiedades anticolinérgicas y se toleran mal en los ancianos<sup>10</sup>.

En cuanto a los **ANTIPSIÓTICOS**, su uso en el tratamiento de la agitación en la demencia es controvertido, ya que su beneficio es limitado y aumentan la mortalidad y el riesgo de ictus en esta población. Se deberían utilizar durante periodos cortos de tiempo, con reevaluación regular de su eficacia y efectos adversos<sup>23</sup>.

### BENZODIAZEPINAS e HIPNÓTICOS Z

<b>STOPP</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- En pacientes con riesgo de caídas.</li><li>- Uso durante <math>\geq 4</math> semanas.</li><li>- En pacientes con insuficiencia respiratoria aguda o crónica (<math>pO_2 &lt; 60</math> mmHg + <math>pCO_2 &gt; 45</math> mmHg).</li></ul>
<i>Información adicional</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- En ancianos se recomienda iniciar el tratamiento con dosis menores.</li><li>- Utilizar preferentemente BZD de acción corta-intermedia, que no se acumulen.</li><li>- Valorar si es posible la reducción de dosis o el uso intermitente.</li><li>- Valorar el riesgo de caídas.</li><li>- La dosis máxima de zolpidem en mayores de 65 años es de 5 mg.</li></ul>

### ANTIDEPRESIVOS TRICÍCLICOS

<b>STOPP</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Con demencia (riesgo de empeoramiento del deterioro cognitivo).</li><li>- Con glaucoma de ángulo estrecho (posible exacerbación del glaucoma).</li><li>- Con trastornos de la conducción cardíaca (efectos proarrítmicos).</li><li>- Con prostatismo o antecedentes de retención urinaria (riesgo de retención urinaria).</li><li>- Como tratamiento antidepresivo de primera línea.</li></ul>
--------------	--

## ANTIDEPRESIVOS ISRS e IRSN

### **STOPP**

- Hiponatremia actual o reciente, clínicamente significativa (< 130 mEq/l).

### *Información adicional*

- Utilizar la mínima dosis efectiva.
- Revisar el uso concomitante de varios antidepresivos cuando se usan para otras indicaciones distintas (p.ej., en el dolor neuropático)<sup>10</sup>.
- En mayores de 65 años, la dosis máxima de citalopram es 20 mg y la de escitalopram 10 mg.
- Los ISRS aumentan el riesgo de sangrado digestivo, especialmente cuando se toman conjuntamente con AINE, anticoagulantes o AAS<sup>10</sup>.

## ANTIPSIÓTICOS

### **STOPP**

- Neurolépticos con efectos anticolinérgicos marcados (clorpromazina, clozapina, levomepromazina, etc.) en pacientes con prostatismo o historia de retención urinaria.
- Uso de neurolépticos (a excepción de quetiapina o clozapina) en pacientes con parkinsonismo o demencia con cuerpos de Lewy.
- Neurolépticos para la agitación en la demencia, salvo que los síntomas sean severos y supongan riesgo para el paciente o sus cuidadores y otros tratamientos no farmacológicos no hayan sido efectivos.
- En pacientes con riesgo de caídas (pueden causar alteración de la marcha y parkinsonismo).



ORIGINAL BREVE

## Los criterios STOPP/START más frecuentes en España. Una revisión de la literatura



Esther Salgueiro<sup>a</sup>, Bryana Candelaria Elizarde<sup>a</sup>, Ana Isabel Elola<sup>a</sup>, Beatriz García-Pulido<sup>a</sup>,  
María Luisa Nicieza-García<sup>a,b</sup> y Gloria Manso<sup>a,\*</sup>

Analizan 19 estudios. 11 realizados en AP y 8 hospitalarios

Criterios STOPP más detectado:

1º B7: Uso de benzodicepinas de vida media larga

2º J: Utilización de 2 fármacos de la misma clase

Criterios START más frecuentes:

1º F4: Uso de estatinas en DM con más factores riesgo vascular

2º E3: Uso de suplementos de Ca-VitD en osteoporosis confirmada



ARTÍCULO ESPECIAL

Uso potencialmente inapropiado de fármacos en cuidados paliativos:  
versión en castellano de los criterios STOPP-Frail (STOPP-Pal)



Eva Delgado-Silveira<sup>a,\*</sup>, Jesús Mateos-Nozal<sup>b</sup>, Maria Muñoz García<sup>a</sup>, Lourdes Rexach Cano<sup>c</sup>,  
Manuel Vélez-Díaz-Pallarés<sup>a</sup>, Jana Albeniz López<sup>b</sup> y Alfonso José Cruz-Jentoft<sup>b</sup>

- Lista de criterios de PPI en pacientes con:
  - Enfermedad en estadio terminal
  - Esperanza de vida estimada < 1 año
  - Deterioro funcional/cognitivo muy avanzado
  - Control de síntomas prioritario a prevención de progresión/prevención de enfermedad

## Sección A. General

**A1.** Cualquier medicamento que el paciente de manera reiterada no puede tomar o tolerar a pesar de haber recibido la educación adecuada y haber considerado todas las formas farmacéuticas disponibles

**A2.** Cualquier medicamento que no tenga una indicación clínica clara

## Sección B. Sistema cardiovascular

### **B1. Hipolipidemiantes (estatinas, ezetimiba, secuestradores de ácidos biliares, fibratos, ácido nicotínico y acipimox)**

Estos medicamentos tienen que ser prescritos durante largos periodos de tiempo para ser beneficiosos. Para periodos cortos de tiempo, el riesgo de reacciones adversas es mayor que el de sus beneficios potenciales

### **B2. Alfabloqueantes para la hipertensión**

No es necesario un control muy estricto de la tensión arterial en personas con estas características. Los alfabloqueantes en particular pueden causar una marcada vasodilatación que puede causar hipotensión postural, caídas y lesiones

## Sección C. Sistema de la coagulación

### **C1. Antiagregantes**

Evitar el uso de antiagregantes para la prevención cardiovascular primaria (a diferencia de la secundaria), ya que no existe evidencia de su beneficio

## Sección D: Sistema nervioso central

### **D1. Antipsicóticos (neurolepticos)**

Tratar de disminuir la dosis y suspender gradualmente estos medicamentos en pacientes que lleven en tratamiento más de 12 semanas si no presentan síntomas psiquiátricos y conductuales de la demencia

### **D2. Memantina**

Suspender y monitorizar en pacientes con demencia moderada a grave, salvo si la memantina ha mejorado de forma significativa los síntomas psiquiátricos y conductuales de la demencia

## Sección E: Sistema gastrointestinal

### **E1. Inhibidores de la bomba de protones**

Inhibidores de la bomba de protones a dosis terapéutica completa ( $\geq 8/52$  semanas), a menos que persistan síntomas dispépticos con dosis de mantenimiento menores

### **E2: Antagonistas del receptor H2**

Antagonistas del receptor H2 a dosis terapéutica completa ( $\geq 8/52$  semanas), a menos que persistan síntomas dispépticos con dosis de mantenimiento menores

### **E3: Antiespasmódicos gastrointestinales**

Evitar la prescripción diaria regular de antiespasmódicos gastrointestinales, a menos que el paciente tenga recaídas frecuentes de síntomas cólicos, debido al alto riesgo de efectos secundarios anticolinérgicos

## F: Sistema respiratorio

### **F1. Teofilina**

Este fármaco tiene un estrecho margen terapéutico, requiere el control de los niveles séricos e interacciona con otros fármacos comúnmente prescritos poniendo al paciente en riesgo de sufrir reacciones adversas

### **F2. Antagonistas de leucotrienos (montelukast, zafirlukast)**

Estos fármacos no han demostrado ser útiles en la EPOC, están indicados solo en el asma

## G: Sistema musculoesquelético

### **G1. Suplementos de calcio**

Es poco probable que produzcan beneficios a corto plazo

### **G2: Antirresortivos o anabólicos para la OSTEOPOROSIS (bisfosfonatos, estroncio, teriparatida, denosumab)**

Es poco probable que produzcan beneficios a corto plazo

### **G3. Moduladores selectivos del receptor de estrógenos para la osteoporosis**

Es improbable que produzcan beneficios en menos de un año, aumento del riesgo de reacciones adversas, a corto y medio plazo, especialmente tromboembolismo venoso e ictus

### **G4. AINE orales a largo plazo**

Mayor riesgo de efectos secundarios (úlceras pépticas, hemorragia, empeoramiento de la insuficiencia cardíaca, etc.) cuando se toman de manera continua durante  $\geq 2$  meses.

### **G5. Esteroides orales a largo plazo**

Mayor riesgo de efectos secundarios (úlceras pépticas, etc.) cuando se toman de forma continua durante  $\geq 2$  meses. Considerar la reducción gradual de la dosis y la retirada

## H: Sistema urogenital

### **H1. Inhibidores de la 5-alfa reductasa**

No son beneficiosos en presencia de un sondaje vesical prolongado

### **H2. Alfabloqueantes**

No son beneficiosos en presencia de un sondaje vesical prolongado.

### **H3. Antagonistas muscarínicos**

No son beneficiosos en presencia de un sondaje vesical prolongado, salvo si hay antecedentes claros de hiperactividad dolorosa del detrusor

## I: Sistema endocrino

### **I1. Antidiabéticos orales**

Intentar la monoterapia. Objetivo de HbA1c  $< 8\%$  (64 mmol/mol). El control estricto de la glucemia es innecesario

### **I2. Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA)**

Suspender cuando se usen solo para la prevención y tratamiento de la nefropatía diabética. No hay un beneficio claro en las personas mayores que precisan cuidados paliativos

### **I3. Antagonistas de los receptores de angiotensina II**

Suspender cuando se usen solo para la prevención y tratamiento de la nefropatía diabética. No hay un beneficio claro en las personas mayores que precisan cuidados paliativos

### **I4. Estrógenos sistémicos para los síntomas de la menopausia**

Aumentan el riesgo de ictus y tromboembolismo venoso. Suspender y considerar reiniciar solo si hay recurrencia de los síntomas

## J: Varios

### **J1. Complementos multivitamínicos**

Suspender cuando se prescriben como profilaxis y no como tratamiento

### **J2. Otros suplementos nutricionales**

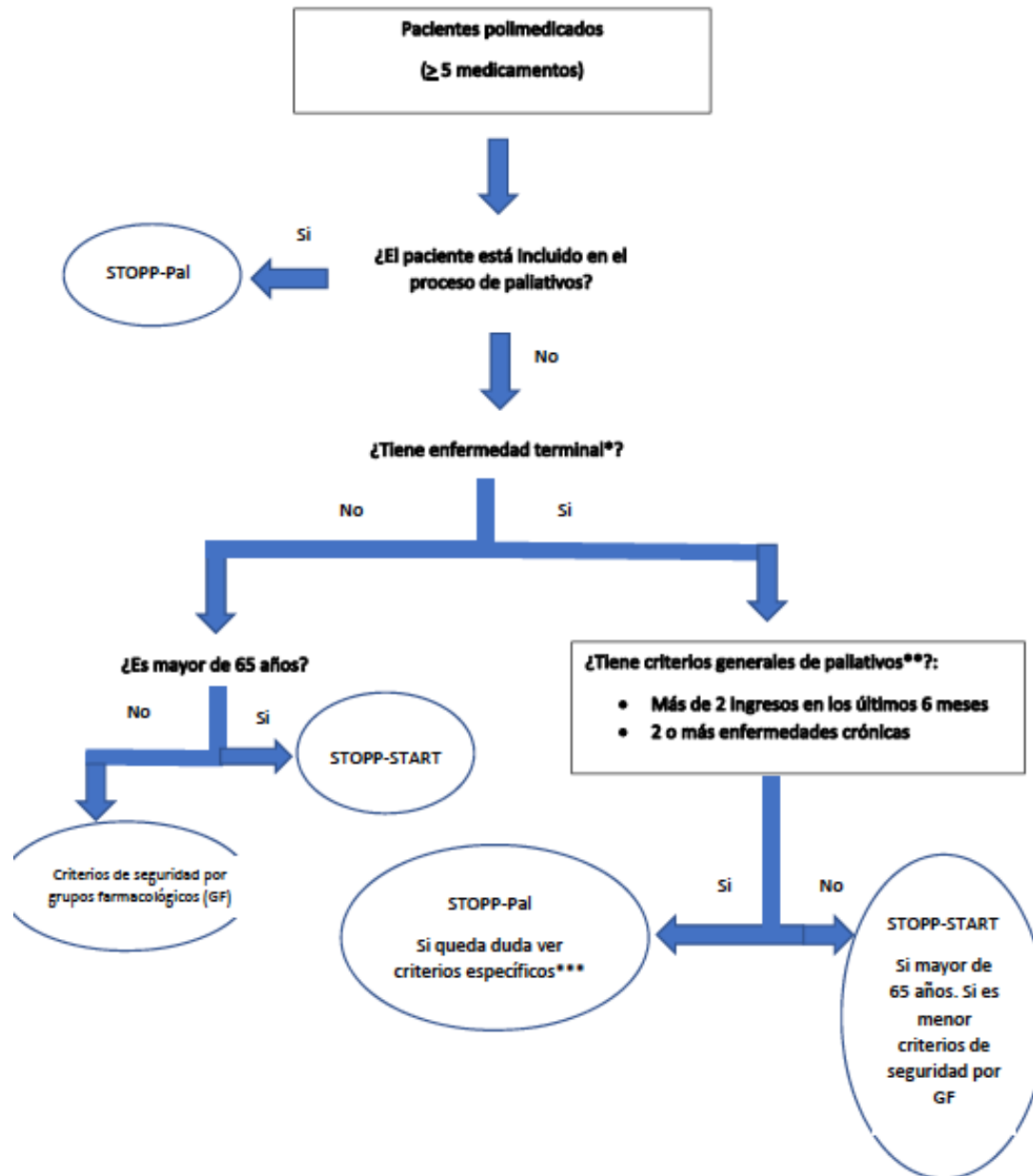
Suspender cuando se prescriben como profilaxis y no como tratamiento

### **J3: Antibióticos profilácticos**

No hay evidencia de que el uso de antibióticos profilácticos prevenga la recurrencia de celulitis o infección urinaria



Figura 1. Algoritmo de decisión para selección de criterios



# Intervenciones para adecuar prescripción

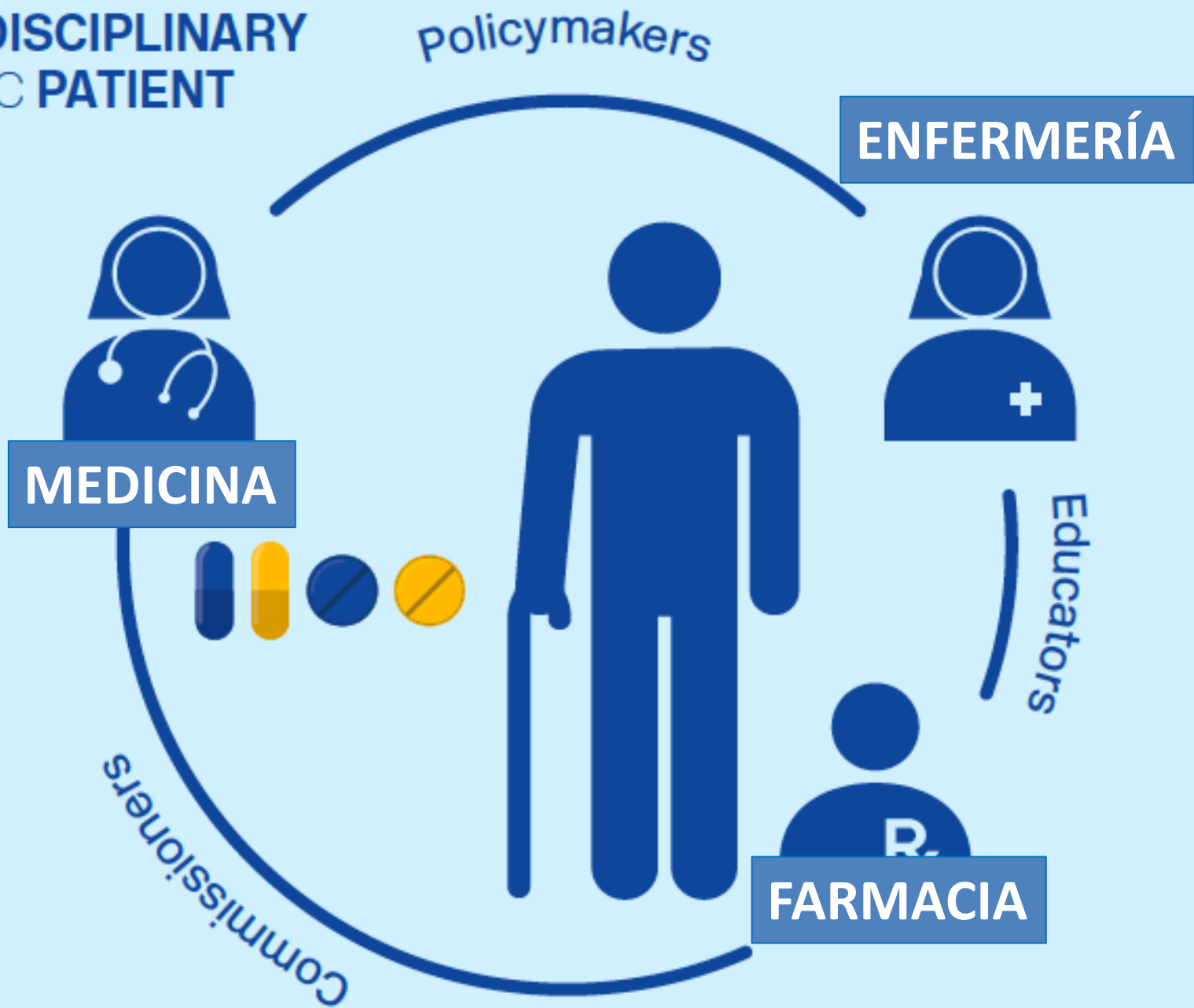
# Polypharmacy Management by 2030: a patient safety challenge



**SIMPATHY**

Stimulating Innovation Management of  
Polypharmacy and Adherence in The Elderly

**MULTI-DISCIPLINARY  
HOLISTIC PATIENT  
CARE**





ORIGINAL

Evaluación de una intervención formativa con revisión estructurada de la medicación en pacientes mayores polimedicados en Atención Primaria<sup>☆</sup>



Arritxu Etxeberria<sup>a,b</sup>, Josune Iribar<sup>a,\*</sup>, Rafael Rotaeché<sup>c,b</sup>, Kalliopi Vrotsou<sup>d,b,e,f</sup>, Iosu Barral<sup>b</sup> e Grupo de Polimedicación y Uso Prudente de Gipuzkoa<sup>◇</sup>

- Evalúan eficacia de actividad formativa:
  - Educación profesionales
  - Identificación de PPI
  - Revisión estructurada de tratamientos
- Incluyen 503 pacientes > 80 años, con >10 fármacos
- Resultados:
  - Disminución del 25,8% de paciente polimedicados excesivos
  - Disminuye 0,88 el Número de fármacos
  - Disminuye 0,2% PPI

# Circuito asistencial revisión polimedicados Andalucía

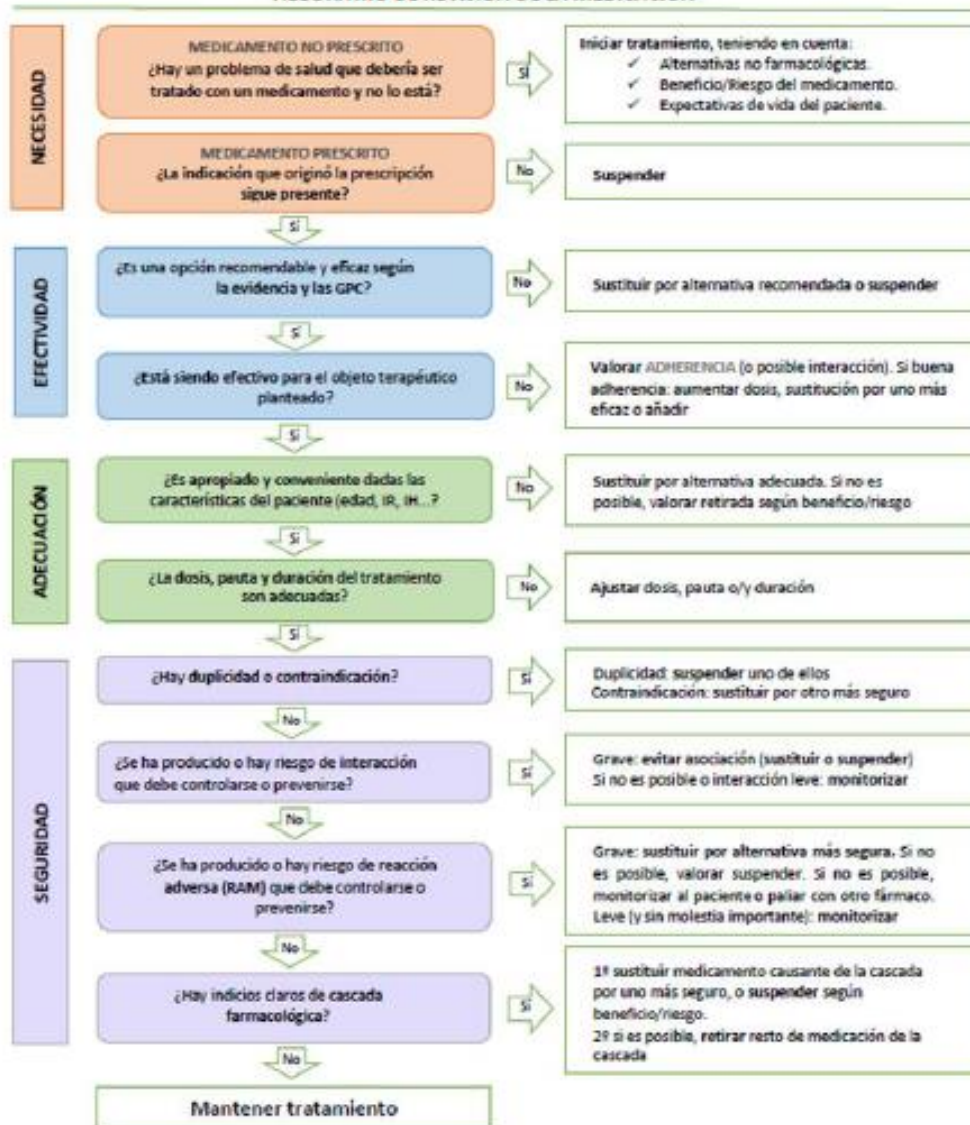
## **Participan**

- Médico Atención Primaria
- Farmacéutico AP/Hospital
- Enfermera Atención Primaria
- Paciente/Cuidador principal

## **Circuito**

- Inclusión: consumir 15 fármacos, durante 180 días
- Visita 0: revisión medicación
- Visita 1: Toma de decisiones compartidas
- Visita 2: Seguimiento de las modificaciones del tratamiento

### ALGORITMO DE REVISIÓN DE LA MEDICACIÓN



# BMJ Open Interventions to improve the appropriate use of polypharmacy in older people: a Cochrane systematic review

Janine A Cooper,<sup>1</sup> Cathal A Cadogan,<sup>1</sup> Susan M Patterson,<sup>2</sup> Ngaire Kerse,<sup>3</sup>  
Marie C Bradley,<sup>1</sup> Cristin Ryan,<sup>1</sup> Carmel M Hughes<sup>1</sup>

- 12 estudios
- Utilizando criterios de Beers o STOPP/START
- Conseguían reducir la prescripción inadecuada
- No datos claros en reducción de ingresos hospitalarios por efectos adversos de fármacos
- No datos concluyentes en mejora en calidad de vida



# Deprescribing for Community-Dwelling Older Adults: a Systematic Review and Meta-analysis

*Hanna E. Bloomfield, MD, MPH<sup>1,2,3</sup>, Nancy Greer, PhD<sup>1,4</sup>, Amy M. Linsky, MD, MSc<sup>5</sup>, Jennifer Bolduc, PharmD<sup>1</sup>, Todd Naidl, PharmD<sup>1</sup>, Orly Vardeny, PharmD, MS<sup>1,2,4</sup>, Roderick MacDonald, MS<sup>1,4</sup>, Lauren McKenzie, MPH<sup>1,4</sup>, and Timothy J. Wilt, MD, MPH<sup>1,2,4</sup>*



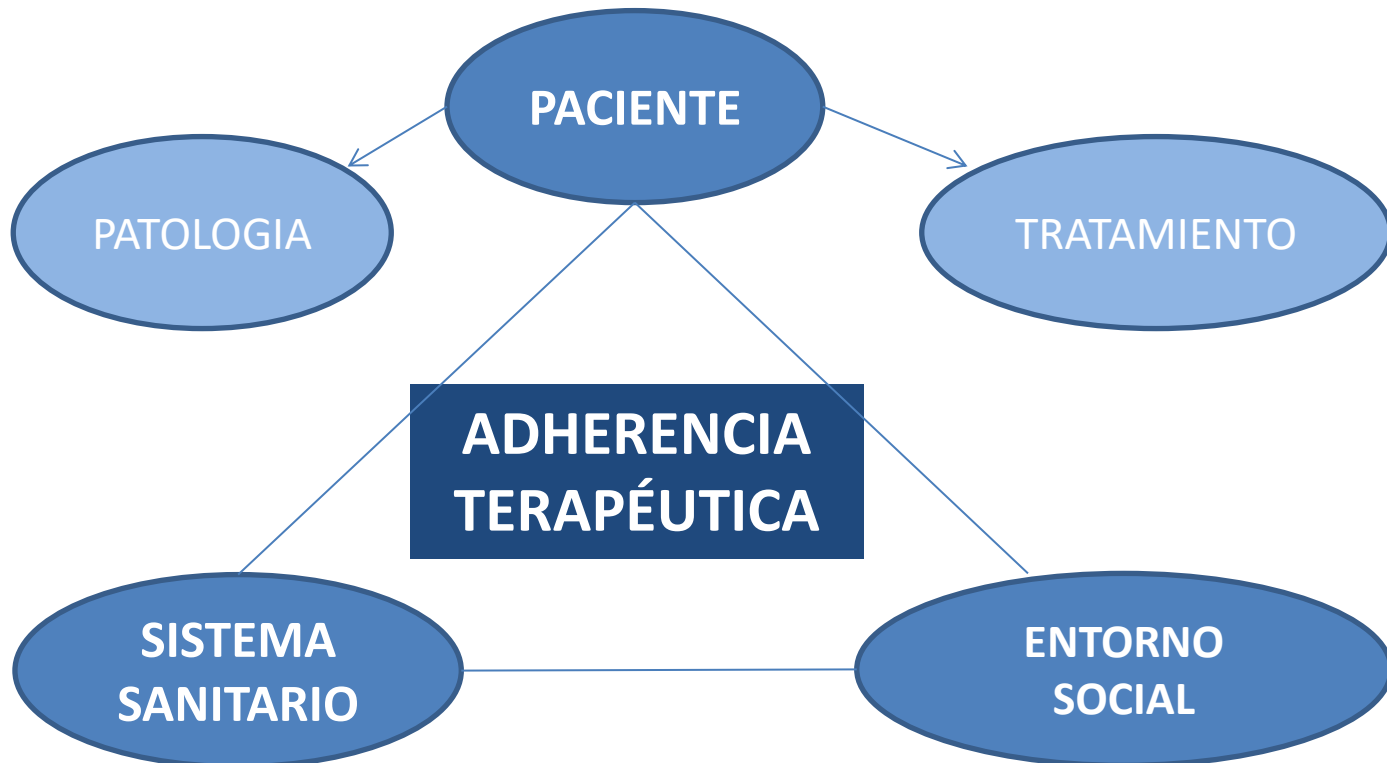
- Revisión comprensiva de medicación:
  - Disminuye mortalidad
  - No efectos en calidad de vida ni hospitalización
- Intervenciones educativas
  - No modificaciones en variables primarias
- Soporte informático:
  - Reduce PIM

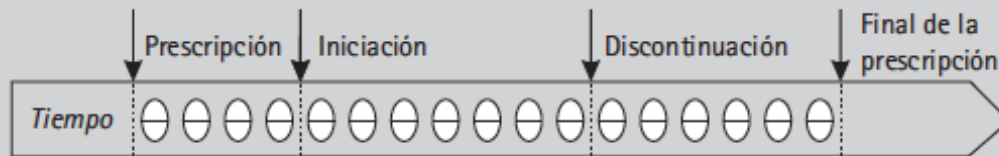
J Gen Intern Med 35(11):3323-32

DOI: 10.1007/s11606-020-06089-2

© Society of General Internal Medicine (This is a U.S. government work and not under copyright protection in the U.S.; foreign copyright protection may apply) 2020

# Adherencia terapéutica





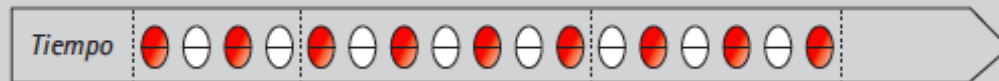
A) No iniciación o Falta de adherencia primaria  
(Prescripción inicial no retirada)



A) Iniciación tardía  
(Retraso en el comienzo del tratamiento)



C) Discontinuación temprana  
(Interrupción del tratamiento antes de finalizarlo)



D) Subdosificación  
(Dosis insuficientes para alcanzar el resultado terapéutico deseado)

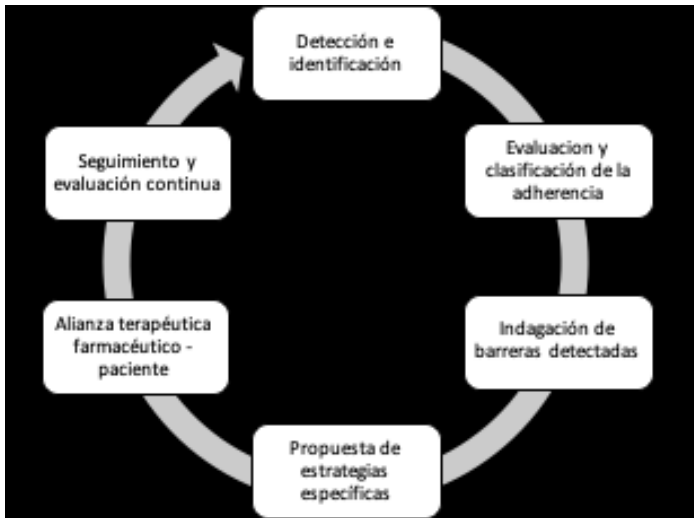


E) Sobredosificación  
(Dosis excesivas para alcanzar el resultado terapéutico deseado)



F) Adherencia

# Adherencia terapéutica



- Técnicas:
  - Simplificación de tratamientos.
  - Recordatorios
  - Pastilleros
- Conductual:
  - Refuerzo de comportamiento
  - Entrevistas motivacionales
- Educativas:
  - Empoderamiento pacientes/cuidador/a
  - “pacientes expertos”

# Visión geriátrica de la polimedicación

# Antes de medicar:

- Tener una valoración geriátrica integral del paciente
- Asegurar la necesidad de la prescripción: tener confirmación diagnóstica y un objetivo terapéutico.
- Pensar en medidas NO farmacológicas.
- Es más fácil prescribir que deprescribir
- Conocer la medicación a utilizar. Recordar criterios de prescripción en Geriátrica y herramientas existentes
- Evaluar TODO el tratamiento. Evitar interacciones. Pensar posibles efectos adversos
- Empezar con la mínima dosis y ajustar posología.
- Marcar tiempo de revisión, evaluando eficacia/efectos adversos.
- Dar por escrito. Explicar al paciente/cuidador objetivo del tratamiento, forma de administrar y necesidad de cumplimiento

## Article


October 9, 1995

# Start Low and Go Slow: Dosing of Antipsychotic Medications in Elderly Patients With Dementia

Jerry H. Gurwitz, MD

» [Author Affiliations](#)

*Arch Intern Med.* 1995;155(18):2017-2018. doi:10.1001/archinte.1995.00430180135018



\*Start  
low  
and  
go  
slow.

# Valoración geriátrica integral

## SOCIAL

Cuidador  
Vivienda  
Recursos

PSICOLOGICA  
AFECTIVA  
CONDUCTUAL

## CLINICA

Médica/Enfermería  
Fármacos  
Nutrición

## COGNITIVA

Orientación/expresión/  
memoria/ejecutivas

## FUNCIONAL

ABVD  
AIVD

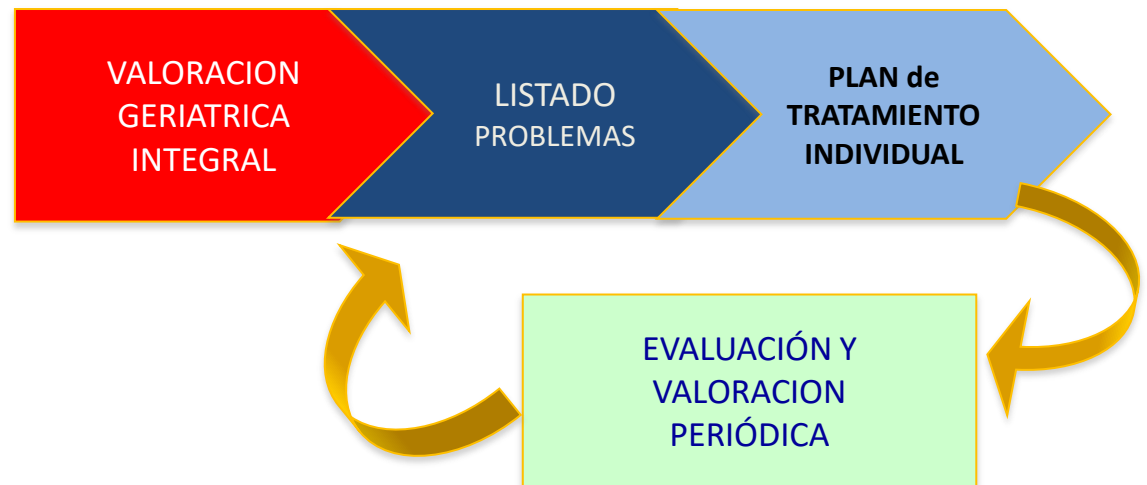
**EQUIPO MULTIDISCIPLINAR:** Médico, Enfermería, T.Social,  
Fisiotp, Tp Ocupacional, Psicólogo



# Valoración Geriátrica Integral:

Un proceso dinámico para detectar problemas y establecer el tratamiento adecuado en cada momento.

- Visión integral: clínica, funcional, cognitiva, psicológica y social
- Priorización de problemas
- Selección de objetivos terapéuticos Individualizados
- Adaptada al paciente y sus circunstancias personales
- Evaluación periódica





ORIGINAL

## Índice frágil-VIG: diseño y evaluación de un índice de fragilidad basado en la Valoración Integral Geriátrica

Jordi Amblàs-Novellas<sup>a,b,c,\*</sup>, Joan Carles Martori<sup>d</sup>, Núria Molist Brunet<sup>a,b,c</sup>, Ramon Oller<sup>d</sup>, Xavier Gómez-Batiste<sup>c</sup> y Joan Espauella Panicot<sup>b,c</sup>



\* Permiten obtener un **valor cuantitativo**, basándose en la **acumulación de déficits**.

\* Utiliza diferentes **variables** obtenidas de la VGI: signos, síntomas, enfermedades, valoración funcional, cognitiva o nutricional, obteniendo un resultado numérico.

\* Permite definir la **presencia o no** de fragilidad y el **grado** de la misma.

\* Ayuda a tomar decisiones de salud en cada momento.

IF-VIG				
Dominio	Variable	Descripción		Ptos.
Funcional	AIVD	Manejo de dinero	¿Necesita ayuda para gestionar los asuntos económicos (banco, tiendas, restaurantes)?	Sí 1 No 0
		Utilización de teléfono	¿Necesita ayuda para utilizar el teléfono?	Sí 1 No 0
		Control de medicación	¿Necesita ayuda para la preparación/administración de la medicación?	Sí 1 No 0
	ABVD	Índice de Barthel (IB)	¿No dependencia (IB ≥95)?	0
			¿Dependencia leve-moderada (IB 90-65)?	1
			¿Dependencia moderada-grave (IB 60-25)?	2
		¿Dependencia absoluta (IB 20)?	3	
Nutricional	Malnutrición	¿Ha perdido ≥5% de peso en los últimos 6 meses?	Sí 1 No 0	
Cognitivo	Grado de deterioro cognitivo	¿Ausencia de deterioro cognitivo?	0	
		¿Deterioro cognitivo leve-moderado (equivalente a GDS 5)?	1	
		¿Deterioro cognitivo grave-muy grave (equivalente a GDS ≥6)?	2	
Emocional	Síndrome depresivo	¿Necesita de medicación antidepressiva?	Sí 1 No 0	
	Insomnio/ansiedad	¿Necesita tratamiento habitual con benzodiazepinas u otros psicofármacos de perfil sedante para el insomnio/ansiedad?	Sí 1 No 0	
Social	Vulnerabilidad social	¿Existe percepción por parte de los profesionales de situación de vulnerabilidad social?	Sí 1 No 0	
Síndromes geriátricos	Delirium	En los últimos 6 meses, ¿ha presentado delirium y/o trastorno de comportamiento, que ha requerido de neurolepticos?	Sí 1 No 0	
		Caidas	En los últimos 6 meses, ¿ha presentado ≥2 caídas o alguna caída que haya requerido hospitalización?	Sí 1 No 0
	Úlceras	¿Presenta alguna úlcera (por decúbito o vascular, de cualquier grado)?	Sí 1 No 0	
		Polifarmacia	¿Habitualmente, toma ≥5 fármacos?	Sí 1 No 0
	Disfagia	¿Se atraganta frecuentemente cuando come o bebe?	Sí 1	
		En los últimos 6 meses, ¿ha presentado alguna infección respiratoria por broncoaspiración?	No 0	
Síntomas graves	Dolor	¿Requiere de ≥2 analgésicos convencionales y/u opiáceos mayores para el control del dolor?	Sí 1 No 0	
	Disnea	¿La disnea basal le impide salir de casa y/o que requiere de opiáceos habitualmente?	Sí 1 No 0	
Enfermedades (+)	Cáncer	¿Tiene algún tipo de enfermedad oncológica activa?	Sí 1 No 0	
	Respiratorias	¿Tiene algún tipo de enfermedad respiratoria crónica (EPOC, neumopatía restrictiva,...)?	Sí 1 No 0	
		Cardíacas	¿Tiene algún tipo de enfermedad cardíaca crónica (Insuficiencia cardíaca, cardiopatía isquémica,...)?	Sí 1 No 0
	Neurológicas	¿Tiene algún tipo de enfermedad neurológica neurodegenerativa (E. de Parkinson, ELA,...)?	Sí 1 No 0	
		Hepáticas	¿Tiene algún tipo de enfermedad hepática crónica (hepatopatía, cirrosis,...)?	Sí 1 No 0
	Renales	¿Tiene insuficiencia renal crónica (FG <60)?	Sí 1 No 0	

$$\text{Índice Frágil-VIG} = \frac{X}{25}$$

ABVD: actividades básicas de la vida diaria; AIVD: actividades instrumentales de la vida diaria; ELA: esclerosis lateral amiotrófica; EPOC: enfermedad pulmonar obstructiva crónica; FG: filtrado glomerular; GDS: Global Deterioration Scale; IB: índice de Barthel.

(+) En caso de presentar criterios de enfermedad crónica avanzada incluidas en el test NECPAL (anexo 2; accesible también en: <http://mon.uvic.cat/catadra-atencion-cuidados-paliativos/files/2016/02/NECPAL-3.0-2016-ANEXO-ESP.pdf>) se adjudican 2 puntos.

J. Amblàs-Novellas et al. / Rev Esp Geriatr Gerontol. 2017; 52(3): 119-27.

# Índice Frágil-VIG

Autoguardado IF-VIG calculadora

Inicio Insertar Dibujar Disposición de página Fórmulas Datos Revisar Vista ¿Qué desea?


Compartir Comentarios





Pegar Ajustar texto Combinar y centrar Formato condicional Dar formato como tabla Estilos de celda Insertar Eliminar Formato Ordenar y filtrar Buscar y seleccionar Analizar datos

A1

NOMBRE

FECHA



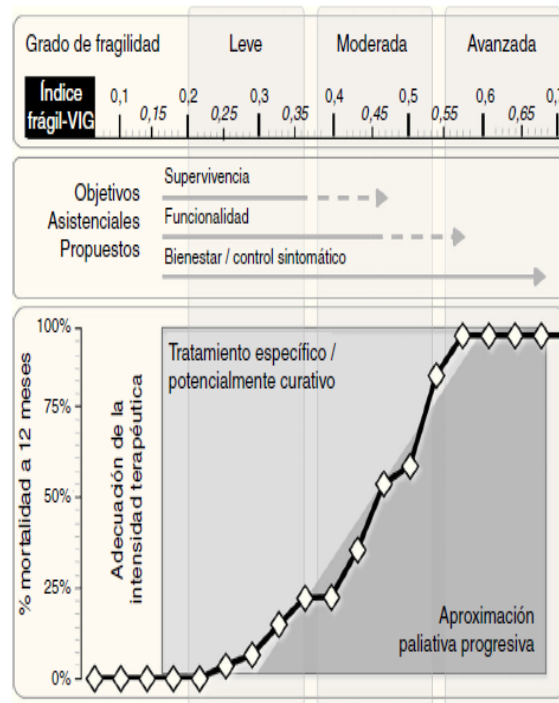
DOMINIO		VARIABLE	DESCRIPCIÓN				
FUNCIONAL	AIVDs	Ayuda para manejo del dinero	¿Necesita ayuda para gestionar los asuntos económicos (banco, tiendas, restaurantes) ?	No	<input checked="" type="radio"/>		
		Ayuda para la utilización del teléfono	¿Necesita ayuda para utilizar autónomamente el teléfono?	No	<input checked="" type="radio"/>		
		Ayuda para la medicación	¿Necesita ayuda per preparar / administrarse la medicación?	No	<input checked="" type="radio"/>		
	ABVDs	Índice de Barthel (IB)	¿No dependencia (IB ≥ 95) ?			<input checked="" type="radio"/>	
			¿Dependencia leve-moderada (IB 90-65) ?			<input type="radio"/>	
			¿Dependencia moderada-grave (IB 60-25) ?			<input type="radio"/>	
			¿Dependencia absoluta (IB ≤20)?			<input type="radio"/>	

IF-VIG ESP Criterios S&P

Listo 264 %

<https://es.c3rg.com/index-fragil-vig>

# Correlación del Índice de Fragilidad con PRONÓSTICO y con OBJETIVOS ASISTENCIALES



**Figura 4.** Modelo conceptual que resume gráficamente cómo el índice frágil-VIG facilita el diagnóstico situacional y la propuesta de objetivos asistenciales/adección de la intensidad terapéutica.

# Indice PROFUND

DIMENSIONES	PUNTUACIÓN
Demografía	
- ≥85 años	3
Características Clínicas	
- Neoplasia activa	6
- Demencia	3
- Clase funcional III-IV de la NYHA y/o mMRC	3
- Delirium en el último ingreso	3
Parámetros analíticos	
- Hemoglobina <10g/dL	3
Características funcionales-sociofamiliares	
- Índice de Barthel menor de 60	4
- Ausencia de cuidador ó cuidador no cónyuge	2
Características asistenciales	
- ≥4 ingresos hospitalarios en últimos 12 meses	3
Nº TOTAL ITEMS = 9	0-30 puntos

CONSEJERÍA DE SALUD

## Atención a Pacientes Pluripatológicos

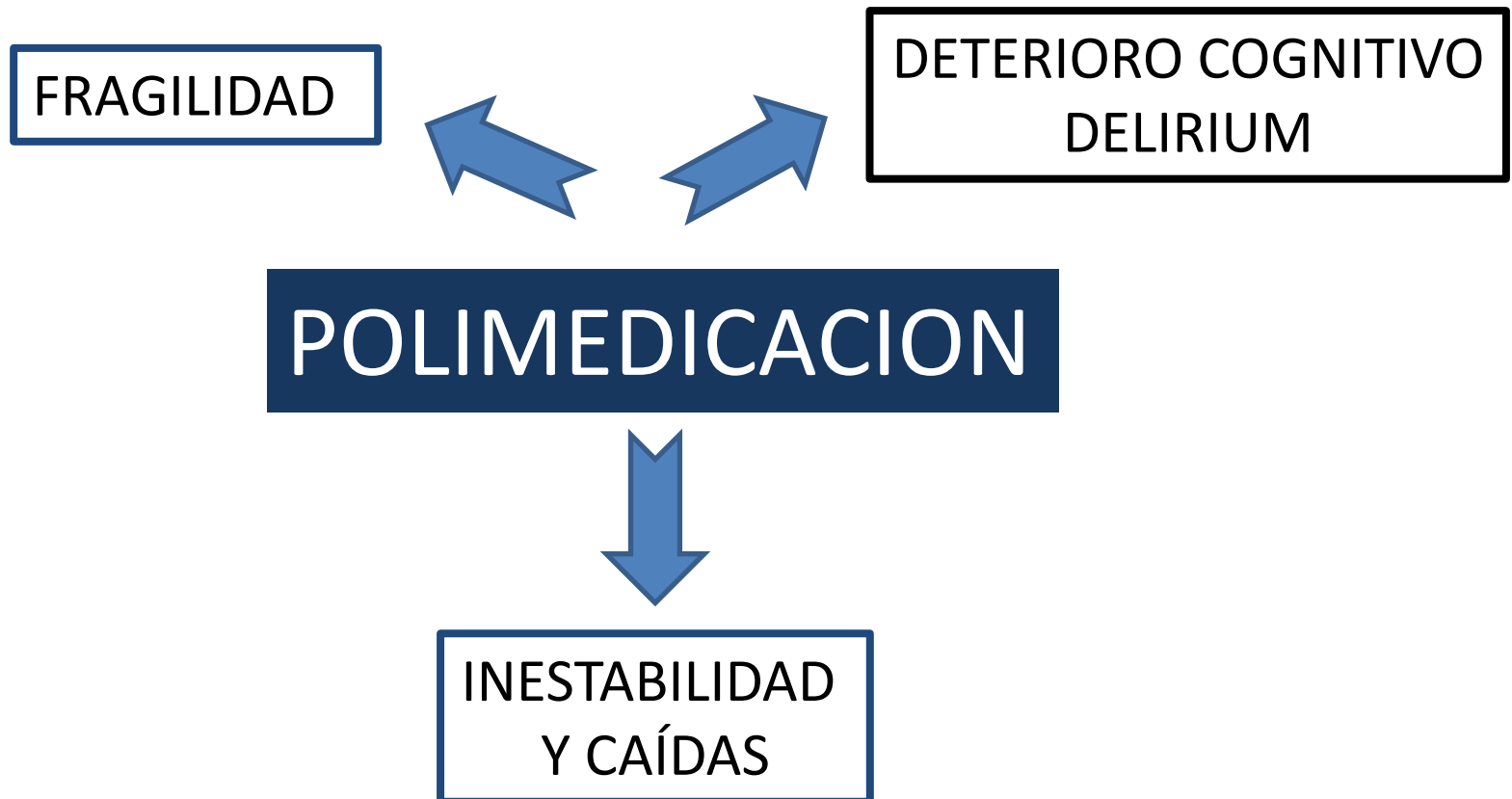
Proceso Asistencial Integrado

GRUPO	PROFUND SCORE	Probabilidad de fallecimiento a los 12 meses tras alta hospitalaria	Probabilidad de fallecimiento a los 4 años tras alta hospitalaria	Probabilidad de fallecimiento a los 2 años en Atención Primaria
Bajo riesgo	0-2 puntos	12,1%-14,6%	52%	8,5%-11%
Riesgo bajo-intermedio	3-6 puntos	21,5%-31,5%	73,5%	18%-21,6%
Riesgo intermedio-alto	7-10 puntos	45%-50%	85%	26,8%-29,5%
Riesgo alto	≥11 puntos	68%-61,3%	92%	41,8-43,7%

# Indice PROFUND

GRUPO DE RIESGO	OBJETIVO	ABORDAJE	PRESCRIPCIÓN	PLANIFICACIÓN ANTICIPADA
Bajo (0-2 puntos)	Supervivencia +++ Funcionalidad +++ Calidad de vida +++ Confort +++	Etiopatogénico, evitación de nihilismo	Intensificada Objetivos al medio- largo plazo	Informativa
Bajo- intermedio (3-6 puntos)	Supervivencia ++ Funcionalidad ++ Calidad de vida +++ Confort +++	Patogénico	Racionalizada Objetivos al medio plazo	Informativa Ofrecimiento de PAD
Intermedio- alto (7-10 puntos)	Funcionalidad + Calidad de vida +++ Confort +++	Patogénico- sintomático.	Racionalizada y con progresivo peso del objeti- vo sintomático al medio-corto plazo	Sistemática Recomendación de PAD Abordaje de valores y preferencias paciente y familiares Recomendación de elección de persona representante/sus- tituta Registro en historia de Salud
Alto (≥11 puntos)	Calidad de vida +++ Confort +++	Sintomático, evitación de iatrogenia, y futilidad/encar- nizamiento. Valorar la nece- sidad de cuida- dos paliativos.	Principalmente sintomática con objetivo al corto plazo, valoran- do desprescrip- ción	Sistemática Recomendación de PAD Abordaje de valores y preferencias paciente y familiares Recomendación de elección de persona representante/sus- tituta Registro en historia de Salud Programas de apoyo espiritual

# Polimedicación y síndromes geriátricos



# Fármacos y Caídas en mayores







## SYSTEMATIC REVIEW AND META-ANALYSIS

# The relationship between frailty and polypharmacy in older people: A systematic review

**Correspondence** Marta Gutiérrez-Valencia, Geriatric Department, Complejo Hospitalario de Navarra. C/Irunlarrea 3, 31008 Pamplona, Spain. E-mail: marta.guva@gmail.com

**Received** 19 October 2017; **Revised** 13 March 2018; **Accepted** 18 March 2018

M. Gutiérrez-Valencia<sup>1,2</sup> , M. Izquierdo<sup>3,4</sup> , M. Cesari<sup>5,6</sup>, Á. Casas-Herrero<sup>1,2,4</sup>, M. Inzitari<sup>7,8</sup> and N. Martínez-Velilla<sup>1,2,4</sup>

- Existe correlación bidireccional entre fragilidad y polimedicación.
- Revisión sistemática y Meta-análisis han corroborado la misma. 25 estudios observacionales
- La polifarmacia puede empeorar la fragilidad, reducirla con precaución puede evitar la progresión de esta y evitar dependencia

# FRAILITY AND THE NUMBER OF MEDICINES

MORE FRAILTY



MORE MEDICINES

# Fármacos y Fragilidad

## **AFECTAN AL MUSCULO: SARCOPENIA**

- Estatinas
- Quinolonas
- Colchicina
- Corticoides

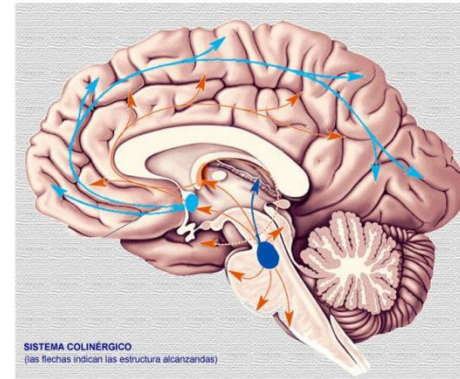
## **AFECTAN AL HUESO: OSTEOPENIA**

- Corticoides
- Antiepilépticos
- Litio
- Inmunosupresores
- Metotrexate
- Heparinas
- Levotiroxina



## Polimedicación y cognición

### Sistema colinérgico



- Importancia del sistema colinérgico en la memoria.
- Fármacos con carga colinérgica elevada pueden generar síntomas confusionales y trastornos cognitivos

# Acción anticolinérgica

## PERIFÉRICOS

- Sequedad de boca
- Sequedad ocular
- Déficit acomodación visual
- Estreñimiento
- Taquicardia
- Disfunción eréctil

## CENTRALES

- Desorientación, confusión
- Alucinaciones, delirium
- Déficit de atención y concentración
- Fallos de memoria
- Deterioro cognitivo

## Fármacos con mayor carga anticolinérgica



- Antiespasmódicos: butilescopolamina
- Antimuscarínicos urinarios: fesoterodina, oxibutinina, solifenacina, tolterodina
- Antidepresivos tricíclicos
- Antipsicóticos: clorpromazina, levomepromazina
- Antiparkinsonianos: biperideno
- Antihistamínicos: clorfenamina, difenhidramina, dexclorfeniramina
- Opioides
- Benzodiacepinas de vida media larga



ORIGINAL

## Prevalencia de prescripción de fármacos con carga anticolinérgica/sedante en adultos mayores institucionalizados con demencia



Silvia Martínez Arrechea<sup>a,\*</sup>, Alexander Ferro Uriguen<sup>a</sup>, Idoia Beobide Telleria<sup>a</sup>, Javier González Bueno<sup>b,c,d</sup>, Javier Alaba Trueba<sup>e</sup> y Daniel Sevilla Sánchez<sup>b,d,f</sup>

- Analizaron la prescripción en 178 residentes
- 66,3% diagnóstico de demencia (GDS >6)
- 46,1% tenían prescrito fármacos antidemencia
- 83,7% tomaban algún fármaco con carga anticolinérgica: 21,3% riesgo bajo, 50% alto, y 12,9% riesgo muy alto
- El fármaco con carga anticolinérgica más frecuentemente prescrito fue quetiapina

# Anticoagulación en mayores con FANV

Rev Esp Geriatr Gerontol. 2018;53(6):344–355



*Revista Española de Geriatria y Gerontología*

[www.elsevier.es/regg](http://www.elsevier.es/regg)



## REVISIÓN

Anticoagulación en población anciana con fibrilación auricular no valvular. Artículo de revisión

Roberto Petidier Torregrossa<sup>a,\*</sup>, Pedro Abizanda Soler<sup>b</sup>, Alicia Noguerón García<sup>b</sup>,  
María Gonzalo Lázaro<sup>c</sup>, José Gutiérrez Rodríguez<sup>d</sup>, Pedro Gil Gregorio<sup>e</sup>,  
F. Javier Martín-Sánchez<sup>f,g</sup>, Pedro Ruíz-Artacho<sup>h</sup>, Óscar Duems Noriega<sup>i</sup>  
y Fernando Veiga Fernández<sup>j,1</sup>





# Anticoagulación en mayores con FANV

## Riesgo tromboembólico

- CHA2-DS2-VASc

Risk factors		
<b>C</b>	Congestive Heart Failure	+1 point
<b>H</b>	Hypertension	+1 point
<b>A<sub>2</sub></b>	Age ≥75	+2 point
<b>D</b>	Diabetes	+1 point
<b>S<sub>2</sub></b>	Stroke/TIA History	+2 point
<b>V</b>	Vascular Disease	+1 point
<b>A</b>	Age 65-74	+1 point
<b>S</b>	Sex (Female)	+1 point

Stroke risk per year	
SCORE	% RATE PER YEAR
0	0%
1	1.3%
2	2.2%
3	3.2%
4	4.0%
5	6.7%
6	9.8%
7	9.6%
8	6.7%
9	15.2%

## Riesgo de sangrado

- HAS-BLED

### Riesgo de hemorragia --- HAS-BLED Score (riesgo con terapia anticoagulante y antiagregante)

Letter	Clinical characteristic	Points awarded
<b>H</b>	Hypertension (> 160 mmHg)	1
<b>A</b>	Abnormal renal and liver function (1 point each)	1 or 2
<b>S</b>	Stroke	1
<b>B</b>	Bleeding history or predisposición	1
<b>L</b>	Labile INRs	1
<b>E</b>	Elderly (e.g. age >65 years)	1
<b>D</b>	Drugs or alcohol (1 point each)	1 or 2
		Maximum 9 points

Riesgo bajo: 0-2  
Riesgo elevado: ≥ 3

Pisters R, et al. Chest 2010;138:1093-100

[www.escardio.org/guidelines](http://www.escardio.org/guidelines)



Reference: European Heart Rhythm Association. Guidelines for the management of atrial fibrillation: the Task Force for the Management of Atrial Fibrillation of the European Society of Cardiology (ESC). Eur Heart J. 2010;31(19):2369-2429.

Si > 0 = 2 puntos

# Anticoagulación oral en mayores

## Antivitamina K

- Necesidad de control INR
- Interacciones con dieta
- Interacciones farmacológicas
- Insuficiencia renal ( $Cl < 15$ )
- No en insuf hepática

## NACO

- Control subóptimo con AVitK
  - TRT  $< 65\%$
- No necesario control
- No interacciones
- Coste elevado
- En insuf renal si  $Cl > 15$
- No en insuficiencia hepática

# Situaciones complejas para anticoagulación oral

- Pacientes con demencia GDS < 5 / Garantizar adherencia
- Mayores con caídas de repetición si CHADS-VAS > 3
- Disfagia. Desnutrición < 60 kg reducir dosis: edoxaban 30/apixaban 2,5
- Cáncer Evitar en estadio terminal. Limit por hemorragia en t.digestivos
- Insuficiencia renal
- Insuficiencia hepática CI si Grado moderada/severa, Child Plug B-C
- Insuficiencia cardiaca u otro fallo orgánico
- Nonagenarios, centenarios

# Conclusiones

- Polimedicación problema frecuente en Geriatría
- Efectos adversos, consecuencias graves
- Antes de recetar, asegurar necesidad. Es más fácil prescribir que deprescribir
- Valoración Geriátrica integral, estimación pronóstica y objetivos. Selección de problemas y de opciones de tratamiento
- Conocer evidencia, efectividad y seguridad del medicamento prescrito
- Revisión periódica, evaluación de cumplimiento, de eficacia y seguridad.
- Importancia del trabajo en equipo