

Criterios STOPP (*Screening Tool of Older Persons' Prescriptions*), versión 3

Las siguientes prescripciones son potencialmente inapropiadas para su uso en pacientes de 65 años o más.

Sección A: Indicación de la medicación

1. Cualquier medicamento prescrito sin indicación clínica.
2. Cualquier medicamento prescrito con una duración superior a la indicada, cuando la duración del tratamiento esté bien definida.
3. Cualquier prescripción duplicada de una misma clase de fármacos para uso diario regular (distinto del uso a demanda), p. ej., dos AINE simultáneos, ISRS, diuréticos de asa, IECA, anticoagulantes, antipsicóticos, analgésicos opioides (debe considerarse la optimización de la monoterapia dentro de esa clase de fármacos antes de introducir un nuevo agente).

Sección B: Sistema cardiovascular

1. Digoxina para la insuficiencia cardíaca con función ventricular sistólica normal (sin pruebas claras de beneficio).
2. Verapamilo o diltiazem con insuficiencia cardiaca de clase III o IV de la NYHA (puede empeorar la insuficiencia cardiaca con fracción de eyección reducida).
3. Betabloqueante en combinación con verapamilo o diltiazem (riesgo de bloqueo cardíaco).
4. Fármacos limitadores de la frecuencia ventricular, es decir, betabloqueantes, verapamilo, diltiazem, digoxina con bradicardia (< 50/min), bloqueo cardíaco de tipo II o bloqueo cardíaco completo (riesgo de bloqueo cardíaco completo, asistolia).
5. **Betabloqueante como monoterapia para la hipertensión no complicada, es decir, no asociada a angina de pecho, aneurisma aórtico u otra afección en la que esté indicado el tratamiento con betabloqueantes (sin pruebas firmes de eficacia).**
6. Amiodarona como tratamiento antiarrítmico de primera línea en taquiarritmias supraventriculares (mayor riesgo de efectos secundarios importantes que betabloqueantes, digoxina, verapamilo o diltiazem).
7. Diurético de asa como tratamiento de primera línea para la hipertensión, a menos que exista insuficiencia cardiaca concurrente que requiera tratamiento diurético (existen alternativas más seguras y eficaces).
8. Diurético de asa para los edemas maleolares sin evidencia clínica, bioquímica o radiológica de insuficiencia cardíaca, insuficiencia hepática, síndrome nefrótico o insuficiencia renal (elevar las piernas y/o usar medias de compresión son medidas generalmente más apropiadas).

9. Diurético tiazídico cuando existe hipopotasemia (potasio sérico < 3,0 mmol/l), hiponatremia (sodio sérico < 130 mmol/l) o hipercalcemia (calcio sérico corregido > 2,65 mmol/l) o con antecedentes de gota (la hipopotasemia, la hiponatremia, la hipercalcemia y la gota pueden verse precipitadas por los diuréticos tiazídicos).
10. Diurético de asa para el tratamiento de la hipertensión con incontinencia urinaria concurrente (puede exacerbar la incontinencia).
11. Antihipertensivos de acción central, p. ej., metildopa, clonidina, moxonidina, rilmenidina, guanfacina (los antihipertensivos de acción central suelen ser peor tolerados por personas mayores que por jóvenes).
12. IECA o ARA-II en pacientes con hiperpotasemia (potasio sérico > 5,5 mmol/l).
13. Antagonistas de la aldosterona (p. ej., espironolactona, eplerenona) junto con otros fármacos que pueden aumentar los niveles de potasio (p. ej., IECA, ARA-II, amilorida, triamtereno) sin monitorización del potasio sérico (riesgo de hiperpotasemia peligrosa grave > 6,0 mmol/l; el K sérico debe monitorizarse periódicamente, al menos cada 6 meses).
14. Inhibidores de la fosfodiesterasa tipo 5 (p. ej., sildenafil, tadalafilo, vardenafilo) en insuficiencia cardíaca grave caracterizada por hipotensión (PAS < 90 mmHg) o asociados al tratamiento simultáneo con nitratos para la angina de pecho (riesgo de colapso cardiovascular).
15. Fármacos que prolongan de forma predecible el intervalo QTc (QTc = QT/RR) en pacientes con prolongación conocida del QTc (> 450 msec en varones y > 470 msec en mujeres), como quinolonas, macrólidos, ondansetrón, citalopram (dosis > 20 mg/día), escitalopram (dosis > 10 mg/día), antidepresivos tricíclicos, litio, haloperidol, digoxina y antiarrítmicos de clase IA, antiarrítmicos de clase III, tizanidina, fenotiazinas, astemizol, mirabegron (riesgo de arritmias ventriculares potencialmente mortales).
16. Estatinas para la prevención cardiovascular primaria en personas de edad ≥ 85 años y fragilidad establecida con esperanza de vida probable inferior a 3 años (falta de evidencia de eficacia).
17. AINE sistémicos a largo plazo con antecedentes conocidos de enfermedad vascular coronaria, cerebral o periférica (mayor riesgo de trombosis).
18. Antipsicóticos de larga duración con antecedentes conocidos de enfermedad vascular coronaria, cerebral o periférica (mayor riesgo de trombosis).
19. AINE o corticosteroides sistémicos con insuficiencia cardíaca que requiera tratamiento con diuréticos de asa (riesgo de exacerbación de la insuficiencia cardíaca).
20. Antihipertensivos en estenosis aórtica sintomática grave (riesgo de hipotensión grave, síncope).
21. Digoxina como tratamiento de primera línea para el control de la frecuencia ventricular a largo plazo (> 3 meses) en la fibrilación auricular (aumento de la mortalidad por el uso de

digoxina a largo plazo; en general son preferibles los betabloqueantes cardioselectivos).

Sección C: Sistema de coagulación

1. AAS a largo plazo en dosis superiores a 100 mg al día (mayor riesgo de hemorragia, sin evidencia de mayor eficacia).
2. Antiagregantes plaquetarios, antagonistas de la vitamina K, inhibidores directos de la trombina o inhibidores del factor Xa en presencia de riesgo significativo de hemorragia grave (p. ej., hipertensión grave no controlada, diátesis hemorrágica o hemorragia espontánea reciente significativa) (alto riesgo de hemorragia).
3. AAS más clopidogrel para la prevención secundaria del ictus a largo plazo, es decir, > 4 semanas, a menos que el paciente tenga un stent coronario insertado en los 12 meses anteriores, un síndrome coronario agudo concurrente o una estenosis arterial carotídea sintomática de alto grado (no hay pruebas de beneficio añadido a largo plazo respecto al clopidogrel en monoterapia).
4. Antiagregantes plaquetarios en combinación con antagonistas de la vitamina K, inhibidores directos de la trombina o inhibidores del factor Xa en pacientes con fibrilación auricular crónica, a menos que haya stent(s) coronario(s) insertado(s) simultáneamente o estenosis coronaria de alto grado (> 50%) demostrada angiográficamente (sin beneficio añadido de los antiagregantes plaquetarios).
5. Antiagregantes plaquetarios con antagonista de la vitamina K, inhibidor directo de la trombina o inhibidores del factor Xa en pacientes con enfermedad coronaria, cerebrovascular o arterial periférica estable (sin evidencia de beneficio añadido por la terapia dual).
6. Ticlopidina en cualquier circunstancia (clopidogrel y prasugrel tienen una eficacia similar con mayor evidencia y menos efectos secundarios).
7. **Agentes antiplaquetarios como alternativas a los antagonistas de la vitamina K, los inhibidores directos de la trombina o los inhibidores del factor Xa para la prevención del ictus en pacientes con fibrilación auricular crónica (sin evidencia de eficacia).**
8. Antagonista de la vitamina K, inhibidor directo de la trombina o inhibidores del factor Xa para un primer episodio de trombosis venosa profunda sin que persistan los factores de riesgo provocadores (p. ej., trombofilia) durante más de 6 meses (sin beneficio añadido demostrado).
9. Antagonista de la vitamina K, inhibidor directo de la trombina o inhibidores del factor Xa para un primer episodio de tromboembolismo pulmonar sin que persistan los factores desencadenantes (p. ej., trombofilia) durante más de 12 meses (sin beneficio añadido demostrado).
10. AINE en combinación con antagonistas de la vitamina K, inhibidores directos de la trombina o inhibidores del factor Xa en combinación (riesgo de hemorragia gastrointestinal grave).

11. Antagonista de la vitamina K como anticoagulante de primera línea para la fibrilación auricular, a menos que exista una válvula cardíaca metálica in situ concurrente, estenosis mitral moderada/grave o una $\text{TFGe} < 15 \text{ ml/min}/1,73\text{m}^2$ (los inhibidores directos de la trombina o los inhibidores del factor Xa son igualmente eficaces y más seguros que los antagonistas de la vitamina K).
12. Inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina (ISRS) en combinación con antagonista de la vitamina K, inhibidor directo de la trombina o inhibidor del factor Xa con antecedentes de hemorragia grave (mayor riesgo de hemorragia debido a los efectos antiplaquetarios de los ISRS).
13. Inhibidor directo de la trombina (p. ej., dabigatrán) y diltiazem o verapamilo (mayor riesgo de hemorragia).
14. Apixabán, dabigatrán, edoxabán, rivaroxabán e inhibidores de la bomba de eflujo de fármacos de la glicoproteína P (P-gp), p. ej., amiodarona, azitromicina, carvedilol, ciclosporina, dronedarona, itraconazol, ketoconazol (sistémico), macrólidos, quinina, ranolazina, tamoxifeno, ticagrelor, verapamilo (mayor riesgo de hemorragia).
15. Estrógenos o andrógenos sistémicos con historia previa de tromboembolismo venoso (mayor riesgo de tromboembolismo venoso recurrente).
16. Aspirina para la prevención primaria de enfermedades cardiovasculares (sin evidencia de beneficio).

Sección D: Sistema nervioso central

1. ATC en pacientes con demencia, glaucoma de ángulo estrecho, anomalías de la conducción cardíaca, prostatismo, antecedentes de retención urinaria, estreñimiento crónico, caídas recientes o hipotensión ortostática (riesgo de empeoramiento de estas afecciones).
2. Inicio de ATC como tratamiento de primera línea para la depresión mayor (mayor riesgo de reacciones adversas medicamentosas con ATC que con ISRS o IRSN).
3. Inhibidores de la recaptación de serotonina/noradrenalina (IRSN, p. ej., venlafaxina, duloxetina) e hipertensión grave, es decir, PAS $> 180 \text{ mmHg} +/- \text{PAD} > 105 \text{ mmHg}$ (es probable que empeore la hipertensión).
4. Antipsicóticos con efectos antimuscarínicos/anticolinérgicos moderados (acepromazina, clorpromazina, clozapina, flupentixol, flufenazina, levomepromazina, olanzapina, pipotiazina, promazina, tioridazina) con antecedentes de síntomas del tracto urinario inferior asociados a hiperplasia benigna de próstata o retención urinaria (alto riesgo de retención urinaria).
5. Antipsicóticos prescritos para los síntomas conductuales y psicológicos de la demencia (SCPD) una dosis sin cambios durante > 3 meses sin revisión de la medicación (mayor riesgo de efectos secundarios extrapiramidales y empeoramiento crónico de la cognición, mayor riesgo de morbilidad y mortalidad cardiovascular grave).

6. ISRS con hiponatremia significativa concurrente o reciente (sodio sérico < 130 mmol/l (riesgo de exacerbar o precipitar la hiponatremia).
7. ISRS con hemorragia significativa actual o reciente (riesgo de exacerbación o recurrencia de la hemorragia debido a los efectos antiplaquetarios de los ISRS).
8. Benzodiacepinas durante ≥ 4 semanas (no hay indicación para un tratamiento más prolongado; riesgo de sedación prolongada, confusión, alteración del equilibrio, caídas, accidentes de tráfico; todas las benzodiacepinas deben retirarse gradualmente si se toman durante más de 4 semanas, ya que existe el riesgo de provocar un síndrome de abstinencia de benzodiacepinas si se suspenden bruscamente).
9. Benzodiacepinas para la agitación o los síntomas psicóticos de la demencia (sin evidencia de eficacia).
10. Benzodiacepinas para el insomnio durante ≥ 2 semanas (alto riesgo de dependencia, mayor riesgo de caídas, fracturas, accidentes de tráfico).
11. Fármacos Z (zolpidem, zopiclona, zaleplon) para el insomnio durante ≥ 2 semanas (mayor riesgo de caídas, fracturas).
12. Antipsicóticos (distintos de clozapina o quetiapina) en pacientes con parkinsonismo o demencia por cuerpos de Lewy (riesgo de síntomas extrapiramidales graves).
13. Fármacos anticolinérgicos/antimuscarínicos (biperideno, orfenadrina, procyclidina, trihexifenidilo) para tratar los efectos secundarios extrapiramidales de los antipsicóticos (riesgo de toxicidad anticolinérgica).
14. Fármacos con potentes efectos anticolinérgicos/antimuscarínicos** en pacientes con delirium o demencia (riesgo de exacerbación del deterioro cognitivo).
** Entre los fármacos prescritos habitualmente con potentes efectos anticolinérgicos/antimuscarínicos se encuentran los antidepresivos tricíclicos (p. ej., amitriptilina, doxepina, imparmina, nortriptilina), los antipsicóticos (clorpromazina, clozapina, tioridazina), los antihistamínicos de primera generación (p. ej., difenhidramina, clorfeniramina), antiespasmódicos vesicales (p. ej., tolterodina, oxibutinina), hioscina, procyclidina, benzatropina, tizanidina.
15. Antipsicóticos en pacientes con SCPD durante más de 12 semanas, a menos que los síntomas de SCPD sean graves y hayan fracasado otros tratamientos no farmacológicos (mayor riesgo de ictus y de infarto de miocardio).
16. Antipsicóticos como hipnóticos, a menos que el trastorno del sueño se deba a psicosis o a demencia (mayor riesgo de confusión, hipotensión, efectos secundarios extrapiramidales, caídas).
17. Inhibidores de la acetilcolinesterasa con antecedentes de bradicardia persistente (< 60 latidos/min.), bloqueo cardíaco o síncope recurrente inexplicado (riesgo de trastornos de la conducción cardíaca, síncope y lesiones).
18. Inhibidores de la acetilcolinesterasa con tratamiento concurrente con fármacos que inducen bradicardia persistente (< 60 latidos/min.) como betabloqueantes, digoxina,

- diltiazem, verapamilo (riesgo de trastornos de la conducción cardiaca, síncope y traumatismos).
19. Memantina con trastorno convulsivo actual o previo conocido (mayor riesgo de convulsiones).
20. Nootrópicos en la demencia incluyendo Gingko Biloba, piracetam, pramiracetam, fenilpiracetam, aniracetam, fosfatidilserina, modafinilo, L-teanina, ácidos grasos omega-3, panax ginseng, rhodiola, creatina (sin evidencia de eficacia).
21. Fenotiazinas como tratamiento de primera línea para la psicosis o los síntomas no cognitivos de la demencia, ya que existen alternativas más seguras y eficaces (las fenotiazinas son sedantes, tienen una toxicidad antimuscarínica significativa en las personas mayores, excepto la proclorperazina para las náuseas/vómitos/vértigo, clorpromazina para el alivio del hipo persistente y levomepromazina como antiemético en cuidados paliativos).
22. Levodopa o agonistas dopaminérgicos para el temblor esencial benigno (sin evidencia de eficacia).
23. Levodopa o agonistas dopaminérgicos para el tratamiento de los efectos secundarios extrapiramidales de los antipsicóticos u otras formas de parkinsonismo inducido por fármacos (debe evitarse la cascada de prescripción inadecuada).
24. Antihistamínicos de primera generación como tratamiento de primera línea para la alergia o el prurito (existen muchos antihistamínicos más seguros y con menos efectos secundarios).
25. Antihistamínicos de primera generación para el insomnio (alto riesgo de efectos secundarios, los fármacos Z son más seguros y más apropiados para el uso a corto plazo).

Sección E: Sistema renal. Los siguientes medicamentos de prescripción habitual son potencialmente inapropiados en personas mayores con enfermedad renal aguda o crónica, con deterioro de la función renal por debajo de determinados niveles de TFGe.

1. Digoxina a una dosis $\geq 125\mu\text{g}/\text{día}$ a largo plazo (más de 90 días) si TFGe $< 30 \text{ ml/min}/1,73\text{m}^2$ (riesgo de intoxicación digitalítica si no se monitorizan los niveles plasmáticos).
2. Inhibidores directos de la trombina (p. ej., dabigatránil) si TFGe $< 30 \text{ ml/min}/1,73\text{m}^2$ (riesgo de hemorragia).
3. Inhibidores del factor Xa (p. ej., rivaroxabán, apixabán, edoxabán) si TFGe $< 15 \text{ ml/min}/1,73\text{m}^2$ (riesgo de hemorragia).
4. AINE si TFGe $< 50 \text{ ml/min}/1,73\text{m}^2$ (riesgo de deterioro de la función renal).
5. Colchicina si TFGe $< 10 \text{ ml/min}/1,73\text{m}^2$ (riesgo de toxicidad por colchicina).
6. Metformina si TFGe $< 30 \text{ ml/min}/1,73\text{m}^2$ (riesgo de acidosis láctica).
7. Antagonistas de los receptores de mineralocorticoides (p. ej. espironolactona, eplerenona) si TFGe $< 30 \text{ ml/min}/1,73\text{m}^2$ (riesgo de hipertotasemia peligrosa).

8. Nitrofurantoína si $\text{TFGe} < 45 \text{ ml/min}/1,73\text{m}^2$ (mayor riesgo de toxicidad por nitrofurantoína).
9. Bifosfonatos si $\text{TFGe} < 30 \text{ ml/min}/1,73\text{m}^2$ (mayor riesgo de insuficiencia renal aguda).
10. Metotrexato si $\text{TFGe} < 30 \text{ ml/min}/1,73\text{m}^2$ (mayor riesgo de toxicidad por metotrexato).

Sección F: Sistema gastrointestinal

1. Proclorperazina o metoclopramida con parkinsonismo (riesgo de exacerbación de los síntomas parkinsonianos).
2. IBP para la enfermedad ulcerosa péptica no complicada a dosis terapéuticas plenas durante > 8 semanas (está indicada la reducción de dosis o interrupción precoz del IBP o la terapia de mantenimiento con antagonistas H2).
3. Fármacos que suelen causar estreñimiento (p. ej., antimuscarínicos sistémicos, hierro oral, opioides, verapamilo, antiácidos con aluminio) con estreñimiento crónico cuando se disponga de alternativas que no estriñen (riesgo de exacerbación del estreñimiento).
4. Hierro oral a o dosis elementales superiores a 200 mg diarios (p. ej., fumarato ferroso > 600 mg/día, sulfato ferroso > 600 mg/día, gluconato ferroso > 1800 mg/día; no hay pruebas de una mayor absorción de hierro por encima de estas dosis).
5. Corticosteroides con antecedentes de úlcera péptica o esofagitis erosiva (riesgo de recaída a menos que se prescriba conjuntamente un inhibidor de la bomba de protones).
6. Antiagregantes plaquetarios o anticoagulantes con antecedentes de Ectasia Vascular Antral Gástrica (EVAG, "estómago de sandía") (riesgo de hemorragia gastrointestinal importante).
7. Antipsicóticos con disfagia (mayor riesgo de neumonía por aspiración).
8. Acetato de megestrol para aumentar el apetito (mayor riesgo de trombosis y muerte; eficacia no demostrada).

Sección G: Sistema respiratorio

1. Teofilina como monoterapia para la EPOC (existen alternativas más seguras y efectivas; riesgo de efectos adversos debido al 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; disponibilidad de tratamientos inhalados más efectivos).
3. Antagonistas muscarínicos de acción prolongada (p. ej., tiotropio, aclidinio, umeclidinio, glicopirronio) con antecedentes de glaucoma de ángulo estrecho (pueden exacerbar el glaucoma) u obstrucción del flujo de salida de la vejiga (pueden causar retención urinaria).

4. Benzodiacepinas con insuficiencia respiratoria aguda o crónica, es decir, $pO_2 < 8,0 \text{ kPa} \pm pCO_2 > 6,5 \text{ kPa}$ (riesgo de exacerbación de la insuficiencia respiratoria).

Sección H: Sistema musculoesquelético

1. AINE (exceptando los inhibidores selectivos de la COX-2) con antecedentes de úlcera péptica o hemorragia gastrointestinal, a menos que se administren simultáneamente un IBP o un antagonista H2 (riesgo de recaída de úlcera péptica).
2. AINE con hipertensión arterial grave (PAS sistemáticamente superior a 170 mmHg y/o PAD sistemáticamente superior a 100 mmHg) (riesgo de exacerbación de la hipertensión).
3. Uso prolongado de AINE (>3 meses) para el alivio sintomático del dolor de la artrosis cuando no se ha probado el paracetamol (son preferibles los analgésicos simples, que suelen ser igual de eficaces para el alivio del dolor y más seguros).
4. Corticosteroides a largo plazo (>3 meses) como monoterapia para la artritis reumatoide (riesgo de efectos secundarios de los corticosteroides sistémicos).
5. Corticosteroides (salvo inyecciones periódicas intraarticulares para el dolor monoarticular) para la artrosis (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 exista contraindicación para un inhibidor de la xantina-oxidasa (p. ej., allopurinol, febuxostat) (inhibidores de la xantina-oxidasa son fármacos profilácticos de primera elección en la gota).
7. AINE con corticosteroides simultáneos para el tratamiento de artritis/reumatismo de cualquier tipo (mayor riesgo de úlcera péptica).
8. Bifosfonatos orales en pacientes con antecedentes actuales o recientes de enfermedad del tracto gastrointestinal superior, es decir, disfagia, esofagitis, gastritis, duodenitis o úlcera péptica, o hemorragia digestiva alta (riesgo de recaída/exacerbación de esofagitis, úlcera esofágica, estenosis esofágica).
9. **Opioides de larga duración para la artrosis (falta de pruebas de eficacia, mayor riesgo de efectos secundarios graves).**

Sección I: Sistema urogenital

1. Fármacos antimuscarínicos sistémicos (p. ej., oxibutinina, tolterodina, trospio) con demencia o deterioro cognitivo crónico (aumentan el riesgo de confusión, agitación).
2. Fármacos antimuscarínicos sistémicos (p. ej., oxibutinina, tolterodina, trospio) con glaucoma de ángulo estrecho (aumentan el riesgo de exacerbación del glaucoma).
3. Fármacos antimuscarínicos sistémicos (p. ej., oxibutinina, tolterodina, trospio) para los síntomas del tracto urinario inferior en pacientes con hiperplasia prostática benigna y volumen residual posmictacional elevado (> 200 ml) (eficacia incierta y mayor riesgo de

- retención urinaria en pacientes de edad avanzada).
4. Fármacos antimuscarínicos sistémicos (p. ej., oxibutinina, tolterodina, trospio) con estreñimiento (riesgo de exacerbación del estreñimiento).
 5. Antagonistas de los receptores alfa-1 distintos de la silodosina (p. ej., alfuzosina, doxazosina, indoramina, tamsulosina, terazosina) en pacientes con hipotensión ortostática sintomática o antecedentes de síntope (riesgo de recurrencia del síntope).
 6. Mirabegrón en hipertensión lábil o grave (riesgo de exacerbación de la hipertensión).
 7. Duloxetina con urgencia urinaria o incontinencia de urgencia (duloxetina está indicada en incontinencia de esfuerzo pero no en urgencia urinaria o incontinencia de urgencia).
 8. Uso de antibióticos en bacteriuria asintomática (sin indicación de tratamiento).

Sección J. Sistema endocrino

1. Sulfonilureas de vida media larga (p. ej., glibenclamida, clorpropamida, glimepirida) con diabetes mellitus de tipo 2 (riesgo de hipoglucemia prolongada).
2. Tiazolidenedionas (p. ej., rosiglitazona, pioglitazona) con insuficiencia cardíaca (riesgo de exacerbación de la insuficiencia cardíaca).
3. Betabloqueantes no selectivos en la diabetes mellitus con episodios frecuentes de hipoglucemia (riesgo de enmascaramiento de los síntomas de hipoglucemia).
4. Inhibidores del cotransportador de sodio y glucosa (SGLT2) (p. ej., canagliflozina, dapagliflozina, empagliflozina, ertugliflozina) con hipotensión sintomática (riesgo de exacerbación de la hipotensión).
5. Estrógenos sistémicos con antecedentes de cáncer de mama (mayor riesgo de recurrencia).
6. Estrógenos sistémicos con antecedentes de tromboembolismo venoso (mayor riesgo de recurrencia).
7. Terapia hormonal menopásica (estrógenos más progestágenos) con antecedentes de enfermedad arterial estenótica coronaria, cerebral o periférica (mayor riesgo de trombosis arterial aguda).
8. Estrógenos sistémicos sin progestágenos en pacientes con útero intacto (riesgo de cáncer de endometrio).
9. Levotiroxina en hipotiroidismo subclínico, es decir, T4 libre normal, TSH elevada pero < 10 mU/L (sin evidencia de beneficio, riesgo de tirotoxicosis iatrogénica).
10. Análogos de la vasopresina (p. ej., desmopresina, vasopresina) para la incontinencia urinaria o la polaquiuria (riesgo de hiponatremia sintomática).

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

1. Benzodiacepinas en pacientes con caídas recurrentes (pueden reducir el nivel de conciencia, pueden alterar el equilibrio).
2. Antipsicóticos en pacientes con caídas recurrentes (pueden causar parkinsonismo).
3. Fármacos vasodilatadores en pacientes con caídas recurrentes con hipotensión postural persistente, es decir, descenso de la PAS ≥ 20 mmHg y/o descenso de la PAD ≥ 10 mmHg (riesgo de síncope, caídas).
4. Hipnóticos Z (zopiclona, zolpidem, zaleplon) en pacientes con caídas recurrentes (pueden causar sedación diurna prolongada, ataxia).
5. **Antiepilepticos en pacientes con caídas recurrentes (pueden alterar el nivel de conciencia, pueden afectar negativamente a la función cerebelosa).**
6. Antihistamínicos de primera generación en pacientes con caídas recurrentes (pueden alterar el nivel de conciencia).
7. Opioides en pacientes con caídas recurrentes (pueden alterar el nivel de conciencia).
8. Antidepresivos en pacientes con caídas recurrentes (pueden alterar el nivel de conciencia).
9. Alfabloqueantes como antihipertensivos en pacientes con caídas recurrentes (pueden causar hipotensión ortostática).
10. Alfabloqueantes para los síntomas prostáticos de salida de la vejiga (excepto silodosina) en pacientes con caídas recurrentes (puede causar hipotensión ortostática).
11. Antihipertensivos de acción central (pueden alterar el nivel de conciencia y provocar hipotensión ortostática).
12. Antimuscarínicos para el tratamiento de la vejiga hiperactiva o la incontinencia de urgencia (pueden alterar el nivel de conciencia).

Sección L: Fármacos analgésicos

1. Uso de opioides fuertes orales o transdérmicos (morfina, oxicodona, fentanilo, buprenorfina, diamorfina, metadona, tramadol, petidina, pentazocina) como tratamiento de primera línea para el dolor leve (no se observa la escala analgésica de la OMS; no se prescribe paracetamol o AINE como tratamiento de primera línea).
2. Uso de opioides diarios regulares (a diferencia del uso a demanda) sin laxante concomitante (riesgo de estreñimiento grave).
3. Opioides de acción prolongada sin opioides de acción corta para el dolor irruptivo moderado o intenso (riesgo de persistencia del dolor intenso).

4. Parche tópico de lidocaína para el tratamiento del dolor crónico de la osteoartritis (falta de pruebas de eficacia).
5. Gabapentinoides (p. ej., gabentina, pregabalina) para el dolor no neuropático (falta de pruebas de eficacia).
6. Paracetamol a dosis ≥ 3 g/24 horas en pacientes con mal estado nutricional (IMC < 18) o enfermedad hepática crónica (riesgo de hepatotoxicidad).

Sección M: Carga de fármacos antimuscarínicos o anticolinérgicos

1. Uso concomitante de dos o más fármacos con propiedades anticolinérgicas, p. ej., antiespasmódicos vesicales, antiespasmódicos intestinales, antidepresivos tricíclicos, antihistamínicos de primera generación, antipsicóticos (mayor riesgo de toxicidad anticolinérgica).

AAS: ácido acetilsalicílico; **AINE:** antiinflamatorios no esteroideos; **ARA-II:** antagonista de receptores de angiotensina II; **ATC:** antidepresivos tricíclicos; **EPOC:** enfermedad pulmonar obstructiva crónica; **IBP:** inhibidor de la bomba de protones; **IECA:** inhibidor de la enzima convertidora de angiotensina; **IMC:** índice de masa corporal; **ISRN:** inhibidor selectivo de la recaptación de noradrenalina; **ISRS:** inhibidor selectivo de la recaptación de serotonina; **NYHA:** New York Heart Association; **PAS:** presión arterial sistólica; **PAD:** presión arterial diastólica; **SCPD:** síntomas conductuales y psicológicos de la demencia; **TFGe:** tasa de filtrado glomerular estimada

Criterios START (Screening Tool to Action the Right Treatment), versión 3

Salvo que el paciente se encuentre en situación terminal y, por lo tanto, requiera un enfoque farmacoterapéutico paliativo, deben considerarse los siguientes tratamientos cuando se hayan omitido sin razón(es) clínica(s) clara(s). Se asume que el prescriptor observa todas las contraindicaciones específicas de estos fármacos antes de recomendarlos en pacientes de edad avanzada.

Sección A: Medicamentos indicados

1. Cuando un fármaco esté claramente indicado y se considere apropiado en el contexto clínico concreto y no exista una contraindicación clara, dicho fármaco debe iniciarse según las directrices de la ficha técnica en cuanto a dosis y duración.

Sección B: Sistema cardiovascular

1. Antihipertensivos cuando la PAS > 140 mmHg y/o la PAD > 90 mmHg, salvo en pacientes con fragilidad física moderada o grave establecida en los que el umbral para el inicio de la terapia es de 150 mmHg de presión sistólica y/o 90 mmHg de presión diastólica.
2. Estatinas con antecedentes documentados de enfermedad vascular coronaria, cerebral o periférica, salvo en pacientes en situación de final de la vida o con fragilidad moderada o grave establecida.
3. IECA con enfermedad coronaria.
4. Betablockante con enfermedad coronaria sintomática.
5. IECA para la insuficiencia cardiaca con fracción de eyección reducida.
6. Betablockante cardioselectivo (bisoprolol, nebivolol, metoprolol o carvedilol) para la insuficiencia cardiaca estable con fracción de eyección reducida.
7. Antagonista de los receptores de mineralocorticoides (espironolactona, eplerenona) en insuficiencia cardíaca sin deterioro grave de la función renal, es decir, TFGe > 30 ml/min/m².
8. Inhibidores de SGLT-2 (canagliflozina, dapagliflozina, empagliflozina, ertugliflozina) en insuficiencia cardiaca sintomática con o sin fracción de eyección reducida, independientemente de la presencia o no de diabetes.
9. Sacubitrilo/valsartán en la insuficiencia cardíaca con fracción de eyección reducida que causa síntomas persistentes de insuficiencia cardíaca a pesar de la dosis óptima de IECA o ARA-II (Sacubitrilo/valsartán para sustituir al IECA o al ARA-II).
10. Betablockante para la fibrilación auricular crónica con frecuencia cardiaca incontrolada.
11. Hierro intravenoso para la insuficiencia cardíaca sintomática con fracción de eyección reducida y ferropenia.

Sección C: Sistema de coagulación

1. Antagonistas de la vitamina K o inhibidores directos de la trombina o inhibidores del factor Xa en presencia de fibrilación auricular crónica o paroxística.
2. Terapia antiplaquetaria (aspirina o clopidogrel o prasugrel o ticagrelor) con antecedentes documentados de enfermedad vascular coronaria, cerebral o periférica.

Sección D: Sistema Nervioso Central

1. L-DOPA o un agonista dopaminérgico en la enfermedad de Parkinson idiopática con deterioro funcional y discapacidad resultante.
2. Antidepresivo no ATC para la depresión mayor.
3. Inhibidor de la acetilcolinesterasa (donepezilo, rivastigmina, galantamina) para la enfermedad de Alzheimer leve-moderada.
4. Rivastigmina para la demencia por cuerpos de Lewy o para la demencia de la enfermedad de Parkinson.
5. ISRS (o IRSN o pregabalina si el ISRS está contraindicado) para la ansiedad grave persistente que afecta al funcionamiento independiente y a la calidad de vida.
6. Agonista dopaminérgico (ropinirol o pramipexol o rotigotina) para el síndrome de las piernas inquietas, una vez que se hayan excluido la ferropenia y la enfermedad renal crónica grave (es decir, TFGe < 30 ml/min/m²).
7. Propranolol para el temblor esencial con deterioro funcional y discapacidad resultante.

Sección E: Sistema renal

1. Suplementos de 1-alfa-hidroxcolecalciferol o calcitriol en la enfermedad renal crónica grave (TFGe < 30 ml/min/m²) con hipocalcemia (calcio sérico corregido < 2,10 mmol/l) e hiperparatiroidismo secundario asociado.
2. Aglutinante del fosfato en la enfermedad renal crónica grave (TFGe < 30 ml/min/m²) si la concentración de fosfato sérico persiste >1,76 mmol/l (5,5 mg/dl) a pesar del cumplimiento de la dieta de protección renal.
3. Análogo de la eritropoyetina en la enfermedad renal crónica grave (TFGe < 30 ml/min/m²) con anemia sintomática no atribuible a deficiencia hematíes o de hierro para alcanzar una concentración de hemoglobina de 10,0 a 12,0 g/dl.
4. ARA-II o IECA en enfermedad renal crónica con proteinuria (excreción de albúmina en orina >300 mg/24 horas).

Sección F: Sistema gastrointestinal

1. IBP con enfermedad por reflujo gastroesofágico grave o estenosis esofágica péptica que requiera dilatación.
2. IBP con inicio de aspirina a dosis bajas y antecedentes de úlcera péptica o esofagitis por reflujo.
3. IBP con AINE a corto plazo (< 2 semanas) o a largo plazo (> 2 semanas).
4. Suplementos de fibra (p. ej., salvado, ispaghula, metilcelulosa, sterculia) para la diverticulosis con antecedentes de estreñimiento.
5. Laxante osmótico (p. ej., lactulosa, macrogol, sorbitol) para el estreñimiento crónico persistente idiopático o secundario benigno.
6. Uso de probióticos con antibióticos en pacientes no inmunodeprimidos o gravemente debilitados para la prevención de la diarrea asociada a Clostridium difficile.
7. Tratamiento erradicador de Helicobacter pylori en la úlcera péptica activa asociada a HP.

Sección G: Sistema respiratorio

1. Antagonista muscarínico de acción prolongada (LAMA p. ej., tiotropio, aclidinio, umeclidinio, glicopirronio) o agonista beta 2 de acción prolongada (LABA p. ej., bambuterol, formoterol, indacaterol, olodaterol, salmeterol) para EPOC sintomática de gravedad GOLD 1 o 2 y para asma crónica.
2. Corticosteroide inhalado diario regular (p. ej., beclometasona, budesonida, ciclesonida, fluticasona, mometasona) para asma moderada-grave y para EPOC de gravedad GOLD 3 o 4, con FEV1 <50% del valor previsto y exacerbaciones repetidas que requieren tratamiento con corticosteroides orales.
3. Oxígeno continuo domiciliario con hipoxemia crónica documentada (es decir, con pO₂ < 8,0 kPa o <60 mmHg o con SaO₂ < 89%).

Sección H: Sistema musculoesquelético

1. Medicamento antirreumático modificador de la enfermedad (DMARD) con artritis reumatoide crónica, activa e incapacitante.
2. Bifosfonatos y vitamina D y calcio en pacientes que reciben tratamiento a largo plazo con corticosteroides sistémicos, para la prevención de la osteoporosis inducida por esteroides.
3. Vitamina D en pacientes con osteoporosis conocida y/o fractura(s) previa(s) por fragilidad y/o puntuaciones T de densidad mineral ósea inferiores a -2,5 en una o varias localizaciones.

4. Tratamiento con antirresortivos o anabolizantes óseos (p. ej., bifosfonato, teriparatida, denosumab) en pacientes con osteoporosis documentada (puntuaciones T de la densidad mineral ósea inferiores a -2,5 en una o múltiples localizaciones) y/o historia previa de fractura(s) por fragilidad, cuando no exista contraindicación farmacológica o de estado clínico, como una esperanza de vida menor de un año.
5. Suplemento de vitamina D en personas mayores con deficiencia confirmada de 25-hidroxcolecalciferol (< 20 microgramos/l, < 50 nmol/l) que no pueden salir de casa, sufren caídas o tienen osteopenia documentada (puntuación T de la densidad mineral ósea inferior a -1,0 pero superior a -2,5 en una o varias localizaciones).
6. Tratamiento antirresortivo tras la interrupción de al menos dos dosis de denosumab (aumento de rebote de los marcadores de recambio óseo, pérdida de DMO y aumento del riesgo de fractura vertebral tras la interrupción de denosumab).
7. Tratamiento antirresortivo tras la interrupción del tratamiento con teriparatida /abaloparatida para la osteoporosis.
8. Inhibidores de la xantina-oxidasa (p. ej., allopurinol, febuxostat) con antecedentes de episodios recurrentes de gota.
9. Suplemento de ácido fólico en pacientes que toman metotrexato.

Sección I: Sistema urogenital

1. Bloqueante alfa-1 adrenérgico (p. ej., tamsulosina, silodosina) para los síntomas del tracto urinario inferior relacionados con la hiperplasia benigna de próstata cuando la prostatectomía no se considere necesaria o apropiada o segura.
2. Inhibidor de la 5-alfa reductasa (p. ej., finasterida, dutasterida) para los síntomas del tracto urinario inferior relacionados con la hiperplasia benigna de próstata cuando la prostatectomía no se considere necesaria o apropiada o segura.
3. Estrógeno vaginal tópico o pesario estrogénico vaginal para la vaginitis atrófica sintomática.
4. Estrógeno vaginal tópico o pesario estrogénico vaginal en mujeres para las infecciones urinarias recurrentes.
5. Inhibidores de la 5 fosfodiesterasa (p. ej., avanafil, sildenafilo, tadalafilo, vardenafilo) para la disfunción eréctil persistente que causa malestar.

Sección J: Sistema endocrino

1. IECA (o ARA-II si no se tolera el IECA) en diabetes con evidencia de enfermedad renal, es decir, proteinuria en tira reactiva o microalbuminuria (>30 mg/24 horas) a menos que haya evidencia de enfermedad renal crónica grave (TFGe < 30 ml/min/m²).

Sección K: Analgésicos

1. Opioides de alta potencia en caso de dolor moderado-grave no artrósico, cuando el paracetamol, los AINE o los opioides de baja potencia no sean apropiados para la gravedad del dolor o hayan resultado ineficaces.
2. Laxantes en pacientes que reciben opioides de forma regular, es decir, que no sean de uso a demanda.
3. Parche tópico de lidocaína al 5% para el dolor neuropático localizado, como p. ej., en la neuralgia postherpética.

Sección L: Vacunas

1. Vacuna anual contra la gripe estacional.
2. Vacuna antineumocócica al menos una vez según las directrices nacionales.
3. **Vacuna varicela-zóster según las directrices nacionales.**
4. **Vacuna SARS-CoV2 según las directrices nacionales.**

AAS: ácido acetilsalicílico; **AINE:** antiinflamatorios no esteroideos; **ARA-II:** antagonista de receptores de angiotensina II; **ATC:** antidepresivos tricíclicos; **EPOC:** enfermedad pulmonar obstructiva crónica; **FEV:** volumen espiratorio forzado; **IBP:** inhibidor de la bomba de protones; **IECA:** inhibidor de la enzima convertidora de angiotensina; **ISRN:** inhibidor selectivo de la recaptación de noradrenalina; **ISRS:** inhibidor selectivo de la recaptación de serotonina; **PAS:** presión arterial sistólica; **PAD:** presión arterial diastólica; **SGLT2:** inhibidores del cotransportador de sodio y glucosa tipo 2; **TFGe:** tasa de filtrado glomerular estimada