

PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y DISPENSACIÓN INDIVIDUALIZADO DE ANTIPSICÓTICOS DEPOT EN CENTRO DE SALUD MENTAL

LLopis Fernández M., Almanchel Rivadeneyra M.
Servicio de Farmacia Hospital Virgen del Castillo

INTRODUCCIÓN

La esquizofrenia es un trastorno mental grave que genera importantes costes económicos y que puede tener un gran impacto en la capacidad de adaptación social y la personalidad del paciente¹. Los pacientes con esquizofrenia en ocasiones precisan atenciones derivadas de déficits cognitivos y funcionales asociados con la enfermedad, y que con frecuencia causan incapacidad laboral.

Las personas con trastorno mental han recibido históricamente un trato discriminatorio y deshumanizado llegando a dificultar su integración social, lo que merma su mejoría funcional y calidad de vida, siendo necesario iniciativas que aumenten el conocimiento de la enfermedad y permitan reducir el estigma social².

En los estudios realizados en España, la incidencia anual de la esquizofrenia es de 0,8 casos por cada diez mil habitantes, dato consistente con los estudios internacionales para los países de Europa³ y la incidencia por sexos, 0,84 por diez mil para los hombres y 0,79 por diez mil para las mujeres. La prevalencia estimada es de 3 por mil habitantes por año para los hombres y 2,86 por mil para las mujeres. La edad media de comienzo de la enfermedad es de 24 años para los hombres y de 27 para las mujeres, manifestándose antes en hombres que en mujeres⁴. A escala mundial, la esquizofrenia afecta aproximadamente a 24 millones de personas, es decir, a 1 de cada 300 personas (0,32%)⁵.

El aumento del gasto relativo en salud mental se debe principalmente a la irrupción de nuevos medicamentos (antipsicóticos y antidepresivos)⁶. La utilización



SUMARIO

PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y DISPENSACIÓN INDIVIDUALIZADO DE ANTIPSICÓTICOS DEPOT EN CENTRO DE SALUD MENTAL	PÁG. 1
USO DE INHIBIDORES DE LA BOMBA DE PROTONES: DEPRESCRIPCIÓN Y RECOMENDACIONES NO HACER	PÁG. 5
INFORMACIÓN BREVE:	
ESTRATEGIAS EN SEGURIDAD DE MEDICAMENTOS EN ATENCIÓN PRIMARIA (ANÁLISIS DE PRESCRIPCIONES): INFORME DE SEGURIDAD 2/2021	PÁG. 8
ALERTAS Y NOTAS DE SEGURIDAD:	
CÓMO EVITAR ERRORES DE PRESCRIPCIÓN HABITUALES.....	PÁG. 10

de los antipsicóticos es un componente esencial del tratamiento de los pacientes con esquizofrenia, tanto en la fase aguda para el control de los síntomas psicóticos, como en la fase estable para reducir el riesgo de recaídas y contribuir a la máxima capacidad funcional. Entre las principales causas de recaídas en el paciente con esquizofrenia, destaca la falta de adherencia a la medicación, presente en más de un 40% de los pacientes. Por este motivo, la adherencia al tratamiento para la esquizofrenia es un factor clave para el correcto seguimiento del paciente. Las formulaciones inyectables de liberación prolongada (ILP) surgen para mejorar la adherencia, ya que tras su administración por vía intramuscular, liberan gradualmente el principio activo a lo largo de varias semanas, asegurando la presencia de dosis eficaces en el organismo durante un tiempo más largo que las formulaciones orales⁷, aunque su impacto real sobre la adherencia no ha sido evaluado⁸.

El consumo de antipsicóticos ILP de segunda generación en España ha mostrado un crecimiento en los últimos años. En el año 2011 estos fármacos tenían una cuota de mercado del 9,8% respecto al consumo total de antipsicóticos de segunda generación, creciendo hasta el 16,4% en 2016. Cuando se analiza la proporción de antipsicóticos de segunda generación respecto del total de ILP, la media para los analizados es del 34%, siendo España el país con mayor proporción de utilización (74%)⁹. En la actualidad sigue siendo necesario el desarrollo de nuevos recursos y programas que permitan mejorar la atención de los pacientes con trastornos mentales y la eficiencia del proceso sin comprometer la calidad.

ANTECEDENTES

En el Área de Salud (AS) V del Servicio Murciano de Salud (SMS), los antipsicóticos depot (AD) fueron dispensados desde el servicio de farmacia hospitalaria (SFH) a los centros de salud mental (CSM) del AS dentro del programa de administración de AD en CSM desde 2014 siguiendo el "Procedimiento para la prescripción y administración de antipsicóticos intramusculares de liberación prolongada"¹⁰.

En el AS V los AD ocuparon el 4º lugar en gasto hospitalario en el año 2020, correspondiendo, el 95% a paliperidona depot (PD) y el 5% restante a risperidona, zucloptixol y biperideno. La dispensación desde SFH se realizó por stock. El gasto de PD en el AS fue de 418.162€ en el año 2020; 283.784€ en paliperidona depot mensual (PDM) y 144.378€ en paliperidona depot trimestral (PDT). Respecto a la PDM, el gasto en dispensación desde Oficina de Farmacia (OF) fue de 56.245€ y de 227.539€ en dispensación desde SFH al CSM, mientras que el 100% de la PDT fue dispensada desde OF.

Tras la inclusión de paliperidona trimestral en los esquemas de tratamiento para la esquizofrenia y otros trastornos psicóticos dentro de la Guía Farmacoterapéutica Regional por el Grupo de Trabajo de Medicamentos Antipsicóticos Depot del SMS¹¹, se puso en marcha la dispensación de PDT desde SFH a los CSM del AS en el último semestre del 2021. La inclusión de PDT iba a suponer un incremento de pacientes en tratamiento con AD, por lo que desde el SFH se decidió finalizar la dispensación de estos fármacos por stock y diseñar un programa de dispensación y seguimiento individualizado de AD (PDSIAD) para todos los pacientes incluidos dentro del programa.

El objetivo principal de este programa es reforzar el seguimiento de los pacientes en tratamiento con AD mediante: dispensación individualizada de la medicación, evaluación de la indicación, la dosis y pauta prescrita, análisis de la adherencia terapéutica de los pacientes y registro de todos los casos de abandono o finalización del tratamiento. Con la implementación del programa se pretende abordar los siguientes aspectos clave:

- Validación farmacéutica de todos los inicios de tratamientos prescritos por el Servicio de Psiquiatría dentro del PDSIAD.
- Puesta en marcha de un circuito de peticiones por paciente de los AD por parte del personal de enfermería de salud mental (ESM), que permita comparar esta información con los datos disponible en el SFH, aumentando la seguridad de la administración de los AD.
- Reducir las existencias de unidades de AD en los CSM. Con la puesta en marcha del PDSIAD sólo se dispensa medicación para los pacientes activos, identificada por paciente y con registro de los lotes administrados a cada paciente.
- Seguimiento de la adherencia terapéutica, analizando el histórico de dispensaciones y administraciones.
- Optimizar la gestión en la adquisición, dispensación y administración de los AD.
- Valorar la eficiencia de la dispensación individualizada de AD, conocer el perfil farmacoterapéutico de estos fármacos y disponer de datos de consumo real.

En el programa se incluyeron pacientes mayores de 18 años en seguimiento en consultas de psiquiatría con enfermedad mental del AS V del SMS con administración de AD en CSM. Los pacientes a incluir podían ser:

- a) Pacientes en tratamiento con AD mensual en CSM, con dispensación por stock desde SFH.

- b) Inicios de tratamiento con AD mensual, previamente estabilizados con el mismo principio activo por vía oral.
- c) Pacientes en tratamiento con PDT, con dispensaciones desde OF.
- d) Nuevos tratamientos con PDT, previamente estabilizados con PDM.

Los principios activos incluidos dentro del documento del grupo de trabajo de AD del SMS son¹²:

- Flufenazina 25 mg/ml, solución inyectable.
- Biperideno 5 mg amp /vial 1 ml.
- Zuclopentixol depot 200 mg/ml, solución inyectable.
- Risperidona 25 mg, 37,5 mg y 50 mg, polvo disolvente.
- Paliperidona 50 mg, 75 mg, 100 mg y 150 mg, suspensión inyectable.
- Paliperidona 175 mg, 263 mg, 350 mg y 525 mg, suspensión inyectable.

PROGRAMA DE DISPENSACION Y SEGUIMIENTO INDIVIDUALIZADO DE ANTIPSICOTICOS DEPOT

La implantación del PDSIAD se realizó en 3 fases durante 2021:

- **Fase 1** (mayo – junio): Revisión y validación farmacéutica de todas las prescripciones de AD. Se actualizaron los datos de todos los pacientes activos dentro del PDSIAD de cada CSM.
 - ESM elaboró un listado con las peticiones de los pacientes activos incluidos en el PDSIAD.
 - El farmacéutico responsable revisó el listado de peticiones, comprobando dosis, indicación, frecuencia de administración e inactivación de receta electrónica de los pacientes que recogían en fármaco en OF. Se registraron todas las incidencias detectadas durante la puesta en marcha del PDSIAD.
 - Los informes clínicos con indicación de prescripción de AD debían estar actualizados y tener menos de un año. Si no era así, el SFH solicitaba revisión y actualización.
- **Fase 2** (julio – septiembre): Dispensación individualizada de AD mensuales desde el SFH a cada CSM. Para cada dispensación se solicitó confirmación de la fecha de administración programada por ESM.
- **Fase 3** (octubre – diciembre): Dispensación individualizada de PDT desde el SFH a cada CSM. Se siguió el mismo circuito de la fase 2.

Dentro del PDSIAD:

1. El Psiquiatría es el encargado de valorar al paciente, prescribir tratamiento e informar de los inicios o de los cambios de dosis al SFH y a ESM. También desactiva las recetas electrónicas de AD, para evitar su retirada desde OF.
2. ESM realiza peticiones mensualmente al SFH con la medicación y cita de administración de cada paciente.
3. SFH recibe y revisa las peticiones mensuales de los pacientes activos en PDSIAD. El farmacéutico comprueba que la medicación solicitada por ESM es la prescrita al paciente, en dosis, frecuencia y fecha de administración y revisa diagnósticos de tratamiento. Se crea una prescripción por paciente, con diagnóstico: tratamiento salud mental uso no hospitalario en ámbito ambulatorio, en el programa informático de gestión de medicación del SFH. Ante cualquier discrepancia detectada en dosis, número de historia clínica, fecha de administración o cualquier otro cambio en la prescripción no informado previamente, el farmacéutico contacta con ESM para esclarecer las incidencias.
4. Cuando la incidencia es solventada, el farmacéutico entrega listado de pacientes a enfermería del SFH que es responsable de preparar medicación y dispensar medicación por paciente con lote / caducidad para seguimiento de trazabilidad. Dispensada toda la medicación por paciente, las presentaciones son etiquetadas con nombre de paciente y se genera el albarán de dispensación para su entrega en CSM.
5. Cuando la medicación llega a CSM, la ESM comprueba con el albarán de dispensación que la medicación recibida que coincide con la solicitada.
6. Si ESM detecta algún error en dispensación se pone en contacto con SFH para subsanarlo antes de la administración al paciente. Si todo es correcto, envía el recibí del albarán de dispensación al SFH.
7. Finalmente, ESM administra la medicación al paciente en fecha indicada y tras realizar la valoración del paciente, lo deja todo registrado en un formulario de la historia clínica de cada paciente.

RESULTADOS

El gasto de PD en el año 2021 fue de 453.825€ para el AS, con un aumento de 35.663€ (7,8%) respecto al año anterior. Este incremento se debió a un mayor con-

sumo de PDT, con un gasto total de 179.405€; 35.027€ más que en 2020. El gasto total de PDM en 2021 fue de 274.420€; 9.364€ (3,4%) menos que en el año anterior.

En el año 2021 se dispensó en OF: PDM a 10 pacientes y PDT a 46 pacientes con prescripciones realizadas por médicos de AP en el 90% y el 33%, respectivamente. El resto de prescripciones fueron realizadas por los psiquiatras del AS.

En el PDSIAD se incluyeron un total de 98 pacientes. El 95% (93) de ellos, estaban en tratamiento con PD, 52,7% (49) con PDM y 47,3% (44) con PDT. El consumo de PDM dispensado desde SFH en 2021 fue de 221.345€, 6.194€ menos respecto al año anterior. En el último trimestre del 2021, la dispensación a pacientes con PDT generó un gasto de 21.421€. Un 76% de los pacientes incluidos en el PDSIAD eran hombres. La media de edad de los pacientes tratados con PD fue de 43,6 años. Los pacientes se distribuyeron de la siguiente manera: 17 (17,3%) pacientes menores de 30 años, 48 (48,9%) con edad comprendida entre 30 y 50 años, 30 (30,6%) entre 50 y 70 años y 3 (3%) eran mayores de 70 años. El 51% (50) de los pacientes fueron diagnosticados de esquizofrenia, única indicación recogida en ficha técnica (FT). El resto de pacientes fueron diagnosticados de: trastornos bipolares, de la personalidad o esquizoafectivos [24,4% (24)], trastornos mentales por abusos de tóxicos [10% (10)], retraso mental [8,2% (8)], demencia [2% (2)] y se estableció un diagnóstico aplazado [3,0% (3)]. Todos los pacientes recibieron el tratamiento con la frecuencia de administración indicada en FT y 18 (18,3%) pacientes recibieron dosis superiores a las indicadas en FT. El farmacéutico responsable del PDSIAD detectó un total de 19 incidencias en la petición de medicación por ESM durante el periodo de estudio, que fueron las siguientes:

- a) Discrepancias en dosis: 9 (47,4%). En 7 ocasiones (36,8%) se solicitó una dosis superior a la dosis prescrita por el Psiquiatra y en 2 (10,5%) se solicitó inferior a la dosis de la prescrita.
- b) Aclaraciones y actualizaciones de tratamiento en historia clínica: 6 (31,6%)
- c) Fin de tratamientos: 2 (10,5%) por abandonos y 1 (5,2%) paciente fue *exitus*.
- d) Falta de adherencia: 1 (5,2%) pacientes.

CONCLUSIONES

La implantación de un PDSIAD basado en la gestión por procesos y en la coordinación entre los profesionales de los distintos niveles asistenciales que intervienen, permite ofrecer una atención integral a los pacientes en tratamiento con AD del AS centrada en:

1. Validar la prescripción médica con sus intervenciones farmacéuticas.
2. Revisar y evaluar la adherencia al tratamiento con antipsicóticos ILP.
3. Aumentar la seguridad en la administración de estos medicamentos.
4. Las dosis, frecuencia de administración y/o indicaciones fuera de ficha técnica serán autorizadas por Comisión Regional de Farmacia y Terapéutica con consentimiento informado de paciente quedando reflejado en su historia clínica.
5. Conocer el gasto por paciente y la trazabilidad de la medicación dispensada.
6. Evaluar la eficiencia de la dispensación por paciente.
7. Evaluar la eficiencia de la dispensación de AD desde SFH respecto a la OF.

Este modelo es extensible a otras AS donde la dispensación se realice desde los SFH con un programa de administración de antipsicóticos depot en CSM o en centro de salud de AP en función de las características de cada área sanitaria. Su desarrollo y alcance dependerá de la implicación del equipo multidisciplinar.

BIBLIOGRAFÍA

- 1 Fernández Sánchez A, Pinto-Meza A, Haro JM. Comparación de la eficacia de las formas farmacéuticas de liberación retardada (depot) y las orales de los antipsicóticos típicos y atípicos comercializados en España para pacientes diagnosticados de esquizofrenia. *Rev Psiquiatr Salud Ment* (2009)2(1); 5-28.
- 2 Ochoa S, Martínez F, Ribas M, García-Franco M, López E, Vilellas R, et al. Estudio cualitativo sobre la autopercepción del estigma social en personas con esquizofrenia. *Rev. Asoc. Esp. Neuropsiq.* vol.31 n.3 Madrid Jul./Sep. 2011 <https://dx.doi.org/10.4321/S0211-57352011000300006> (Consultada 15 febrero 2022).
- 3 Ayuso-Mateos, J.L. Gutierrez-Recacha P., Haro J.M., Chisholm D. Estimating The prevalence of schizophrenia in Spain using a disease model. *Schizophrenia Research.* 2006 Sep;86(1-3):194-20.
- 4 Martín García-Sancho J. Guía para la atención a las personas con esquizofrenia en los centros de salud mental de la región de Murcia 2009. Disponible en https://portal.guiasalud.es/wp-content/uploads/2018/12/GPC_443_Esquizofrenia_Murcia.pdf (Consultada el 13 febrero 2022).
- 5 Organización Mundial de la Salud. Esquizofrenia (última actualización: 21 de enero de 2022) Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/schizophrenia> (Consultada el 20 de febrero de 2022).
- 6 Novell Alsina R. Guía práctica para técnicos y cuidadores. Disponible en: https://www.plenainclusion.org/sites/default/files/libro_saludmental.pdf (Consultado 16 marzo 2022).
- 7 Celso A, Baezab I, Bernardob M, Cañasc F, De Dios C, Díaz-Marsáe M, et al. Antipsicóticos inyectables de liberación prolongada para el tratamiento de la esquizofrenia en España. *Rev. Psiquiatr Salud Ment* Apr-Jun 2019;12(2):92-105.
- 8 El Abdellati K, De Picker L, Morrens M. Antipsychotic Treatment Failure: A Systematic Review on Risk Factors and Interventions for Treatment Adherence in Psychosis. *Front Neurosci.* 09 October 2020. (Consultada 25 de Mayo 2022).

- 9 Jaramillo González LE, Gómez Restrepob C, García Valenciac, J, de la Hoz Bradford A M, Mauricio Ávila-Guerrae, Bohórquez Peñaranda A. Tratamiento con antipsicóticos de depósito del paciente adulto con diagnóstico de esquizofrenia. *Revist Coulomb Psiquiatri* 2014; 4(4):40-58.
- 10 Procedimiento para la prescripción y administración de antipsicóticos intramusculares de liberación prolongada. Servicio Murciano de Salud, Dirección General de Asistencia Sanitaria, Subdirección General de Salud Mental, Servicio de Gestión Farmacéutica. 12/12/2013.
- 11 Vázquez-Mourellea R, Durán Parrondo C, López-Pardo Pardo E, Carracedo-Martínez E. Eficiencia del programa de seguimiento farmacoterapéutico de antipsicóticos parenterales de acción prolongada en el área sanitaria de Santiago de. *Gac Sanit*; 2016; 30(1):73-6.
- 12 Esquemas de tratamiento en la esquizofrenia y otros trastornos psicóticos con medicamentos antipsicóticos atípicos inyectables de acción prolongada (Depot). Editan Consejería de Sanidad, Servicio Murciano de Salud, Comisión Regional de Farmacia y Terapéutica: Murcia, 2017 Informe en Español. 43 páginas. Materia: CRFT/DOC/ATP/3.0/022017. Disponible en: https://www.murciasalud.es/recursos/ficheros/380173-Crft_doc_atp_3.0_022017.pdf (Consultada el 13 febrero 2022).

USO DE INHIBIDORES DE LA BOMBA DE PROTONES: DEPRESCRIPCIÓN Y RECOMENDACIONES NO HACER

Diana Lacruz Guzmán
Servicio de Farmacia Hospital Morales Meseguer

INTRODUCCIÓN

Los inhibidores de la bomba de protones (IBP) son el grupo farmacológico, dentro de los antiulcerosos, más prescrito en el Sistema Nacional de Salud¹. Están indicados sobre todo en enfermedades relacionadas con la secreción ácida gástrica y prevención de la úlcera gastroduodenal inducida por antiinflamatorios no esteroideos (AINE) en pacientes de riesgo. Son fármacos seguros en tratamientos a corto plazo (4-8 semanas), pero su consumo puede entrañar algunos riesgos (tabla 1)^{2,3}. Algunos estudios muestran que entre un 25 y un 70% de su prescripción es inadecuada en cuanto a la indicación, dosificación o duración de los tratamientos⁴.

Tabla 1 Efectos adversos a largo plazo.

1. Pólipos de glándulas fúndicas
2. Riesgo de cáncer gástrico
3. Déficit de vitamina B12
4. Riesgo de desarrollo de demencia y enfermedad de Alzheimer
5. Déficit de magnesio
6. Riesgo de fracturas óseas
7. Aumento de riesgo de infección por C. Difficile y neumonía adquirida en la comunidad
8. Riesgo aumentado de esofagitis candidiásica
9. Peritonitis bacteriana espontánea del cirrótico
10. Riesgo de nefritis intersticial

La prescripción inadecuada de IBP es un problema común y afecta a todos los niveles asistenciales (tabla 2). En concreto, la hospitalización se considera como un factor de riesgo, pues alrededor de 2/3 de las prescripciones inadecuadas se iniciaron en el hospital⁵.

Tabla 2 Situaciones en las que no es adecuado el tratamiento con IBP.

Esteroides, bifosfonatos o Inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina (ISRS)
Profilaxis de gastropatía en pacientes en tratamiento crónico con AINE/AAS/COXIB con edad < 65 años o sin otros factores de riesgo
Tratamiento con anticoagulantes (heparina de bajo peso molecular, warfarina) o antiagregantes (ticlopidina, clopidogrel) en pacientes sin factores de riesgo
Tratamiento con antibióticos o quimioterapia
Pacientes con hepatopatía crónica e hipertensión portal
Pacientes con gastritis atrófica multifocal
Pacientes con gastrectomía parcial o total
Pacientes con pirosis de origen funcional
Dispepsia en pacientes con síntomas funcionales de síndrome de distrés postprandial
Pirosis en embarazadas

Fuente modificada => Adaptación de Savarino et al⁶ y Law et al⁷.

También hay que prestar especial atención en los pacientes ancianos e intentar prevenir reacciones adversas relevantes, ya que en estos pacientes es muy

frecuente la polifarmacia, la prescripción potencialmente inadecuada, la pluripatología y los cambios fisiológicos propios del envejecimiento. La mayoría de los cambios fisiológicos que acontecen en el aparato digestivo asociados al envejecimiento no son graves, aunque si pueden ser relevantes, especialmente en sujetos en situaciones de estrés y enfermedad⁹.

Es importante revisar los siguientes aspectos ^{2,9,10}:

Indicaciones de uso y vigencia de las mismas. El error de indicación más frecuente es la profilaxis de lesiones gastroduodenales en pacientes con bajo o incluso nulo, riesgo gastrolesivo. Además, muchos pacientes reciben IBP sin una indicación clara, o bien la patología que originó su prescripción es lejana en el tiempo.¹¹

Población candidata al tratamiento. La población anciana es una de las poblaciones que con mayor frecuencia recibe tratamientos inadecuados con IBP.⁵

Utilización de dosis elevadas y tratamientos prolongados innecesarios. En situaciones crónicas, como la enfermedad por reflujo gastroesofágico, solo una minoría de pacientes requiere tratamientos de larga duración y tras un periodo de tratamiento adecuado es posible plantearse una reducción de la dosis o la suspensión del mismo ^{12,13}

Mantenimiento de prescripciones inadecuadas en las transiciones asistenciales. Se estima que un 50-70% de las prescripciones de IBP son inadecuadas, siendo la hospitalización un factor de riesgo para esta inadecuación. Son varios los estudios que muestran que durante la estancia hospitalaria se inician tratamientos con IBP, no siempre justificados, que además se prolongan innecesariamente al alta ⁵.

Duplicidades producidas tras recibir atención en distintos niveles asistenciales. La prescripción por principio activo es recomendable ya que, en ocasiones, el desconocimiento de los nombres comerciales conduce a duplicidades en los tratamientos con IBP.

Posibilidad de deprescribir en determinadas situaciones contando con la participación del paciente. Ante una posible deprescripción se debería decidir junto al paciente las distintas estrategias para la retirada de los IBP y tener en cuenta sus preferencias.

DEPRESCRIPCIÓN

Las situaciones en las que están indicados los IBP son ¹⁴:

- Tratamiento de la úlcera gastroduodenal
- Erradicación de *Helicobacter pylori*
- Enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE)
- Tratamiento del síndrome de Zollinger Ellison

Al iniciar el tratamiento se debe plantear al paciente la duración inicial del mismo y la necesidad de su revisión.

Cuando el IBP está indicado, sus beneficios superan ampliamente los riesgos teóricos. Sin embargo, si no existe indicación se debe considerar la deprescripción en:

- Pacientes asintomáticos en los que no hay una indicación clara para el uso de IBP.
- Pacientes con altas dosis de mantenimiento de IBP son candidatos a una reducción de dosis.
- Pacientes con ERGE o dispepsia tratados con IBP que están asintomáticos un mínimo de 3 meses.
- Pacientes que han sufrido úlceras gastroduodenales y que han completado el tratamiento de 4-8 semanas o el tratamiento erradicador de *H. pylori*.
- Cuando la indicación que motivó la prescripción no está vigente.

No se recomienda mantener el tratamiento a largo plazo con IBP para síntomas gastrointestinales sin intentar, al menos una vez al año, retirar el tratamiento o disminuir la dosis, excepto en pacientes con esófago de Barrett, esofagitis grado D o hemorragias gastrointestinales¹⁵.

Para retirar los IBP se puede seguir una de las siguientes estrategias¹⁴:

- Disminuir dosis de IBP un 50% durante una o dos semanas y retirar tras una semana de mantenimiento con 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 o uso intermitente durante un tiempo predeterminado y limitado.

Ver figura 1.

RECOMENDACIONES NO HACER

Por otro lado, una de las recomendaciones de no hacer propuestas por la SEMFYC (Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria) en la que se encuentran implicados los IBP es "no prescribir de forma sistemática protección gástrica con inhibidores de la bomba de protones (IBP) a los pacientes que consumen antiinflamatorios no esteroideos (AINE) que no presenten un riesgo aumentado de sangrado"¹⁶.

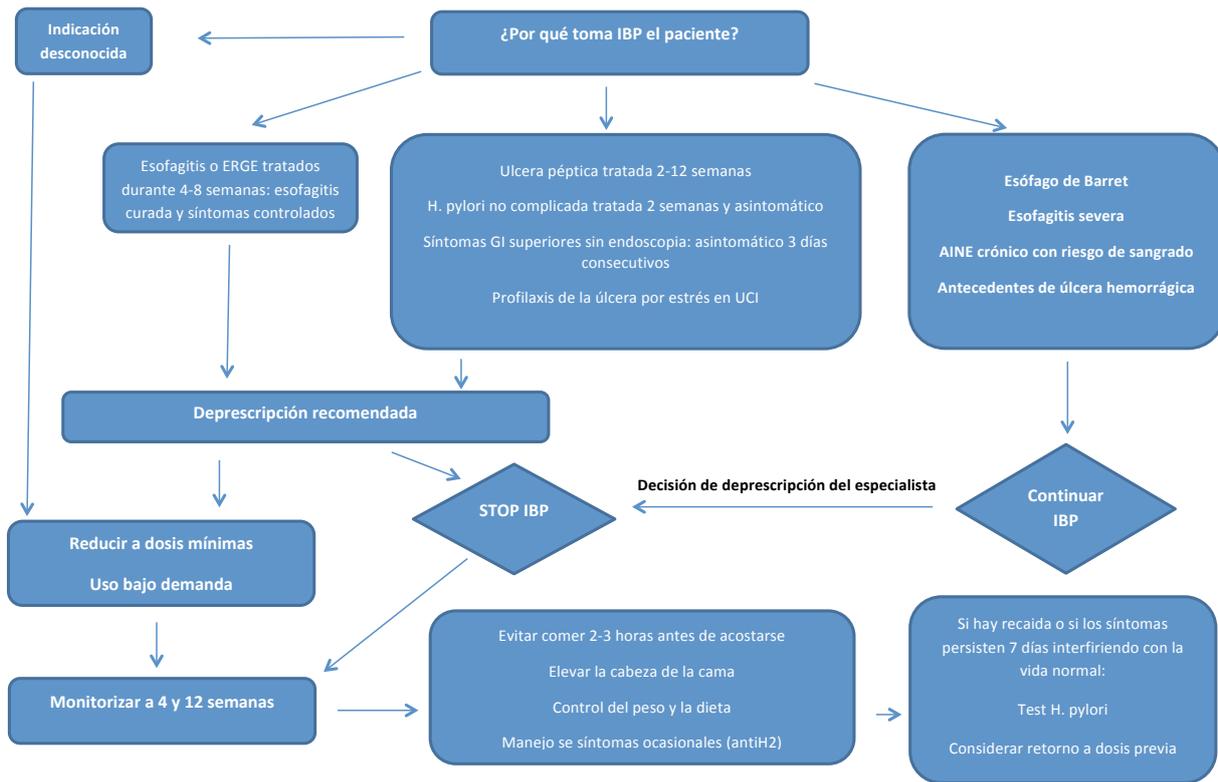


Figura 1. Esquema Deprescripción IBP

Adaptación Can Fam Physician. 2017²⁰
May;63(5):354-364

Los AINE son fármacos antiinflamatorios, analgésicos y antipiréticos ampliamente prescritos para tratar el dolor, la inflamación y la fiebre. Además, se usan por sus propiedades antiagregantes, en la prevención y tratamiento de enfermedades vasculares (infarto de miocardio o accidentes vasculares cerebrales). Sin embargo, son fármacos que presentan efectos secundarios que pueden ser graves a nivel gastrointestinal (erosiones, úlceras y perforaciones), renal y cardiovascular.

Para prevenir los efectos adversos gastrointestinales de los AINE, los pacientes reciben tratamiento con IBP. Sin embargo, esta alternativa tiene limitaciones en términos de eficacia, de efectos secundarios (riesgo de fracturas óseas, infecciones, neumonía, déficit de hierro, hipomagnesemia, alteración de la absorción intestinal, nefritis intersticial aguda, cáncer gástrico, hipersecreción ácida de rebote...) ^{5,11,12,17}.

La prescripción concomitante de IBP en las personas que reciben un AINE está recomendada en las personas que requieren AINE durante un tiempo prolongado y que tengan alguno de los de los siguientes factores de riesgo ^{18, 19}.

- Antecedente de sangrado gastrointestinal o infección por *Helicobacter pylori*
- Edad >65 años
- AINE a dosis altas
- Uso de 2 o más AINE

- Tipo de AINE y riesgo relativo de complicaciones gastrointestinales
- Personas tratadas con acenocumarol, warfarina o corticosteroides orales.
- Enfermedades comórbidas graves

Para evitar los efectos adversos gastrointestinales asociados con el uso de los AINE, cabe considerar prescribir fármacos alternativos, como el paracetamol; administrar la mínima dosis de AINE y durante el menor tiempo posible, y no utilizar más de un AINE de forma concomitante.

BIBLIOGRAFÍA:

1. Unidad docente de medicina familiar y comunitaria. Sector Zaragoza I. Guía de práctica clínica: Empleo de los inhibidores de la bomba de protones en la prevención de gastropatías secundarias a fármacos. Zaragoza: Servicio Aragonés de Salud; 2012
2. Saiz Ladera GM, Pejenaute Labari ME, García Pascual JN. Actualización en la prescripción de inhibidores de la bomba de protones. Qué hacer y qué no hacer. Medicina de Familia. SEMERGEN. 2020; 47: 267-279.
3. Gómez Rodríguez BJ, Casado Caballero FJ. Inhibidores de la bomba de protones (IBP): hacia la prescripción racional. Revista andaluza de patología digestiva. 2020; 43: 380-389.
4. Barrera Linares E, Gómez Suarez >E, Mataix Sanjuan A, Parramón Ponz M, Pascual Pérez JM, Revilla Pascual E, et al. Consejería de Sanidad de Madrid. Grupo de Recomendaciones en Farmacoterapia de la Comunidad de Madrid. Criterios de selección de los inhibidores de la bomba de protones. 2014. Disponible en: <https://saluda.salud.madrid.org/atematica/areafarmacia//Pagians/Protocolos.aspx. 2/2/2022>.

5. De la Coba C, Argüelles Arias F, Martín de Argila C, Júdez J, Linares A, Ortega Alonso A, et al. . Efectos adversos de los inhibidores de la bomba de protones: revisión de evidencias y posicionamiento de la Sociedad Española de Patología Digestiva. Revista española de enfermería digestiva. 2016; 108: 207–24. Disponible en: http://static.correofarmacologico.com/docs/2016/07/15/sepdp_posicionamiento_ibp.pdf. 2/2/22.
6. Savarino V, Tosetti C, Benedetto E, Compare D, Nardone G. Appropriateness in prescribing PPIs: A position paper of the Italian Society of Gastroenterology (SIGE). Study section Digestive Diseases in Primary Care. Dig Liver Dis. 2015 Sep 1; 50:894–902.
7. Law EH, Badowski M, Hung YT, Weems K, Sanchez A, Lee TA. Association between proton pump inhibitors and microscopic colitis. ANN Pharmacother [Internet]. 2017 Mar 13; 51:253–63. Disponible en: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1060028016673859>.
8. Martínez Reig M, Romero Rizo L, Abizanda Soler P. Enfermedades más frecuentes del tracto gastrointestinal en el anciano. En: Tratado de Medicina Geriátrica. Peculiaridades de las enfermedades más prevalentes en el anciano. Sección IX. 2015:679–89.
9. García de Paredes Esteban JC, Abdelkader Maanan M. Protocolo de uso recausal de los inhibidores de la bomba de protones. Protocolos conjuntos de Atención Primaria- Atención Especializada para el manejo de medicamentos. Dirección territorial de Ceuta . 2020; 2: 1–20. Disponible en: https://ingesa.sanidad.gob.es/bibliotecaPublicaciones/publicaciones/periodicasRevistas/docs/2020/ProtocolosC_V2_N1_2020.pdf. 2/22.10
10. Centro Vasco de Información de medicamentos. Inhibidores de la bomba de protones (IBP): recomendaciones de uso. Información farmacoterapéutica de la comarca. 2016; 24: 1–8. Disponible en: <http://www.osakidetza.euskadi.eus/cevime>. 1/2/2022.
11. Inhibidores de la bomba de protones: no son “protectores”, son fármacos. Butlletí groc. 2016; 29(1). Disponible en: <https://www.icf.uab.es/es/pdf/informacio/bg/bg291.16e.pdf>.
12. Wolfe MM. Overview and comparison of the proton pump inhibitors for the treatment of acid-related disorders. In UpToDate, Post TW (ed), UpToDate, Waltham, MA.
13. Tenni P, Dunbabin D. A guide to deprescribing proton pump inhibitors. Primary Health. Tasmania. 2016. Disponible en: <http://www.primaryhealthtas.com.au/sites/default/files/A%20Guide%20to%20Deprescribing%20Pump%20Inhibitors.pdf>
14. Inhibidores de la bomba de protones: Recomendaciones de uso. Departamento de Salud. Mayo, 2016. Disponible en: http://www.osakidetza.euskadi.eus/contenidos/informacion/publicaciones_informes_estudio/es_pub/adjuntos/inhibidores_de_la_Bomba_de_Protones_Recomendaciones_mayo_2016.pdf
15. Deprescribing_PPI. Approaches for stopping or dose reduction of PPIs in those who may not need lifelong treatment. RXfiles. April 2015. Disponible en: http://www.rxfiles.ca/rxfiles/uploads/documents/PPI-Deprescribing_Newsletter.pdf.
16. Brotons Muntó F, Cerecedo Pérez MJ, González González A, Lázaro Gómez MJ, León Vázquez F, Lobos Bejarano JM, et al . www.semfyces. Sociedad Española de Medicina de Familia y comunitaria. 2014. Disponible en: <https://www.semfyces.es/wp-content/uploads/2016/05/Doc33RecomendacionesNoHacer.pdf>. 30/1/2022.
17. Nota informativa de la AEMPS27/2011- Riesgo de hipomagnesemia asociado a los medicamentos inhibidores de la bomba de protones (IBP). Disponible en: http://www.aemps.gob.es/informa/notas-informativas/medicamentos/usoHumano/seguridad/2011/NI-MUH_27-2011.htm
18. Bielsa- Fernández Mv, Tamayo-de la Cuesta JL, Lizárraga-López J, Remes-Troche JM, Carmona-Sánchez R, Aldana-Ledesma JM, et al. Consenso mexicano sobre diagnóstico, prevención y tratamiento de la gastropatía por antiinflamatorios no esteroideos. Rev Gastroenterol Mex. 2020 Apr 1;85:190–206.
19. Lanza FL, Chan FK, Quigley EM and the Practice Parameters Committee of the American College of Gastroenterology. Guidelines for Prevention of NSAID-Related Ulcer Complications [Internet]. Am J Gastroenterol 2009; 104:728–738; doi:10.1038/ajg.2009.115. Disponible en: www.amjgastro.com.
20. Farrell B, Pottie , Thompson W, Boghossian T, Pizzola L, Rashid FJ, Rojas-Fernandez C, Walsh K, Welch V and Moayyedi P. Clinical Practice Guidelines: Deprescribing proton pump inhibitors. Can Fam Physician. 2017; 63: 354–364.

INFORMACIÓN BREVE

ESTRATEGIAS EN SEGURIDAD DE MEDICAMENTOS EN ATENCIÓN PRIMARIA (ANÁLISIS DE PRESCRIPCIONES): 2ª INTERVENCIÓN

METOTREXATO SEMANAL, VITAMINA D (EXCEPTO FRASCOS Y GOTAS), FENTANILO Y BUPRENORFINA PARCHES (DOSIS, FRECUENCIA Y DURACIÓN) Y DUPLICIDADES ANTICOAGULANTES ORALES

Los cambios en la práctica clínica de los últimos años como consecuencia de la pandemia, han supuesto un incremento del riesgo de errores de prescripción. Estos errores se han prolongado en el tiempo por las renovaciones automáticas, disminución de las revisiones periódicas o consultas telemáticas entre otras, viéndose comprometida la seguridad de los pacientes.

El Servicio Murciano de Salud ha establecido en estos años estrategias poblacionales en seguridad de

medicamentos (prevención cuaternaria). Acordes al Tercer Reto Mundial por la Seguridad del paciente de la OMS “Medicación sin daño”.

En la segunda intervención sobre errores de prescripción, se mantienen los mismos medicamentos que en el informe anterior excepto paliperidona y aripiprazol y se han añadido duplicidades de anticoagulantes orales.

Se han analizado las prescripciones de los pacientes que incluían alguno de estos fármacos en octubre de 2021 mediante una extracción de OMI/REC (receta) de los tratamientos activos (son aquellos que están vigentes y por tanto generan dispensaciones en oficina de farmacia) con dosis, frecuencia y duración o

en el caso de anticoagulantes la duplicidad de los mismos. Se incluyen prescripciones que finalizaban en octubre de 2021, porque en ese mes se produjeron renovaciones automáticas en receta electrónica.

Se definen como prescripciones erróneas aquellas en las que la dosis, frecuencia y duración no son las recomendadas en ficha técnica.

En cuanto a las duplicidades de anticoagulantes orales se ha considerado como error que un mismo paciente llevara diferentes tipos de anticoagulante oral, (si podría llevar dosis diferentes del mismo principio activo en el caso de warfarina y acenocumarol para ajuste de dosis).

En esta segunda intervención se revisaron 48.909 prescripciones en el sistema de receta electrónica, de las que 2.007 (4%) correspondían a prescripciones erróneas que podían suponer un compromiso en seguridad. Encontrándose un 1% menos de errores de prescripción respecto a la primera intervención (BINFARMA N°1).

El procedimiento fue el mismo que en la 1ª intervención. Enviando a las Gerencias y Comisiones de Calidad y Seguridad de las Áreas, informes por médico

con los pacientes afectados por errores de prescripción, tanto de primaria como de especializada. Los informes se remitieron a los médicos para la subsanación de los errores, modificándose un 60% de los tratamientos con un incremento de un 20% respecto a la intervención anterior. Los resultados de ambas intervenciones se muestran en la Tabla 1.

En el caso de las duplicidades de anticoagulantes orales y dosis excesivas de vitamina D se contactó telefónicamente con los médicos, por la elevada relevancia en cuanto a seguridad. En todos los casos se suspendieron o modificaron las prescripciones.

Aunque el desarrollo de receta electrónica ha supuesto un importante avance y aporta múltiples ventajas respecto a la situación previa de prescripción en recetas escritas manualmente, no está libre de riesgos: errores en la dosis, pauta o duración del tratamiento, duplicidades, interacciones, etc. Errores que se ven agravados por la ausencia de control clínico y seguimiento periódico como ha sucedido durante la pandemia. Implementar medidas de ayuda a la prescripción y revisión de tratamientos también puede solventar en cierta medida estas situaciones.

Tabla 1 Comparativa intervenciones realizadas

MEDICAMENTOS	1ª Intervención			2ª Intervención		
	Prescripciones activas	Prescripciones erróneas (%)	Prescripciones erróneas modificadas (%)	Prescripciones activas	Prescripciones erróneas (%)	Prescripciones erróneas modificadas (%)
METOTREXATO SEMANAL	3.888	278 (7%)	73 (26%)	4.005	236 (5,9%)	124 (42,4%)
PALIPERIDONA Y ARIPIPAZOL	3.347	608 (18%)	118 (19%)	X	X	X
FENTANILO Y BUPRENORFINA PARCHES	4.387	172 (4%)	41 (24%)	4.484	179 (4%)	69 (38,5%)
VITAMINA D (excepto frascos y gotas)	31.348	1.213 (4%)	644 (53%)	40.233	1.441 (3,6%)	878 (61%)
DUPLICIDAD ANTICOAGULANTES ORALES	X	X	X	187	151 (90%)	136* (90%)
TOTAL	42.870	2.270 (5%)	876 (39%)	48.909	2.007 (4%)	1.207 (60%)

*Resto suspendidas o exitus

ALERTAS Y NOTAS DE SEGURIDAD CÓMO EVITAR ERRORES DE PRESCRIPCIÓN HABITUALES

- SOLUCIONES TÓPICAS, POMADAS, CREMAS Y BARNIZ DE UÑAS.** Estas formas farmacéuticas tienen habilitadas las **“posologías especiales”**, siendo los datos cumplimentados en este campo los que usa Receta Electrónica para calcular los envases dispensables. En estos casos, la cumplimentación de los datos en el apartado “Indicaciones del paciente” tiene sólo esa finalidad informativa y no afecta en los cálculos. **Debe establecerse en posologías especiales el número de envases estimado que requiere el paciente por cada intervalo de tiempo y evitar dispensación excesiva de medicación.**

- CALCIFEDIOL Y COLECALCIFEROL.** Hay errores frecuentes de prescripción que suponen un alto riesgo de seguridad por sobredosificación así como la acumulación de envases.

Debe prestarse especial atención con las presentaciones con dosis de **choque de colecalciferol (100.000UI) y calcifediol (3mg)**, prescribiendo una administra-

ción única en receta aguda con una duración de 1 día (estando la dispensación disponible durante los 10 días de validez de la receta).

Los mantenimientos del tratamiento se realizarán con presentaciones de dosificación inferior, prescribiendo de manera crónica y con la frecuencia de pauta adaptada a las necesidades del paciente (semanal, quincenal, mensual), extremando la precaución ante el error de pautas diarias.

- METOTREXATO.** Existe un alto riesgo de seguridad ocasionado por errores de prescripción al emplear frecuencias diferentes a la **semanal**. **Se establecerá pauta semanal advirtiendo en indicaciones al paciente el día de la semana que debe administrarse.**

No olvidar incorporar tratamiento de ácido fólico semanal (con administración al día siguiente del metotrexato). La pauta sería: Ácido fólico 5 mg, 1comp/7 días y en indicaciones paciente “1 comprimido los miércoles”.

- **ANALGÉSICOS Y ANTIINFLAMATORIOS.** La cronicación de este tipo de tratamientos está contraindicada aunque se han detectado bastantes errores de prescripción. Como generalidad, debieran ser **tratamientos de corta duración (máximo 7-10 días), ya sea en prescripción aguda o pautarlo a demanda con un número máximo de envases para cubrir la duración del tratamiento**, en los casos en los que exista mucha

recurrencia.

ción en la **duración** de los mismos y usar **receta aguda**, evitando así un uso irracional y un aumento de las resistencias antimicrobianas.

- **TRATAMIENTOS DE RESCATE.** El tratamiento de las crisis o agudizaciones (alergia, migraña, broncoespasmo, etc.) nunca debe cronificarse sino prescribirse en **receta aguda o a demanda especificando el número máximo de envases** estimados para que el paciente pueda gestionar los posibles episodios durante la duración del tratamiento. De este modo se garantiza un mejor seguimiento del paciente y control de su medicación.

Gestión Prescripciones Electrónicas

Producto
 Nombre Comercial: DEXKETOPROFENO 25MG 20 CAPSULAS
 Presentación: 20 CAPSULAS ORAL
 Código: P33964
 Unidades x Envase: 20 CAPSULAS
 Vía de administración: ORAL

Tipo de Receta
 Aguda (seleccionada)
 Crónica
 Demanda

Indicaciones del paciente
 Posología (Impreso): desayuno comida cena al acostarse
 *Unidad: 1.0 CAPSULAS *cada 8 Horas
 *Duración del Tto.: 6 Días

Posologías Especiales
 Envases: cada [] Días

Confidencial
 Confidencial

¡AVISO! Con la posología actual, el nº de envases de la primera dispensación será 1

Gestión Prescripciones Electrónicas

Producto
 Nombre Comercial: SUMATRIPTAN 6MG 2 JERINGA SUBCUTANEA
 Presentación: 2 JERINGAS PRECARGADAS/CARTUCHOS/PLUMAS SUBCUTANEA
 Código: P32845
 Unidades x Envase: 2 JERINGAS PRECARGADAS/CARTUCHOS/PLUMAS
 Vía de administración: SUBCUTANEA

Tipo de Receta
 Aguda (seleccionada)
 Crónica
 Demanda

Indicaciones del paciente
 Posología (Impreso): desayuno comida cena al acostarse
 *Unidad: 2 JERINGAS PRECARGADAS/CARTUCHOS/PLUMAS *cada 1 Días
 *Duración del Tto.: 1 Días

Indicaciones al paciente
 Si precisa. Máximo 2 administraciones al día y con separación mínima de 1 hora

Posologías Especiales
 Envases: cada [] Días

Confidencial
 Confidencial

¡AVISO! Con la posología actual, el nº de envases de la primera dispensación será 1

Gestión Prescripciones Electrónicas

Producto
 Nombre Comercial: DEXKETOPROFENO 25MG 20 CAPSULAS
 Presentación: 20 CAPSULAS ORAL
 Código: P33964
 Unidades x Envase: 20 CAPSULAS
 Vía de administración: ORAL

Tipo de Receta
 Aguda
 Crónica
 Demanda (seleccionada)

Indicaciones del paciente
 Posología (Impreso): desayuno comida cena al acostarse
 *Unidad: 1.0 CAPSULAS *cada 12 Horas
 *Duración de Tto.: 13/06/2022 Fin 12/06/2023
 *Nº máx. total de envases: 5

Posologías Especiales
 Envases: cada [] Días

Confidencial
 Confidencial

¡AVISO! Con la posología actual, el nº de envases de la primera dispensación será 3

Gestión Prescripciones Electrónicas

Producto
 Nombre Comercial: SALBUTAMOL 100MCG/DOSIS SUSP INHAL ENVASE PRECION 200 DOSIS
 Presentación: 200 PULVERIZACION ORAL EN ENVASE MULTIDOSIS INHALATORIA/PULMONAR
 Código: []
 Unidades x Envase: 200 PULVERIZACION ORAL EN ENVASE MULTIDOSIS
 Vía de administración: INHALATORIA/PULMONAR

Tipo de Receta
 Aguda
 Crónica
 Demanda (seleccionada)

Indicaciones del paciente
 Posología (Impreso): desayuno comida cena al acostarse
 *Unidad: 4.0 PULVERIZACION ORAL EN ENVASE MULTIDOSIS *cada 1 Días
 *Duración de Tto.: 13/06/2022 Fin 12/06/2023
 *Nº máx. total de envases: 4

Indicaciones al paciente
 SI CRISIS ASIMÁTICA. MÁXIMO 4 APLICACIONES DIARIAS.

Posologías Especiales
 Envases: cada [] Días

Confidencial
 Confidencial

¡AVISO! Con la posología actual, el nº de envases de la primera dispensación será 1

- **ANTIBIÓTICOS.** Al igual que en el caso anterior, hay una considerable cronicación de tratamientos antibióticos, por lo que se debería extremar la aten-

- **MEDIAS Y CALCETINES.** La prescripción de productos sanitarios puede ser susceptible de errores de prescripción relacionados con el inter-

Gestión Prescripciones Electrónicas

Producto
 Nombre Comercial: CIPROFLOXACINO 500MG 14 COMPRIMIDOS
 Presentación: 14 COMPRIMIDOS ORAL
 Código: P33871
 Unidades x Envase: 14 COMPRIMIDOS
 Vía de administración: ORAL

Tipo de Receta
 Aguda
 Crónica
 Demanda

Indicaciones del paciente
 Posología (Impreso): desayuno comida cena al acostarse
 *Unidad: 1 COMPRIMIDOS *cada 12 Horas
 *Duración del Tto.: 7 Días

Posologías Especiales
 Envases: cada [] Días

Confidencial
 Confidencial

¡AVISO! Con la posología actual, el nº de envases de la primera dispensación será 1

Gestión Prescripciones Electrónicas

Producto
 Nombre Comercial: CALCETIN ELASTICO TERAPEUTICO TALLA 4
 Presentación: 1 OTRAS VIAS
 Código: []
 Unidades x Envase: 1

Tipo de Receta
 Aguda
 Crónica (seleccionada)
 Demanda

Indicaciones del paciente
 Posología (Impreso): desayuno comida cena al acostarse
 *Unidad: 1 *cada 180 Días
 *Próxima revisión: 13/06/2023

Posologías Especiales
 Envases: cada [] Días

Confidencial
 Confidencial

¡AVISO! Con la posología actual, el nº de envases de la primera dispensación será 1

valo de tiempo de la pauta posológica, lo cual conlleva a hiperdispensaciones y un incremento en el gasto farmacéutico. Debe calcularse adecuadamente la cantidad necesaria para cubrir la duración del tratamiento considerando una durabilidad estimada de 6 meses para las medias y calcetines.

• **INSTRUCCIONES DE PRESCRIPCIÓN DISPOSITIVO INHALADOR RESPIMAT**

Como consecuencia de las recientes consultas y los errores de prescripción detectados, se lanza este recordatorio con las instrucciones, ya enviadas a través de la mensajería de OMI-AP en junio del 2020, para la optimización de la prescripción de las presentaciones de los inhaladores con dispositivo RESPIMAT (SPIOLTO®, SPIRIVA®, YANIMO®), desde un punto de vista de sostenibilidad medioambiental y eficiencia.

Cada una de las marcas comerciales tiene disponibles dos presentaciones, una de ellas incluye el dispositivo inhalador recargable más el cartucho y la otra presentación corresponde al cartucho suelto, lo

que puede generar ciertas confusiones tanto a los prescriptores como a los pacientes.

Si el tratamiento quiere prescribirse de manera anual la recomendación es hacer dos prescripciones en paralelo:

1. Para la presentación "INHALADOR RECARG + 1CART 60PULS (30 DOSIS)" deben pautarse 2 pulsaciones diarias y duración de tratamiento 365 días, incluyendo en el campo "Posología Especial" 1 envase cada 6 meses, de este modo se estaría restringiendo la dispensación a dos dispositivos al año, cumpliendo la validez de uso de 6 meses descrito en la ficha técnica para el inhalador recargable.
2. Para la presentación "CARTUCHO 60 PULSAC (30 DOSIS)" la pauta es igual al anterior (2 pulsaciones/día) con duración 365 días. Cada cartucho dura 1 mes pero hay que considerar que con la prescripción anterior del dispositivo ya incluye 2 cartuchos, por lo tanto sólo harían falta 10 cartuchos para completar el tratamiento anual, por lo que en el campo "Posología especial" se indicarán 10 envases al año.

Edita:
Servicio Murciano de Salud

ISSN:
2792-2332

Comité editorial:
M^o del Mar Galindo Rueda, Francisco Manuel Sánchez Rodríguez, Eduardo Salas Martín, Sandra García Rodríguez, Montserrat Llopis Fernández, Diana Lacruz Guzmán, Juan Miguel Bernal Montañés, Juan Abellón Ruiz, María Muros Ortega, Ana Aranda García, Rafael Herrero Delicado, Mariana Tobaruela Soto y Víctor J. Rausell Rausell

Diseño y maquetación:
Compobell, S.L.

Información y suscripciones

El boletín Binfarma es una publicación periódica y abierta dirigida a los profesionales sanitarios de la Región de Murcia cuyo objetivo es proporcionar información objetiva y contrastada sobre medicamentos y farmacoterapia. Los interesados en suscribirse o en enviar correspondencia, trabajos y/o sugerencias, pueden dirigirse a:

Servicio de Gestión Farmacéutica
Dirección General de Asistencia Sanitaria SMS
Edificio Habitamia C/ Central, nº 7 30100
Espinardo, Murcia
gesfarma-sms@carm.es