

BOLETÍN INFORMATIVO

Centro de Información de Medicamentos - CIM

Área Farmacia Asistencial

Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas.

Universidad Nacional de Rosario - Argentina



Año 43 - N° 276

Marzo -Abril 2025

Disponible en: <https://www.fbioyf.unr.edu.ar/evirtual/course/view.php?id=321>



Miembro de la International Society of Drug Bulletins (ISDB)

<https://isdbweb.org/>

Deprescripción

1

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que más de la mitad de los medicamentos a nivel mundial se prescriben, dispensan o venden de manera inapropiada y que el 50% de los pacientes no toma sus medicamentos correctamente.

Las formas más comunes de uso inadecuado de los medicamentos incluyen la polimedicación, la incorrecta utilización de antibióticos, la falta de prescripción de acuerdo con las guías clínicas, la y la falta de adherencia a los tratamientos.

El **consumo de medicamentos a nivel mundial** aumentó en 414.000 millones de DDD (dosis diarias definidas) en los últimos cinco años. Se espera que crezcan otros 400.000 millones hasta 2028, lo que significaría un 2,3 % anual en los próximos cinco años (IQVIA – 2024). Asimismo, un informe de la OMS detalla que 1/3 de la población mundial no tiene acceso a medicamentos esenciales. En **Argentina**: el perfil del consumo de medicamentos tuvo cambios importantes en el período 1996-2020, producto de la aparición de innovaciones que incrementaron el número de pacientes tratados con nuevas alternativas terapéuticas. En 2020 los principales grupos terapéuticos fueron medicamentos para la **salud mental, la hipertensión y analgésicos**, seguidos por distintos tipos de antidiabéticos, salud sexual y reproductiva y enfermedades respiratorias

La **polimedicación** (consumo de 5 o más fármacos de forma concomitante durante un plazo determinado de tiempo), se asocia al uso inapropiado de medicamentos y a otros problemas, como disminución de la adherencia, mayor riesgo de efectos adversos o de interacciones medicamentosas, y aumento del gasto en salud (tanto para el sistema como para el paciente).

A nivel global, y según la información proporcionada por estudios observacionales durante 25 años (1997 – 2022), la prevalencia global de **polimedicación en la población adulta es del 37%**, con tasas más altas en **personas mayores (45%)**. El incremento en la polimedicación puede estar relacionado tanto con el envejecimiento de la población, como con los cambios que durante los últimos años se han producido en las estrategias terapéuticas dirigidas a los principales problemas de salud que presenta la población mayor (ampliación de los criterios para indicar tratamiento y objetivos terapéuticos más exigentes), llevando a una intensificación de la terapéutica y al uso de más de un medicamento para un mismo problema, **sumado al tratamiento como enfermedad de situaciones que hace unos años no eran consideradas como tal**.

La **medicalización** es la conversión en procesos patológicos de situaciones que son y han sido siempre completamente normales y la pretensión de resolverlos mediante la medicina. Por ejemplo, procesos que se solucionan con medidas higiénico-dietéticas, como la diarrea banal o el tratamiento farmacológico de infecciones virales de las vías respiratorias superiores, la instauración de objetivos terapéuticos cada vez más estrictos y programas de cribado para múltiples patologías, por lo cual introducen a un mayor número de “pacientes” en el sistema sanitario. De esta manera, la medicalización de un proceso, se convierte en un factor de riesgo para sufrir más medicalización, y aumentar la prescripción de tratamientos para paliar los efectos indeseados de otros medicamentos (generando una **cascada terapéutica**, ver Boletín CIM N° 230).

La medicalización se produce de forma gradual mediante una serie de pasos, en los que participan varios actores. Aunque los profesionales sanitarios y la industria farmacéutica parecen ser los principales, no sería

posible tal situación, sin la colaboración de la sociedad, de los medios de comunicación y de la administración sanitaria.

Consecuencias de la medicalización: la población va disminuyendo la tolerancia a la enfermedad y a las vicisitudes de la vida, participa menos del autocuidado, de la promoción de la salud y de la búsqueda de recursos personales para la resolución de conflictos, haciéndose cada vez más dependiente de la asistencia sanitaria y de soluciones inmediatas en la medicina, donde deposita expectativas ilimitadas. Con ello aumenta el consumo de fármacos, la iatrogenia y la sensación de frustración al no verse correspondida esta cantidad creciente de tratamientos con las expectativas de eterna juventud y sensación de bienestar puestas en ellos; y de nuevo, mayor demanda, y así se perpetúa el problema. El exceso de medicalización, el uso de fármacos con bajo valor terapéutico y de tecnología de última generación costosa y en ocasiones innecesaria, muestran la ineficiencia del sistema sanitario. El sistema se desborda: existe una disminución en la calidad de la asistencia y un gasto desproporcionado, que no se traduce en mejoras de salud y es ineficiente en la distribución de los recursos.

Estudios realizados en población de adultos mayores, muestran que más del 50 % está polimedcado, con problemas de adherencia, optando en muchos casos por tomar los medicamentos menos esenciales. Esto es un llamado de atención, pues saber **cuándo, cuánto y cómo** utilizan los medicamentos va más allá del acto individual del paciente, sino que debe involucrar a todos los partícipes de la cadena sanitaria.

Deprescripción:

La buena práctica clínica requiere revisar periódicamente la medicación que toma cada paciente y evaluar la pertinencia de continuar un tratamiento, suspenderlo, ajustar la dosis o sustituirlo.

La **deprescripción** es el proceso sistematizado y basado en la evidencia científica que permite identificar medicación potencialmente inadecuada y retirarla de forma controlada y segura. Es un proceso, planificado y supervisado por un profesional, que involucra una revisión sistemática de la medicación, que puede concluir con la disminución, el cambio o la retirada de dosis de un medicamento, así como lograr la mejor relación entre beneficio y riesgo de los fármacos en base a la mejor evidencia disponible.

Su objetivo es evaluar un tratamiento desde el principio, comenzando por el conocimiento del estado y la situación del paciente, hasta el diagnóstico de sus problemas de salud, la indicación de los medicamentos y su seguimiento posterior.

Se considera un proceso de revisión continua de la prescripción, cuya finalidad es adaptar el tratamiento a cada persona y sus circunstancias tras una valoración individualizada.

La decisión de deprescribir abarca el concepto de **atención centrada en el paciente**, al centrarse en los objetivos y preferencias de tratamiento de cada individuo.

En el proceso de deprescribir es imprescindible involucrar al paciente y a los cuidadores, discutiendo riesgos y beneficios, y tomando las decisiones de forma conjunta, arribando a consensos en el tratamiento.

Diferentes estudios han enfocado las consecuencias de la deprescripción, mostrando aceptación por parte de los pacientes, disminución de ingresos hospitalarios y de mortalidad, y mejora de la calidad de vida.

¿Cuándo está indicada la deprescripción?

Los ejes para la revisión de la medicación en pacientes polimedcados (o con indicaciones y/o prescripciones inapropiadas), se centra en tres intervenciones principales: revisión de la medicación, toma de decisiones compartidas y seguimiento de las modificaciones implementadas del tratamiento. De cada medicamento revisado habrá que establecer si es **idóneo para ser retirado**, (adecuación de dosis y/o tiempo de tratamiento), basándose en:

- ✓ No hay necesidad / o ausencia de indicación clara de uso del medicamento
- ✓ No hay eficacia demostrada (o uso desaconsejado en ese grupo etáreo)
- ✓ Interacciones farmacológicas importantes
- ✓ Reacciones adversas a medicamentos moderadas o severas
- ✓ Duplicidades medicamentosas
- ✓ Cambios en las circunstancias del paciente (fragilidad, situación terminal, remisión de la enfermedad o síntoma para el cuál fue prescripto, etc)
- ✓ Expectativa de vida menor que el tiempo preciso para que el fármaco demuestre beneficios relevantes.

✓ Sobretratamiento farmacológico (especialmente frecuente en patologías como la hipertensión y la diabetes mellitus).

Estrategias

Existen guías o herramientas de deprescripción basadas en la evidencia. Se han descrito diferentes estrategias para medir la adecuación terapéutica, identificar y retirar los fármacos inapropiados, clásicamente catalogadas en dos tipos de sistemas: los explícitos, basados en criterios centrados en el fármaco, y los implícitos, basados en juicios clínicos.

Entre las **estrategias explícitas**, enfocadas en adultos mayores, para ayudar a la detección de medicación inapropiada destacan los criterios Beers (lista de más de 50 fármacos que se sugiere evitar en pacientes adultos mayores) y los criterios STOPP/START (recogen 65 situaciones clínicas y tratamientos relacionados con los errores más comunes de tratamientos inadecuados que deben suspenderse (STOPP) y 22 errores de omisión de prescripciones indicadas que han demostrado mejorar los resultados clínicos (START). Existe una actualización de los criterios STOPP/START para pacientes ancianos y con una esperanza de vida reducida y publicados como criterios STOPP-Frail.

Los criterios LESS-CHRON (List of Evidence-based depreScribing for CHRONic patients): se identifican situaciones clínicas en las cuales una prescripción originalmente apropiada pasa a ser inapropiada y además, proporcionan indicaciones concretas sobre la monitorización del paciente tras la retirada. Dirigido a pacientes pluripatológicos y polimedicados. La Tabla siguiente muestra algunos de los criterios.

Fármaco	Indicación	Condiciones de deprescripción	Variables para monitorización	Seguimiento
A-Tracto Alimentario y Metabolismo				
ADOs (excepto metformina)	DM2	Edad ≥ 80 años (frágiles). DM > 10 años de evolución en tratamiento con insulina	HbA _{1c} < 8,5%	8 meses
Acarbosa	DM2	Más de un fármaco para el tratamiento de la DM; DM bien controlada	HbA _{1c} < 8,5%	3 meses
Metformina	DM2	IMC bajo; tratamiento con insulina	Cambios en el peso corporal	3 meses
Suplementos de calcio y vitamina D	Profilaxis de fracturas	Paciente incapaz de caminar; Índice de Barthel < 60	Nueva fractura	No aplica
B- Sangre y Órganos Hematopoyéticos				
Anticoagulantes orales	Fibrilación auricular	Cuest. de Pfeiffer ≥ 8 ; Índice PROFUND ≥ 11; alto riesgo de caídas	No aplica	No aplica
Ácido acetilsalicílico	Prevención Primaria	La edad como un único FR	SCA	No aplica
Clopidogrel + ácido acetilsalicílico	Prevención SCA recurrente	Más de 1 año con DAP; retirar uno de ellos	SCA	3 meses
C- Sistema Cardiovascular				
Antihipertensivos	PA alta	Edad >80 años, con PAS <160 mm Hg y con más de un fármaco; retirar un antihipertensivo no considerado de primera línea	Valores de PA	3 meses
Estatinas	Prevención Primaria	Edad ≥ 80 años	Eventos CV	No aplica
	Prevención Secundaria	Cuestionario Pfeiffer ≥ 8	Niveles HDL/LDL	No aplica

Fuente: Rodríguez Pérez y col. Novel tool for deprescribing in chronic patients with multimorbidity: List of Evidence-Based Deprescribing for Chronic Patients criteria.2017

DM2: Diabetes mellitus tipo II; HbA_{1c}: hemoglobina glicosilada; SCA: síndrome coronario agudo; PA: presión arterial; CV: eventos cardiovasculares.

En cuanto a **estrategias implícitas**, se remarca la importancia de revisar la medicación y de implicar al paciente en el proceso. Se han utilizado distintos algoritmos. Un ejemplo, es el índice MAI: Medication Appropriateness Index, que consta de un cuestionario con 10 ítems valorados en una escala tipo Likert de tres grados, con el que se mide la adecuación de cada uno de los medicamentos del paciente. Todos los algoritmos utilizados para esta finalidad, siguen una serie de pasos comunes:

- Revisar todos los tratamientos que toma el paciente, teniendo en cuenta los fármacos prescritos por diferentes profesionales, la automedicación y aquellos prescritos pero que en realidad no está tomando.

- Replantear el plan terapéutico en base a los objetivos del tratamiento y el pronóstico y priorizar.
- Valorar suspender, reducir o sustituir los medicamentos innecesarios o inapropiados: fármacos sin eficacia demostrada, fármacos contraindicados o duplicados, los que expongan o sean causa de efectos adversos, los que tengan interacciones entre ellos o con la enfermedad del paciente, los que fueron pautados para una enfermedad ya curada o los que el paciente se resiste a tomar.

Los farmacéuticos colaboran activamente en la revisión de la medicación del paciente polimedcado. Han de usarse herramientas validadas que faciliten las decisiones clínicas de deprescribir y/o ajustar dosis para cada uno de los fármacos. Este acto profesional, es reconocido como “revisión de la medicación” y es parte de los Servicios Profesionales Farmacéuticos Asistenciales (SPFA). *Conceptualmente, la revisión de la medicación se define como un examen crítico y estructurado del régimen terapéutico de un paciente con el fin de optimizar su impacto sobre la salud, en términos de adecuación, efectividad y seguridad.*

El proceso de deprescripción debe ser consensuado entre equipo de profesionales y paciente, y debe estar focalizado en sus necesidades. La predisposición del paciente hacia la polifarmacia o hacia la deprescripción depende en gran parte de las habilidades de comunicación del profesional, de las experiencias anteriores y del grado de confianza que el paciente tenga en los profesionales. La clave de este proceso es que tiene que ser bidireccional.

- Informar e involucrar al paciente y al familiar o al cuidador en la toma de decisiones, valorando sus creencias, expectativas y preferencias.
- Acordar el plan a seguir.
- Monitorizar respuesta, la adherencia al cambio de pauta y detectar posibles efectos adversos de la deprescripción. Cuando exista más de 1 fármaco a deprescribir o ajustar dosis, la recomendación es hacerlo en forma escalonada o secuencial.

Los farmacéuticos, tienen participación categórica en la etapa de seguimiento de las decisiones tomadas e implementadas, respecto a la adherencia a los nuevos regímenes, detección de reacciones adversas, comunicación activa y refuerzo en medidas higiénico dietéticas instaladas.

Deprescripción de “Prazoles”:

Como ejemplo representativo de fármacos sujetos a revisión y evaluación de uso para deprescripción, se cita al grupo de los “Prazoles” o Inhibidores de la bomba de protones (IBP), fármacos que actúan inhibiendo de manera irreversible la enzima H/K-ATPasa o “bomba de protones” de las células parietales de la mucosa gástrica.

La cronificación de los tratamientos con IBP y la generalización de su uso como “protectores gástricos” los ha posicionado como uno de los grupos terapéuticos de mayor prescripción, cuyo consumo no ha dejado de aumentar durante los últimos años, a lo que se suma su cambio de condición a “venta libre” desde mayo 2024, según Disposiciones de ANMAT.

Los IBP, se encuentran entre los grupos farmacológicos más frecuentemente prescritos. En 2020, el omeprazol se clasificó como el segundo producto más dispensado en Inglaterra, con casi 35 millones de recetas despachadas y un coste anual de 82 millones de libras esterlinas. En EE. UU., el omeprazol fue el octavo medicamento más recetado en 2019, con más de 52 millones de recetas. En España, los IBP son el subgrupo farmacológico más prescrito en número de envases a través de recetas médicas del Sistema Nacional de Salud.

Se estima que los IBP se usan inapropiadamente en aproximadamente el 50% de los casos, tanto en el ámbito hospitalario como ambulatorio, y este mal uso es especialmente grave en la población de adultos mayores, como lo han demostrado diferentes estudios poblacionales.

La prescripción inadecuada de IBP es un problema que afecta a todos los niveles asistenciales. Estudios realizados en Estados Unidos, Australia y Reino Unido mostraron que el 40-65% de pacientes hospitalizados y el 40-55% de los ambulatorios que los tomaban de forma crónica no tenían una razón documentada para ello. Pese a su amplia experiencia de uso no están exentos de efectos adversos, algunos de ellos graves, por lo que se hace precisa una adecuada valoración para proponer su retirada cuando no estén realmente indicados, evaluación de la dosificación y/o del tiempo de tratamiento.

Actualmente existen en el mercado argentino 5 principios activos dentro del grupo: omeprazol, esomeprazol, lansoprazol, pantoprazol, dexlansoprazol y rabeprazol.

Indicaciones de uso de los IBP: Prevención y tratamiento de las siguientes afecciones relacionadas con la secreción ácida gástrica:

- . Enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) y complicaciones asociadas, como esofagitis erosiva y esófago de Barrett.
- . Úlceras gástricas y duodenales asociadas al tratamiento con antiinflamatorios no esteroideos (AINE).
- . Erradicación de *Helicobacter pylori* (en combinación con un antibiótico).
- . Síndrome de Zollinger-Ellison.

Las **indicaciones inapropiadas más comunes** para el uso de IBP son la gastroprotección en pacientes que no toman fármacos dañinos para la mucosa gástrica; uso fuera de indicación para la profilaxis de la gastritis asociada a corticosteroides, anticoagulantes, quimioterapia y enfermedad coronaria; la profilaxis de úlceras por estrés en pacientes de bajo riesgo, entre otros. La disponibilidad de IBP genéricos, y algunos actualmente de venta libre, ha contribuido a un consumo aún mayor de estos fármacos.

Seguridad: Reacciones adversas comunes: dolor de cabeza, dolor abdominal, náuseas, diarrea, fiebre, alteración del gusto, mareos. Los IBP generalmente se consideran "seguros" para el uso a corto plazo (tiempo máximo de tratamiento 8 semanas), pero existe cada vez más evidencia de **efectos adversos graves ante el uso prolongado:** neumonía adquirida en la comunidad, infecciones entéricas, infecciones por *Clostridium difficile* (con diarrea asociada), menor absorción de vitamina B12, calcio, hierro y magnesio, osteoporosis y fracturas óseas (el riesgo de fracturas aumenta con el tiempo de uso del IBP), enfermedad renal crónica, falla hepática, mayor riesgo de demencia, cáncer del tracto gastrointestinal y otras enfermedades malignas.

La Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos (FDA) ha emitido advertencias sobre estos efectos adversos, incluyendo aquellos relacionados con fracturas óseas, interacciones con clopidogrel, infecciones entéricas e hipomagnesemia.

Asimismo, los IBP pueden enmascarar los síntomas de cánceres del tracto gastrointestinal superior, como el cáncer esofágico o gástrico.

Uso adecuado y aspectos del tratamiento a revisar: En la actualidad están surgiendo recomendaciones que abogan por la deprescripción de IBP en los casos en que ya no sean necesarios.

La prevalencia global del uso de IBP ha aumentado entre los adultos mayores, lo que puede deberse a múltiples comorbilidades, un mayor riesgo de trastornos gastrointestinales relacionados con la acidez, la polifarmacia y la falta de deprescripción. Estudios recientes demuestran la necesidad y el énfasis en reducir el uso inadecuado de IBP en mayores de 65 años para promover la seguridad de los pacientes. Por todo lo anterior, la deprescripción de IBP inadecuados tiene cada vez más importancia, y es reconocida como una actividad de prevención cuaternaria.

¿Cuándo se puede considerar una deprescripción del IBP?

- . Pacientes asintomáticos en los que no hay una indicación clara para el uso de IBP.
- . Pacientes con dosis altas de mantenimiento del IBP son candidatos a una reducción de dosis.
- . Pacientes con ERGE tratados con IBP que están asintomáticos un mínimo de tres meses.
- . Pacientes que han sufrido úlceras gastroduodenales y que han completado el tratamiento de 4-8 semanas o el tratamiento de erradicación de *H. pylori* (no hace falta retirada gradual).

No se precisa gastroprotección en los siguientes casos (por ende, son candidatos a la deprescripción):

- . Pacientes menores de 60 años en tratamiento agudo o crónico con AINE, sin síntomas de patología digestiva y sin factores de riesgo de úlcera péptica o de hemorragia digestiva alta (HDA).
- . Tratamiento crónico con analgésico no AINE, salvo pacientes de alto riesgo tratados con metamizol (ligero riesgo de HDA).
- . Menores de 60 años en tratamiento crónico con antiagregantes o con antidepresivos ISRS, sin factores de riesgo y sin otros fármacos gastrolesivos.
- . Tratados con clopidogrel sin otros factores de riesgo.

. Polimedicados sin factores de riesgo, cuyos tratamientos no incluyan fármacos gastrolesivos.

Pautas de DEPRESCRIPCIÓN: Existen las siguientes opciones, todas igualmente válidas. A considerar según el caso y preferencia de abordaje:

- Disminuir dosis de IBP un 50 % durante una o dos semanas y retirar tras una semana de mantenimiento en la dosis más baja de IBP.
- Aumentar el intervalo entre dosis cada 2-3 días.
- Interrumpir el IBP y usar a demanda si reaparecen los síntomas (diariamente hasta su resolución).

Es recomendable proporcionar al paciente información verbal y escrita sobre su patología con recomendaciones sobre estilos de vida y alternativas terapéuticas. Se podrían usar antiácidos, alginatos o anti-H2 durante la retirada. En el caso de reincidencia de síntomas, se recomienda reinstaurar el tratamiento a la mínima dosis y frecuencia eficaces.

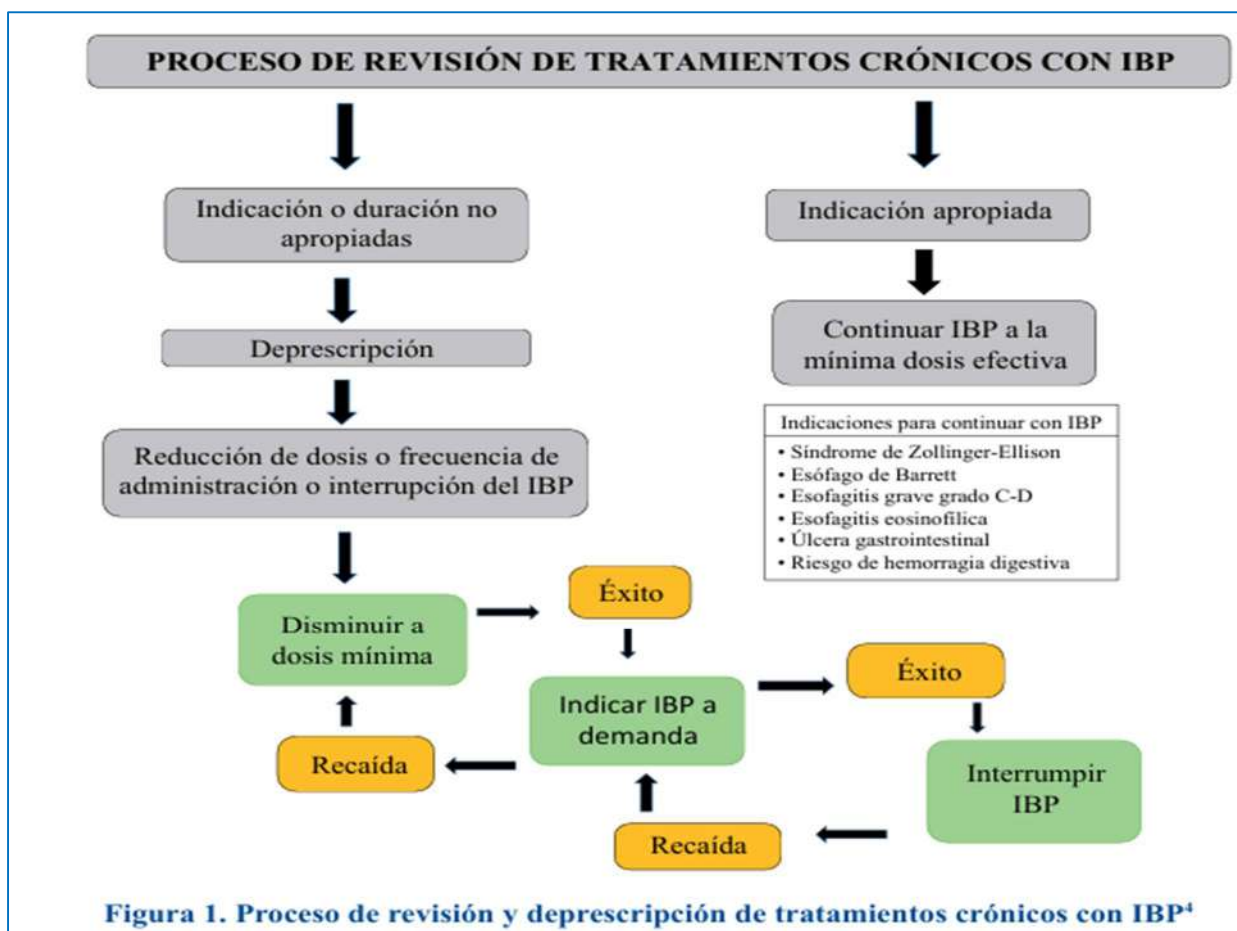


Figura 1. Proceso de revisión y deprescripción de tratamientos crónicos con IBP⁴

Fuente: Juliá Luna FJ y col. Boletín Farmacoterapéutico de Castilla-La Mancha. 2023

Establecimiento de acuerdos: Es importante y recomendable brindar información a los pacientes, familiares y/o cuidadores, y además implicarlos en los siguientes aspectos:

- Beneficios del uso apropiado. Riesgos del uso continuado de IBP. Información de la deprescripción.
- Estrategia de deprescripción y plazo de tiempo para evaluar los resultados.
- Estrategias no farmacológicas: Promover cambios en los estilos de vida (la alimentación, la actividad física, la higiene, el consumo de tabaco y alcohol) es la base de la prevención y el tratamiento de elección de la mayor parte de los procesos más comunes: Evitar comidas copiosas, evitar comer 2-3 horas antes de acostarse, elevar la cabecera de la cama, perder peso (si fuese necesario), evitar alimentos ricos en grasas, fritos, cafeína o alcohol, evitar ropa ajustada que comprima la cintura o el pecho, y dejar de fumar.
- Informar acerca de la posible aparición de síntomas tras reducir o interrumpir la medicación, lo que no implica necesariamente la reaparición de la enfermedad subyacente. Se debe disponer de un plan para el

manejo de los síntomas y acordar con el paciente que los IBP pueden reiniciarse siempre que sea necesario, ya sea a demanda o reiniciando la dosis original.

Por último, hay que fomentar la corresponsabilidad y el trabajo multidisciplinar de todos los profesionales de la salud que atienden al paciente crónico, en estrategias para reforzar la adherencia terapéutica, la revisión del tratamiento y el uso seguro del medicamento.

Bibliografía:

- Dirección General de Farmacia. Generalitat Valenciana. Desmedicalizar a la población. Una necesidad urgente. Información farmacoterapéutica. 2012; Volumen III.
- Drugs Database (ver bien). Omeprazole. <https://www.drugs.com/search.php?searchterm=omeprazole>
- Fitzpatrick D, Lannon R, Laird E, et al. The association between proton pump inhibitors and hyperparathyroidism: a potential mechanism for increased fracture-results of a large observational cohort study. Osteoporos Int. 2023;34(11):1917-1926
- García Pliego RA, Baena Diez JM, Herreros Y, Acosta Benito MA. Deprescripción en personas mayores: es el momento de pasar a la acción. At Primaria. 2022; 54(8):102367.
- IQVIA. Dinámica de consumo de medicamentos en el mercado farmacéutico argentino. Canal farmacias. 2021. Recuperado de: <https://www.iqvia.com/-/media/iqvia/pdfs/argentina/presentation/dinmica-de-consumo-de-medicamentos-en-el-mercado-farmacutico-argentino.pdf>
- Juliá Luna FJ y col. Deprescripción de antiulcerosos inhibidores de la bomba de protones. Boletín Farmacoterapéutico de Castilla-La Mancha. Vol XXIV, Nº1. 2023.
- Junta de Andalucía. Polimedición y deprescripción: recomendaciones prácticas. Boletín Terapéutico Andaluz. 2021; 36(1). <https://doi.org/10.11119/BTA2021-36-01>
- Lespessailles E, Toumi H. Proton Pump Inhibitors and Bone Health: An Update Narrative Review. Int J Mol Sci. 2022;23(18):10733.
- Molina López T, Caraballo Camacho ML, Palma Morgado D, López Rubio S, Domínguez Camacho JC, Morales Serna JC. Prevalencia de polimedición y riesgo vascular en la población mayor de 65 años. Aten Primaria. 2012;44(4):216-222.
- Rodríguez Pérez A, Alfaro Lara ER, Albiñana Perez S y col. Novel tool for deprescribing in chronic patients with multimorbidity: List of Evidence-Based Deprescribing for Chronic Patients criteria. Geriatrics & Gerontology Int. 2017; 17(11): 2200-2207.
- Shanika LGT, Reynolds A, Pattison S, Braund R. Proton pump inhibitor use: systematic review of global trends and practices. Eur J Clin Pharmacol. 2023;79(9):1159-1172 <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10427555/>
- Torres-Bondía F, de Batlle J, Galván L, Buti M, Barbé F, Piñol-Ripoll G. Evolution of the consumption trend of proton pump inhibitors in the Lleida Health Region between 2002 and 2015. BMC Public Health. 2022;22(1):818. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9035259/>