

Traducción española de los criterios STOPP versión 2 (Screening Tool of Older People's Potentially Inappropriate Prescriptions)

Sección A. INDICACIÓN DE LA MEDICACIÓN	
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 o anticoagulantes. <i>Debe optimizarse la monoterapia dentro de cada clase de fármacos antes de considerar un fármaco nuevo.</i>

Sección B. SISTEMA CARDIOVASCULAR	
1	Digoxina para la insuficiencia cardiaca con función sistólica ventricular normal. <i>No hay evidencia clara de su beneficio.</i>
2	Verapamilo o diltiazem en la insuficiencia cardiaca grado III o IV de la NYHA. <i>Pueden empeorar la insuficiencia cardiaca.</i>
3	Betabloqueantes en combinación con verapamilo o diltiazem . <i>Riesgo de bloqueo cardiaco.</i>
4	Betabloqueantes con bradicardia (< 50 lpm), bloqueo cardiaco de segundo grado o bloqueo completo. <i>Riesgo de bloqueo cardiaco completo o asistolia.</i>
5	Amiodarona como tratamiento antiarrítmico de primera elección en las taquiarritmias supraventriculares. <i>Mayor riesgo de efectos adversos que betabloqueantes, digoxina, verapamilo o diltiazem.</i>
6	Diuréticos del asa como tratamiento de primera línea de la hipertensión. <i>Existen alternativas más seguras y efectivas.</i>
7	Diuréticos del asa para los edemas maleolares sin evidencia clínica, bioquímica, o radiológica de insuficiencia cardiaca, insuficiencia hepática, síndrome nefrótico o insuficiencia renal. <i>La elevación de los miembros inferiores o las medias de compresión son generalmente medidas más apropiadas.</i>
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) significativas o con antecedentes de gota. <i>Las tiazidas pueden producir hipopotasemia, hiponatremia, hipercalcemia y gota.</i>
9	Diuréticos del asa para el tratamiento de la hipertensión cuando existe incontinencia urinaria. <i>Pueden empeorar la incontinencia.</i>
10	Antihipertensivos de acción central (p. ej. metildopa, clonidina, moxonidina, guanfacina) salvo que exista intolerancia clara o falta de eficacia de otras clases de antihipertensivos. <i>Los antihipertensivos de acción central generalmente se toleran peor por los pacientes mayores que por los jóvenes.</i>
11	IECA o ARA-II en pacientes con hiperpotasemia.
12	Antagonistas de la aldosterona (p. ej. espironolactona, eplerenona) junto con otros fármacos que pueden aumentar el potasio (p. ej. IECA, ARA-II, amilorida, triamtereno) sin monitorizar el potasio. <i>Riesgo de hiperpotasemia grave (p. ej. > 6,0 mmol/l). En estos casos el potasio sérico debe monitorizarse periódicamente (p.ej. al menos cada 6 meses).</i>
13	Inhibidores de la fosfodiesterasa 5 (p.ej. sildenafil, tadalafilo, vardenafilo) en insuficiencia cardiaca grave con hipotensión (presión arterial sistólica < 90 mmHg) o asociados a tratamiento con nitratos para angina de pecho. <i>Riesgo de colapso cardiovascular.</i>

Sección C . ANTIAGREGANTES/ANTICOAGULANTES	
1	AAS en tratamiento crónico a dosis superiores a 160 mg al día. <i>Aumento del riesgo de sangrado sin evidencia de mayor eficacia.</i>
2	AAS con antecedentes de enfermedad ulcerosa péptica sin uso concomitante de IBP. <i>Riesgo de recurrencia de la ulcera péptica.</i>
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 (p. ej. hipertensión grave no controlada, diátesis hemorrágicas, sangrado reciente espontáneo significativo). <i>Alto riesgo de sangrado.</i>
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 síndrome coronario agudo o una estenosis carotídea grave y sintomática. <i>No hay evidencia de beneficios respecto al clopidogrel en monoterapia.</i>
5	AAS combinado con un antagonista de la vitamina K, un inhibidor directo de la trombina o un inhibidor del factor Xa en pacientes con fibrilación auricular crónica. <i>El AAS no aporta beneficios.</i>
6	Antiagregante con antagonista de la vitamina K, un inhibidor directo de la trombina o un inhibidor del factor Xa en pacientes con enfermedad coronaria, cerebrovascular o arterial periférica estables. <i>El tratamiento combinado no aporta beneficios.</i>
7	Ticlopidina en cualquier circunstancia. <i>Clopidogrel y prasugrel tienen eficacia similar, mayor evidencia y menores efectos adversos.</i>

8	Antagonista de la vitamina K, inhibidor directo de la trombina o inhibidor del factor Xa para un primer episodio de trombosis venosa profunda, durante un periodo > 6 meses, sin que persistan los factores desencadenantes (p. ej. trombofilia). <i>No se han demostrado beneficios.</i>
9	Antagonista de la vitamina K, inhibidor directo de la trombina o inhibidor del factor Xa para un primer episodio de tromboembolismo pulmonar, durante un periodo > 12 meses, sin que persistan los factores desencadenantes (p.ej. trombofilia). <i>No se han demostrado beneficios.</i>
10	AINE en combinación con antagonista de la vitamina K, inhibidor directo de la trombina o inhibidor directo del factor Xa. <i>Riesgo de hemorragia digestiva grave.</i>
11	AINE en pacientes con antiagregantes sin tratamiento profiláctico con IBP. <i>Aumenta el riesgo de enfermedad ulcerosa péptica.</i>

Sección D. SISTEMA NERVIOSO CENTRAL Y PSICOTROPOS

1	ATC en presencia de demencia, glaucoma de ángulo estrecho, trastornos en la conducción cardiaca, prostatismo o antecedentes de retención urinaria. <i>Riesgo de empeoramiento de estas enfermedades.</i>
2	Iniciación de ATC como tratamiento antidepresivo de primera línea. <i>Mayor riesgo de efectos secundarios con ATC que con ISRS o ISRN.</i>
3	Neurolépticos con efectos antimuscarínicos moderados- graves (clorpromazina, clozapina, flupentixol, flufenazina, pipotiazina, promazina, zuclopentixol) con antecedentes de prostatismo o retención urinaria. <i>Alto riesgo de retención urinaria.</i>
4	ISRS con hiponatremia significativa concurrente o reciente (sodio sérico < 130 mmol/l). <i>Riesgo de precipitar o exacerbar una hiponatremia.</i>
5	Benzodiazepinas durante ≥ 4 semanas. No hay indicación para tratamientos más prolongados. <i>Riesgo de sedación prolongada, confusión, pérdida de equilibrio, caídas y accidentes de tráfico. Si el tratamiento supera las 4 semanas todas las benzodiazepinas deben suspenderse de forma gradual, ya que al suspenderse de forma brusca existe riesgo de síndrome de abstinencia.</i>
6	Antipsicóticos (distintos de quetiapina o clozapina) en pacientes con parkinsonismo o demencia por cuerpos de Lewy. <i>Riesgo de efectos extrapiramidales graves.</i>
7	Anticolinérgicos/antimuscarínicos para tratar los efectos secundarios extrapiramidales de los neurolépticos. <i>Riesgo de toxicidad anticolinérgica.</i>
8	Anticolinérgicos/antimuscarínicos en pacientes con delirium o demencia. <i>Riesgo de empeoramiento del deterioro cognitivo.</i>
9	Neurolépticos en pacientes con síntomas de comportamiento y psicológicos de 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. <i>Riesgo de confusión, hipotensión, efectos secundarios extrapiramidales y caídas.</i>
11	Inhibidores de la acetil colinesterasa con antecedentes de bradicardia persistente (< 60 lpm), bloqueo cardiaco o síncope recurrentes de etiología no explicada o tratamiento simultáneo con fármacos que bajan la frecuencia cardiaca como betabloqueantes, digoxina, diltiazem y verapamilo. <i>Riesgo de trastornos de la conducción cardiaca, síncope o lesiones.</i>
12	Fenotiazinas como tratamiento de primera línea, ya que existen alternativas más seguras y eficaces, a excepción de: proclorperazina para el tratamiento de náuseas/vómitos/vértigo, clorpromazina para el hipo persistente y levomepromazina como antiemético en cuidados paliativos. <i>Las fenotiazinas son sedantes y producen toxicidad antimuscarínica relevante en pacientes mayores.</i>
13	Levodopa o agonistas dopaminérgicos para el temblor esencial. <i>No hay evidencia de eficacia.</i>
14	Antihistamínicos de primera generación. <i>Existen muchos antihistamínicos más seguros y menos tóxicos.</i>

Sección E. SISTEMA RENAL

Los siguientes medicamentos son potencialmente inapropiados en personas mayores con enfermedad renal aguda o crónica por debajo de determinados umbrales de TFG_e (consultar fichas técnicas de los medicamentos y vademecum locales).

1	Digoxina en tratamiento crónico a dosis superiores a 125 µg con TFG _e < 30 ml/min/1,73 m ² . <i>Riesgo de intoxicación digitálica si no se monitorizan los niveles plasmáticos.</i>
2	Inhibidores directos de la trombina (p. ej. dabigatrán) con TFG _e < 30 ml/min/1,73 m ² . <i>Riesgo de sangrado.</i>
3	Inhibidores del factor Xa (p. ej. rivaroxabán) con TFG _e < 15 ml/min/1,73 m ² . <i>Riesgo de sangrado.</i>
4	AINE con TFG _e < 50 ml/min/1,73 m ² . <i>Riesgo de deterioro de la función renal.</i>
5	Colchicina con TFG _e < 10 ml/min/1,73 m ² . <i>Riesgo de toxicidad por colchicina.</i>
6	Metformina con TFG _e < 30 ml/min/1,73 m ² . <i>Riesgo de acidosis láctica.</i>

Sección F. SISTEMA DIGESTIVO

- 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 reducción previa de la dosis o la retirada.*
- 3 **Medicamentos que suelen causar estreñimiento** (p. ej. fármacos antimuscarínicos/anticolinérgicos, hierro oral, opioides, verapamilo o antiácidos con aluminio) en pacientes con estreñimiento crónico cuando existan alternativas que no estriñan. *Riesgo de exacerbar el estreñimiento.*
- 4 **Hierro oral** a dosis elementales superiores a 200 mg/día (p.ej. hierro fumarato >600 mg/día, hierro sulfato > 600 mg/día, hierro gluconato >1.800 mg/día). *No hay evidencia de mayor absorción por encima de estas dosis.*

Sección G. SISTEMA RESPIRATORIO

- 1 **Teofilina** como monoterapia para la EPOC. *Existen alternativas más seguras y efectivas; riesgo de efectos adversos por el estrecho margen terapéutico.*
- 2 **Corticosteroides sistémicos** en lugar de corticosteroides inhalados para el tratamiento de mantenimiento de la EPOC moderada-grave. *Exposición innecesaria a los efectos secundarios a largo plazo de los corticosteroides sistémicos; existen alternativas inhaladas más efectivas.*
- 3 **Broncodilatadores antimuscarínicos** (p. ej. ipratropio, tiotropio) con antecedentes de glaucoma de ángulo estrecho u obstrucción del tracto urinario inferior. *Pueden exacerbar el glaucoma y pueden causar retención urinaria.*
- 4 **Betabloqueantes no cardioselectivos orales o tópicos para el glaucoma** en pacientes con antecedentes de asma que precisa tratamiento. *Aumenta el riesgo de broncoespasmo.*
- 5 **Benzodiacepinas** con insuficiencia respiratoria aguda o crónica (p. ej. $pO_2 < 8.0$, kPa \pm $pCO_2 > 6.5$ kPa). *Riesgo de exacerbación de la insuficiencia respiratoria.*

Sección H. SISTEMA MUSCULOESQUELÉTICO

- 1 **AINE (exceptuando los inhibidores selectivos de la COX-2)** con antecedentes de enfermedad ulcerosa péptica o hemorragia digestiva, salvo con uso simultáneo de un IBP o un antagonista H2. *Riesgo de reparación de enfermedad ulcerosa.*
- 2 **AINE** con hipertensión grave o con insuficiencia cardíaca grave. *Riesgo de exacerbación de la hipertensión y riesgo de exacerbación de la insuficiencia cardíaca.*
- 3 **AINE** a largo plazo (>3 meses) para el tratamiento sintomático de la artrosis cuando no se ha probado el paracetamol. *Los analgésicos simples son preferibles y normalmente igual de efectivos para el tratamiento del dolor.*
- 4 **Corticosteroides a largo plazo (>3 meses)** como monoterapia para la artritis reumatoide. *Riesgo de efectos secundarios sistémicos de los corticosteroides.*
- 5 **Corticosteroides** para la artrosis (salvo inyecciones intraarticulares periódicas para el dolor monoarticular). *Riesgo de efectos secundarios sistémicos de los corticosteroides.*
- 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 (p. ej. alopurinol, febuxostat). *Los inhibidores de la xantina-oxidasa son los fármacos profilácticos de primera elección en la gota.*
- 7 **Inhibidores selectivos de la COX-2** con enfermedad cardiovascular. *Aumento del riesgo de infarto de miocardio e ictus.*
- 8 **AINE con corticosteroides** sin IBP a dosis profiláctica. *Aumenta el riesgo de enfermedad ulcerosa péptica.*
- 9 **Bifosfonatos orales** en pacientes con enfermedades digestivas altas presentes o previas (p.ej. disfagia, esofagitis, gastritis, duodenitis, enfermedad ulcerosa péptica o hemorragia digestiva alta). *Riesgo de reparación/exacerbación de esofagitis, ulcera esofágica o estenosis esofágica.*

Sección I. SISTEMA UROGENITAL

- 1 **Fármacos antimuscarínicos** con demencia o deterioro cognitivo crónico (*riesgo de mayor confusión y agitación*) o glaucoma de ángulo estrecho (*riesgo de exacerbación del glaucoma*) 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 del síncope.*

Sección J. SISTEMA ENDOCRINO

- 1 **Sulfonilureas** de larga duración de acción (p.ej. glibenclamida, clorpropamida, glimepirida) con diabetes mellitus tipo 2. *Riesgo de hipoglucemia prolongada.*
- 2 **Tiazolidindionas** (p. ej. rosiglitazona, pioglitazona) en pacientes con insuficiencia cardíaca. *Riesgo de exacerbación de la*

	<i>insuficiencia cardiaca.</i>
3	Betabloqueantes en la diabetes mellitus con frecuentes episodios de hipoglucemia. <i>Riesgo de enmascaramiento de los síntomas de hipoglucemia.</i>
4	Estrógenos con antecedentes de cáncer de mama o tromboembolismo venoso. <i>Aumento del riesgo de recurrencia.</i>
5	Estrógenos orales sin progestágenos en mujeres con útero intacto. <i>Riesgo de cáncer de endometrio.</i>
6	Andrógenos (hormonas sexuales masculinas) en ausencia de hipogonadismo primario o secundario. <i>Riesgo de toxicidad por andrógenos; no han demostrado beneficios fuera de la indicación de hipogonadismo.</i>

Sección K. Fármacos que aumentan de forma predecible el riesgo de caídas en personas mayores

1	Benzodiacepinas. <i>Sedantes, pueden reducir el nivel de conciencia y alterar el equilibrio.</i>
2	Neurolépticos. <i>Pueden causar dispraxia de la marcha y parkinsonismo.</i>
3	Vasodilatadores (p. ej. bloqueantes alfa-1-adrenérgicos, calcioantagonistas, nitratos de acción prolongada o IECA, ARA-II) con hipotensión postural persistente (p.ej. descenso recurrente superior a 20 mmHg de la presión sistólica). <i>Riesgo de síncope y caídas.</i>
4	Hipnóticos-Z (p. ej. zoplicona, zolpidem, zaleplón). <i>Pueden causar sedación diurna prolongada y ataxia.</i>

Sección L. ANALGÉSICOS

1	Uso de opioides potentes orales o transdérmicos (p.ej. morfina, oxicodona, fentanilo, buprenorfina, metadona, tramadol, petidina, pentazocina) como tratamiento de primera línea para el dolor leve. <i>Inobservancia de la escala analgésica de la OMS.</i>
2	Uso de opioides pautados (no a demanda) sin asociar laxantes. <i>Riesgo de estreñimiento grave.</i>
3	Opioides de acción prolongada sin opioides de acción rápida para el dolor irruptivo. <i>Riesgo de persistencia del dolor grave.</i>

Sección N. Carga antimuscarínica/anticolinérgica

1	Uso concomitante de 2 o más fármacos con propiedades antimuscarínicas/anticolinérgicas (p.ej. antiespasmódicos vesicales, antiespasmódicos intestinales, ATC o antihistamínicos de primera generación). <i>Riesgo de toxicidad antimuscarínica/anticolinérgica.</i>
----------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

AAS: ácido acetilsalicílico (*aspirina*); **AINE:** antiinflamatorios no esteroideos; **ARA-2:** antagonista del receptor de la angiotensina₂; **ATC:** antidepresivos tricíclicos; **TFGe:** tasa de filtrado glomerular estimada; **EPOC:** enfermedad pulmonar obstructiva crónica; **IBP:** inhibidor de la bomba de protones; **IECA:** inhibidores de la enzima de conversión de la angiotensina; **ISRN:** inhibidor selectivo de la recaptación de noradrenalina; **ISRS:** inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina; **NYHA:** New York Heart Association; **OMS:** Organización Mundial de la Salud; **TVP:** Trombovenosis profunda.

REFERENCIAS:

-O'Mahony D, O'Sullivan D, Byrne S, O'Connor MN, Ryan C, Gallagher P. STOPP/ START criteria for potentially inappropriate prescribing in older people: version 2. *Age Ageing.* 2015; 44 : 213-8.

- 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: 89-96.