

TRABAJO PRÁCTICO

Diplomado en Salud Pública 2018

Estudio transversal sobre la prescripción de inhibidores de la bomba de protones en dos Centros de Salud del Área de Plasencia

Autores:

Gema Beorlegui Aristu,

Antonio Jesús Galán Martín,

RESUMEN Y PALABRAS CLAVE

Introducción:

Los inhibidores de la bomba de protones (IBPs) constituyen el subgrupo terapéutico más prescrito en España.

Objetivo:

Valorar la prescripción de IBPs en dos Centros de Salud del Área de Plasencia, estudiando si es adecuada y comparar los resultados obtenidos con otros estudios.

Metodología:

Estudio descriptivo observacional y transversal sobre la adecuación de la prescripción de IBPs. Los pacientes que acudieron a consulta médica y tuvieran ya prescrito un IBP o se les prescribiera por primera vez fueron seleccionados por los médicos de cada Equipo de Atención Primaria. Se analizó si el IBP estaba indicado o no, revisando la historia clínica y farmacoterapéutica.

Resultados:

Se seleccionaron 284 pacientes con una edad media de 69,8 años (DE: 15,5), de ellos un 66,2% eran mayores de 65 años y un 64,1% mujeres. Un 85,2% consumían omeprazol. En un 49,6% no estaba indicado el IBP.

En el Centro de Salud de Ahigal se seleccionaron 133 pacientes con una edad media de 73,9 años (DE: 13,9), un 66,2% son mujeres. De los pacientes seleccionados un 82,0% consumían omeprazol. En un 57,1% no estaba indicado el IBP.

En el Centro de Salud de Plasencia Sur se seleccionaron 151 pacientes con una edad media de 66,1 años (DE: 16,0), un 62,2% de mujeres. De los pacientes seleccionados un 88,1% consumían omeprazol. En un 43,0% no estaba indicado el IBP.

Discusión y conclusiones:

Las prescripciones que no cumplieron criterios de indicación fue alto, aproximadamente el 50%, y es concordante con los resultados de otros estudios. El omeprazol fue el IBP más consumido. Es importante reevaluar cada cierto tiempo la continuidad de los tratamientos con IBPs.

Palabras clave: inhibidores de la bomba de protones, prescripción no adecuada, seguridad del paciente, omeprazol.

PREFACIO

La realización de este trabajo nos ha permitido estudiar el perfil de prescripción de IBPs en nuestras dos zonas de salud, ya que por criterios médicos y también por criterios médicos-sanitarios, nosotros como farmacéuticos de Equipo debemos instar a un empleo racional de medicamentos y de IBPs en especial debido a su elevado consumo.

Agradecemos a nuestra tutora por su apoyo y tiempo dedicado y, asimismo, a los médicos de nuestros Equipos de Atención Primaria que han colaborado en la selección de pacientes.

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN

PREFACIO

1. INTRODUCCIÓN	5
2. OBJETIVOS	7
3. METODOLOGÍA	7
4. RESULTADOS	11
5. DISCUSIÓN	12
6. CONCLUSIONES	16
7. BIBLIOGRAFÍA	17

LISTA DE TABLAS

Tabla1: Consumo de los diferentes IBPs en DHD, en España, entre 2000 y 2012

Tabla 2: Consumo de antiulcerosos, en dosis diarias definidas por 1000 habitantes y día (DHD), en diferentes países europeos. Datos de 2012. (Fuente: Correo Farmacéutico).

Tabla 3: Tabla-resumen de la indicación de IBPs en la profilaxis de gastropatías secundarias a fármacos gastrolesivos

INTRODUCCIÓN

Los inhibidores de la bomba de protones (IBPs) se caracterizan por inhibir de forma irreversible la bomba protón-potasio-ATPasa de las células parietales de la mucosa gástrica, disminuyendo la secreción ácida en el estómago. Aunque su semivida en plasma es corta (de 1 a 2 horas), su efecto es más prolongado debido a esa inhibición irreversible que provocan, requiriendo la síntesis de nuevas bombas de protones para reanudar la secreción ácida. Actualmente hay cinco IBPs comercializados en España y son: omeprazol, lansoprazol, rabeprazol, pantoprazol y esomeprazol. El primero que se comercializó fue el omeprazol, y los que aparecieron con posterioridad poseen propiedades similares. Van a producir una supresión de la secreción ácida (en un 50-80%), existiendo pocas diferencias entre ellos sobre ese efecto antisecretor; y van a representar los inhibidores más potentes de la secreción ácida gástrica actualmente disponibles. No parece haber diferencias significativas en cuanto a eficacia y tolerabilidad entre las dosis de los distintos IBPs. A pesar de sus virtudes se han publicado estudios observacionales que asocian su consumo a efectos adversos muy poco frecuentes pero potencialmente graves, pero como su uso está muy extendido tales efectos pueden tener un gran impacto y deben ser tenidos en cuenta; además del riesgo de interacciones farmacológicas, principalmente en polimedicados, debido a ese uso tan extendido (1,2).

Pertenece al subgrupo terapéutico de los Antiulcerosos: Inhibidores de la bomba de protones (A02BC) que, según el informe del Sistema Nacional de Salud 2016, es el de mayor consumo de envases con un 7,7 del total y con 120,3 Dosis por Habitante y Día (DHD), parámetro que proporciona la estimación de cuántas personas de cada 1.000 están recibiendo al día una Dosis Diaria Definida (DDD). El omeprazol es el principio activo de mayor consumo (54 millones de

envases), con un 5,9% del total de envases facturados y una DHD de 97,4; siendo considerado el fármaco de elección del grupo de los antiulcerosos (3).

En España se ha pasado de 18,1 DHD en el año 2000 a las 97,4 DHD del 2016, aumentándose más de cinco veces su consumo en este periodo de tiempo (2-3) (tabla 1). Mientras que la evolución del consumo de IBPs en el Servicio Extremeño de Salud ha pasado de 90.06 DHD en 2007 a 165,65 DHD en 2016.

Se observa una prescripción en España de antiulcerosos un 70% superior a la media europea, a expensas sobretudo del grupo de los IBPs (tabla 2) (4-5).

Las indicaciones autorizadas son (6):

- Tratamiento agudo de la úlcera duodenal y de la úlcera gástrica benigna, incluyendo a pacientes que requieren tratamiento con fármacos antiinflamatorios no esteroideos (AINE).
- Tratamiento de la úlcera gástrica y duodenal asociadas a *Helicobacter pylori* tanto en terapia dual (tratamiento combinado con amoxicilina o claritromicina) como en terapia triple (tratamiento combinado con dos agentes antimicrobianos a la vez).
- Tratamiento de la esofagitis erosiva por reflujo, de síntomas graves de enfermedad por reflujo no inflamatoria y de síntomas leves que no respondan al tratamiento convencional.
- Tratamiento del síndrome de Zollinger-Ellison y otros síndromes de hipersecreción gástrica
- Tratamiento profiláctico de la úlcera duodenal, úlcera gástrica benigna o erosiones gastroduodenales inducidas por antiinflamatorios no esteroideos (AINE) en pacientes de riesgo (ancianos o con antecedentes de erosiones gastroduodenales) que requieran tratamiento continuado con AINE. El rabeprazol no tiene aprobada esta última indicación.

Este estudio se justifica en comparar la realidad de la prescripción de IBPs en Atención Primaria de dos Zonas de Salud del norte de Extremadura, con la mostrada por otros estudios realizados, siendo la mayoría en medio hospitalario. Además, no se ha encontrado ningún estudio que se refiera a Extremadura y en el que se valore una indicación no adecuada.

OBJETIVOS

Generales:

- Valorar la prescripción de IBPs en los Centros de Salud de Ahigal y Plasencia Sur.
- Estudiar la calidad de la prescripción de IBPs en cuanto a indicaciones no adecuadas.
- Comparar los resultados obtenidos con los de otros estudios realizados.

Específicos:

- Evaluar la posible asociación de ciertas variables del paciente como son el sexo, edad y lugar de residencia con la prescripción adecuada de IBPs.
- Optimizar en su caso la prescripción, en cuanto a cuándo utilizarlos, cuál de ellos seleccionar, en qué circunstancias y cómo y cuándo deprescribirlos.

METODOLOGÍA

Se realizó una búsqueda bibliográfica en Internet en buscadores como Pubmed, Pizarro y Google Scholar, con las palabras claves: inhibidores de la bomba de protones (proton pump inhibitors) y prescripción (prescription). Asimismo se revisaron Guías de Práctica Clínica, boletines farmacoterapéuticos de diferentes Sistemas de Salud y otros documentos de interés.

La población a estudiar está constituida por pacientes que consumen IBPs de dos Centros de Salud del Área de Plasencia. Se ha realizado un estudio descriptivo observacional y transversal sobre la

adecuación de la prescripción de IBPs en pacientes de los Centros de Salud de Ahigal (3142 cartillas de pacientes) y Plasencia Sur (16838 cartillas de pacientes). Para el cálculo del tamaño muestral se consideró un consumo del 10%, de acuerdo a estudios previos, y una significación del 95%. Se obtuvo un tamaño muestral de 133 pacientes en el Centro de Salud de Ahigal y de 138 en el de Plasencia Sur.

La selección de los pacientes fue en colaboración con los médicos de cada Equipo de Atención Primaria (EAP), mediante un muestreo aleatorio simple, entre los que acudieran a su consulta y tuvieran ya prescrito un IBP o se les prescribiera por primera vez. El inicio de la selección del muestreo fue el 16 de abril de 2018 y hasta conseguir el suficiente tamaño muestral para cada Centro de Salud.

El número final de pacientes, tras la selección, incluido en el estudio ha sido:

- Centro de Salud de Plasencia Sur: 151 pacientes.
- Centro de Salud de Ahigal: 133 pacientes.

Se analizó si el IBP estaba indicado o no para cada uno de esos pacientes. Para ello se hizo una revisión de su historia clínica y farmacoterapéutica en JARA, programa de gestión del Servicio Extremeño de Salud, por cada uno de los investigadores en sus respectivos Centros de Salud.

Entre los investigadores se consensuaron los criterios para valorar una correcta indicación de los IBP, para evitar sesgos de observación de los investigadores, de acuerdo con la bibliografía buscada.

Se tuvieron en cuenta las indicaciones autorizadas en las fichas técnicas de los medicamentos y las situaciones en las que se recomienda utilizar un IBP en la prevención de gastropatías secundarias a fármacos gastrolesivos. Para estas últimas situaciones se consideraron los siguientes criterios (7,8):

- a) la edad de corte para valorar, en ciertas situaciones, una correcta indicación, se estimó en 65 años.

- b) en pacientes en tratamiento con AINE: se consideró indicado en tratamiento agudo o crónico si había antecedentes de hemorragia digestiva alta (HDA) o úlcera péptica, en pacientes mayores de 65 años o asociados a otros fármacos gastrolesivos. Se consensuó que los Coxibs tienen el mismo riesgo de sangrado que los AINEs tradicionales
- c) en pacientes en tratamiento con otros analgésicos (paracetamol, tramadol, metamizol): se consideró no indicado.
- d) en pacientes en tratamiento con antiagregantes: se consideró indicado si había antecedentes de HDA o úlcera péptica, y en pacientes mayores de 65 años si es con AAS o asociados a otros fármacos gastrolesivos (incluida la doble antiagregación).
- e) en el caso de pacientes de más de 65 años con tratamiento anticoagulante no asociado a ningún otro fármaco gastrolesivo, si bien lo indicado en algunas guías es individualizar, en nuestro estudio decidimos considerar que siempre estaba indicado el IBP, cuando se dan estas condiciones mencionadas, a pesar de no haber evidencia clara ni unanimidad en las recomendaciones entre diferentes autores, por precaución.
- f) en pacientes mayores de 65 años o cuando está asociado a otros fármacos gastrolesivos, se consideró indicado si había antecedentes de HDA o úlcera péptica,.
- g) en pacientes en tratamiento con corticoides: se consideró indicado si había antecedentes de HDA o úlcera péptica o asociados a otros fármacos gastrolesivos.
- h) en pacientes en tratamiento con antidepresivos del grupo de los Inhibidores selectivos de la recaptación de la serotonina (ISRS) o Inhibidores selectivos de la recaptación de la serotonina y noradrenalina (IRSN): se consideró indicado si había antecedentes de HDA o úlcera péptica o asociados a otros fármacos gastrolesivos.

i) en pacientes polimedicados: se consensuó que no estaban indicados si solo es por esa condición. (Tabla 3).

Se debe considerar la limitación por algún error de valoración ya que la fuente de datos es la historia clínica informatizada que puede estar incompleta.

Con los datos obtenidos se elaboró una base de datos para cada Centro de Salud, con un total de 6 variables. Entre ellas se recogían variables categóricas dicotómicas como son el sexo (hombre/mujer), edad mayor o no de 65 años, prescripción del IBP sí/no adecuada y si el paciente vivía en el medio rural o urbano. Además otras variables fueron la edad o el tipo de IBP que tenía prescrito el paciente.

En cuanto a limitaciones del estudio (o sesgos de selección de pacientes) señalar que en ambas Zonas de Salud se incluyeron los pacientes de todos los médicos de cada Equipo, excepto dos (uno por cada Zona de Salud). En el caso de la Zona de Salud de Ahigal la causa fue la falta de colaboración de un profesional y en la de Plasencia Sur fue la dificultad de contactar con un profesional, consiguiendo aún así llegar al tamaño de muestra necesario en breve tiempo.

Los datos se analizaron con el paquete estadístico de SPSS en su versión 15. Para las variables cuantitativas se utilizó como medida de tendencia central la media y la desviación típica (DE), según siguieran o no una distribución normal de acuerdo al test de Kolmogorov-Smirnov.

Mientras que para contrastarlo con variables cualitativas, como el sexo, edad mayor o menor de 65 años, el tipo de IBP y el medio de residencia (rural/urbano), se utilizó como estadístico el chi-cuadrado de Pearson.

En todos los contrastes de hipótesis se consideró como nivel de significación estadística un valor de $p < 0.05$.

RESULTADOS

1. MUESTRA GLOBAL

La muestra total de pacientes que entró a formar parte del estudio fue de 284, de los cuales 133 (46,8%) en el Centro de Salud de Ahigal y 151 (53,2%) en el de Plasencia Sur. La edad media fue 69,8 años (DE: 15,5), de ellos 188 (66,2%) eran mayores de 65 años y 96 (33,8%) eran menores de 65 años, y 102 (35,9%) eran hombres y 182 (64,1%) mujeres. Vivían 239 (84,2%) de los pacientes en el medio rural y 45 (15,8%) en el urbano. De los 284 pacientes seleccionados: 9 (3,2%) consumían esomeprazol, 1 (0,4%) esomeprazol/naproxeno, 5 (1,8%) lansoprazol, 242 (85,2%) omeprazol, 18 (6,3%) pantoprazol y 9 (3,2%) rabeprazol.

En 143 (50,4%) estaba indicado el IBP y en 141 (49,6%) no. En los hombres, en 60 (58,8%) estaba indicado y en 42 (41,2%) no. En las mujeres en 83 (45,6%) estaba indicado y en 99 (54,4%) no. En los mayores de 65 años en 113 (60,1%) estaba indicado y en 75 (39,9%) no, mientras que en los menores de 65 años en 30 (31,25%) estaba indicado y en 66 (68,75%) no. De los que vivían en medio rural en 124 (48,1%) estaba indicado y en un 51,9% no, mientras que en los de medio urbano estaba indicado en 28 (62,2%) y en 17 (37,8%) no.

2. CENTRO DE SALUD DE AHIGAL

Se seleccionaron 45 (33,8%) de hombres y 88 (66,2%) de mujeres, con una edad media de 73,9 años (DE: 13,9). De los pacientes seleccionados: 5 (3,8%) consumían esomeprazol, 4 (3,0%) lansoprazol, 109 (82,0%) omeprazol, 10 (7,5%) pantoprazol y 5 (3,8%) rabeprazol.

En 57 (42,9%) estaba indicado el IBP y en 76 (57,1%) no. En los hombres, en 21 (46,7%) estaba indicado y en 24 (53,3%) no. En las mujeres en 36 (40,9%) estaba indicado y en 52 (59,1%) no. En menores de 65 años estaba indicado en 4 (12,5%) y no en 28 (87,5%); y en mayores de 65 años estaba indicado en 53 (52,5%) y no en 48 (47,5%).

3. CENTRO DE SALUD PLASENCIA SUR

Se seleccionaron 57 (37,8%) de hombres y 94 (62,2%) de mujeres, con una edad media de 66,1 años (DE: 16,0). De los pacientes seleccionados: 4 (2,6%) consumían esomeprazol, 1 (0,7%) esomeprazol/naproxeno, 1 (0,7%) lansoprazol, 133 (88,1%) omeprazol, 8 (5,3%) pantoprazol y 4 (2,6%) rabeprazol.

En 86 (57,0%) estaba indicado el IBP y en un 65 (43,0%) no. En los hombres, en 39 (68,4%) estaba indicado y en 18 (31,6%) no. En las mujeres en 47 (50,0%) estaba indicado y en 47 (50,0%) no. En menores de 65 años estaba indicado en 26 (40,6%) y no en 38 (59,4%), y en mayores de 65 años estaba indicado en 60 (69,0%) y no en 27 (31,0%).

DISCUSIÓN

El omeprazol fue sido el principio activo más prescrito de los IBPs en los pacientes seleccionados de cada uno de los Centros de Salud.

En nuestro estudio, el porcentaje global de prescripciones que no cumplía criterios de indicación es alto, aproximadamente el 50%, y es concordante con los resultados obtenidos en otros estudios de fuera de Extremadura. En general, se observó mayor inadecuación en mujeres que en hombres y mayor en menores de 65 años que en mayores. Esta circunstancia puede aprovecharse para optimizar resultados en personas más jóvenes con una posible intervención farmacoterapéutica con una deprescripción más precoz que evitase efectos adversos en un uso a largo plazo del IBP, reduciendo así el porcentaje de inadecuación tras la intervención.

De los resultados obtenidos, tras el análisis estadístico usando el test chi-cuadrado de Pearson y el estadístico exacto de Fisher, se concluye:

- En los resultados globales de ambos Centros de Salud:

* no hay relación entre las variables del medio rural/urbano del paciente y si estaba indicado/no indicado el IBP.

* sí hay relación entre las variables mayor/menor 65 años y si estaba indicado/no indicado el IBP.

- En los resultados del Centro de Salud de Plasencia Sur:

* sí hay relación entre el sexo y si estaba indicado/no indicado el IBP.

* no hay relación entre las variables mayor/menor 65 años y si estaba indicado/no indicado el IBP.

- En los resultados del Centro de Salud de Ahigal:

* no hay relación entre el sexo del paciente y si estaba indicado/no indicado el IBP.

* sí hay relación entre las variables mayor/menor 65 años y si estaba indicado/no indicado el IBP.

La causa más frecuente de tratamiento bien indicado fue la prevención de gastropatía inducida por AINE en paciente de riesgo y la principal causa de falta de adecuación detectada en este estudio fue la prescripción concomitante de un IBP con medicación gastrolesiva en paciente sin factores de riesgo (7,8). Como era de esperar, y al igual que en otros estudios previos, el consumo adecuado se asoció a una mayor edad, mayor comorbilidades y mayor número de fármacos crónicos (antiagregantes, ISRS/IRSN). En muchas ocasiones está indicado pero se mantiene *sine die* sin revisar a la larga su pertinencia. Otras veces, pero menos, se prescribe conjuntamente con analgésicos no gastrolesivos como tramadol o metamizol; es decir ni siquiera se está tomando un AINE y se está incumpliendo la primera premisa de su indicación para prevenir gastropatías por AINE.

El omeprazol es el más ampliamente utilizado (el más eficiente), en gran parte por su mayor experiencia de uso y porque es monitorizado en el SES (Servicio Extremeño de Salud) desde hace años como indicador de calidad de prescripción. Se detectaron algunas prescripciones con los otros IBPs (más caros) y no siempre correctamente indicados.

El aumento de su prescripción no se debe a que se hayan autorizado nuevas indicaciones terapéuticas ni a que haya una mayor incidencia de las patologías para las que está indicado, ya que el consumo de antiinflamatorios no esteroideos (AINE) se ha reducido desde el año 2009 debido a sus problemas de seguridad, y el de ácido acetilsalicílico (AAS) a dosis bajas, como antiagregante, se ha mantenido estable.

Entre las posibles causas de esa prescripción no adecuada se pueden encontrar:

- uso en indicaciones poco precisas, como pueden ser dispepsias, problemas gástricos menores,...; es decir, tratamiento empírico de afecciones gástricas menores que se cronifican y conlleva una falta de revisión periódica de los tratamientos. Hemos constatado que en la ficha técnica del lansoprazol se establece como precaución de empleo revisar periódicamente cuando la duración del tratamiento sea superior a un año (6). Es frecuente encontrar en la historia clínica como desencadenante único de prescripción crónica la mención exclusiva de *epigastralgia*.
- elevada utilización de AINEs en personas mayores y que continúa su uso del IBP tras la retirada del AINE. Según los criterios Stopp que contraindican ciertos medicamentos en personas mayores, en el caso de los IBPs para la enfermedad ulcerosa péptica a dosis terapéuticas plenas durante más de 8 semanas se indica su suspensión o descenso de dosis más precoz para el tratamiento/mantenimiento/profilaxis de enfermedad ulcerosa, esofagitis o enfermedad por reflujo gastroesofágico (9).

- presión de pacientes para iniciar o continuar tratamiento, como puede ser en polimedicados y dificultad en su retirada cuando ha sido prescrito en medio hospitalario.

- son considerados por muchos pacientes como fármacos muy eficaces y sin efectos secundarios, así como gastroprotectores, induciendo automedicación. Incluso en algunos casos no se perciben como medicamentos, tan solo como *protectores* (10).

- bajada de su precio debido a la caducidad de sus patentes y banalización de su prescripción.

- la retirada o disminución de la dosis por parte del médico puede ser un objetivo difícil al encontrarse con un paciente poco colaborador, y que puede implicar una mayor carga asistencial.

Los IBPs son considerados, en cuanto a una indicación y duración apropiadas, como fármacos seguros, pero pueden originar problemas de seguridad del paciente cuando se utilizan en tratamientos prolongados (11). Hay estudios que los relacionan con efectos adversos, que aunque poco frecuentes, pueden ser potencialmente graves y de gran importancia dado el uso tan extendido que tienen, por lo que debería tener en cuenta una valoración del posible beneficio-riesgo (12).

Entre los problemas de seguridad relacionados con el uso de IBPs están el riesgo aumentado de fracturas óseas (13,14), riesgo de infecciones como neumonía adquirida en la comunidad (15), infección por *Clostridium difficile* (16), hipomagnesemia (17), alteración de la absorción intestinal como puede ser de hierro y vitamina B12, nefritis intersticial aguda (18), cáncer gástrico, hipersecrección ácida de rebote tras suspensión del tratamiento,...

Es importante tenerlos en cuenta, especialmente en pacientes de edad avanzada con factores de riesgo intrínsecos para desarrollar los mencionados. Asimismo, hay riesgo de posibles interacciones con otros fármacos cuya absorción es dependiente del pH gástrico o que sufren metabolismo hepático como benzodiazepinas, anticoagulantes orales, clopidogrel, levotiroxina,... Se debe considerar una contraindicación clara que es su empleo en insuficiencia hepática severa.

Cuando la indicación de los IBP no es adecuada pueden contribuir al aumento de la polimedicación, lo que pueden aumentar las interacciones farmacológicas y reacciones adversas.

Por el diseño del estudio no se ha podido concluir si hay mayor prescripción no adecuada en medio rural con respecto al medio urbano, porque no hemos tenido una muestra suficiente en medio urbano para obtener resultados estadísticamente significativos, ya que solo 15,8% de los pacientes de nuestra muestra viven en medio urbano.

CONCLUSIONES

- Existe en la práctica médica una prescripción no adecuada de IBP a largo plazo que favorece interacciones y potenciales efectos adversos que hace necesario potenciar el uso racional de estos fármacos con los profesionales médicos encaminado a reducir el uso injustificado de los IBP disminuyendo iatrogenia y costes (19-23).

- Se pone de manifiesto la importancia de evaluar antes de iniciar el tratamiento con IBP la existencia de factores de riesgo de sangrado y sobre todo de revisar periódicamente su continuidad, principalmente en las transiciones entre los distintos niveles asistenciales.

- Los resultados del estudio se aproxima al de otros estudios que sitúan entre un 36-64% los pacientes que tienen prescrito un IBP sin una indicación clara para ello; es decir, se cuenta con estudios previos que alertan de inadecuación de IBPs y no solo en Atención Primaria (20-23) sino también en el ámbito hospitalario (24).

- Este trabajo puede ser el punto de partida de una futura intervención farmacoterapéutica que conlleve una posible deprescripción en los pacientes con inadecuación.

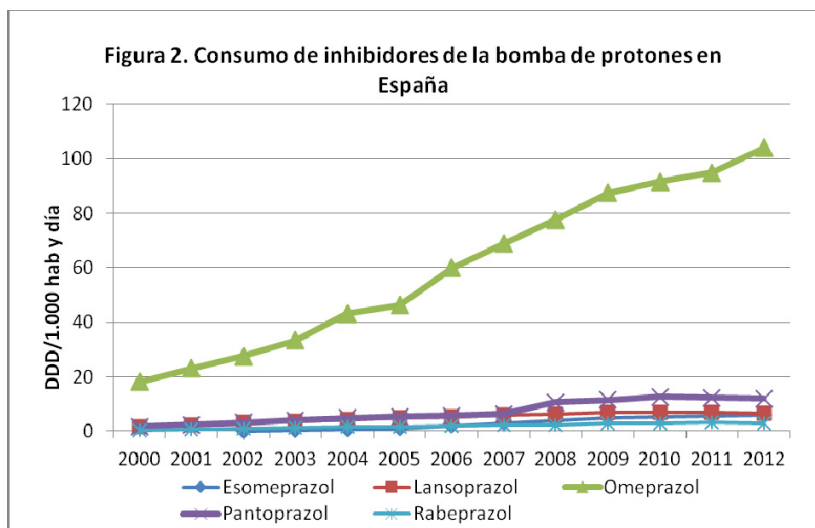
BIBLIOGRAFÍA

1. Consejo General de Colegios Farmacéuticos. Punto farmacológico nº 122: úlcera gastroduodenal. 2018.
2. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Utilización de medicamentos antiulcerosos en España durante el período 2000-2012; 2014. Disponible en:
<https://www.aemps.gob.es/medicamentosUsoHumano/observatorio/docs/antiulcerosos.pdf>
3. Informe Anual del Sistema Nacional de Salud 2016. Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. Disponible en:
http://www.mssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/sisInfSanSNS/tablasEstadisticas/Inf_Anual_SN_S_2016.pdf
4. Carlos Martín D, Lara A, Enrique R. (Los IBP: entre una sobreutilización y una falta de prescripción cuando realmente son necesarios). Rev Esp Enferm Dig (Madrid) 2015;107(11):649-651
5. Simó Miñana J. Utilización de medicamentos en España y en Europa. Aten primaria. 2012;44:335-47.
6. Fichas técnicas de omeprazol, esomeprazol, pantoprazol, lansoprazol y rabeprazol. Agencia Española del Medicamento y Productos Sanitarios. (Consultado 5 de mayo de 2018). Disponible en:
<https://www.aemps.gob.es/cima>
7. Vallés Fernández R, Franzisó A, Ferro Rivera JJ. Condiciones clínicas y terapéuticas que requieren gastroprotección. FMC. 2014;(9):528-33.
8. GPC Empleo de los inhibidores de la bomba de protones en la prevención de gastropatías secundarias a fármacos. Unidad Docente de Mf y C. Sector Zaragoza 1. Enero 2012.
9. Criterios Stopp para IBPs. Rev. Esp. Geriat. y Geront. 2009;44(5):273-279

10. Inhibidores de la bomba de protones: no son protectores, son fármacos. Fundació Institut Català de Farmacologia. Butlletí groc. 2016;29(1):1-4
11. Reimer C. Safety of long-term PPI therapy. Best Pract Res Clin Gastroenterol. 2013Jun;27(3):443-54
12. Madridejos R. Inhibidores de la bomba de protones y el balance riesgo-beneficio. Butlletí d'informació terapèutica 2013;24(2):7-10
13. Yang Y-X, Lewis JD, Epstein S, Metz DC. Long-term proton pump inhibitor therapy and risk of hip fracture. JAMA 2006;296:2947-53.
14. Uso prolongado de inhibidores de la bomba de protones y riesgo de fracturas. Fundació Institut Català de farmacologia. Butlletí groc. 2102;25(2):5-8
15. Lambert AA, Lam JO, Paik JJ, Ugarte-Gil C, Drummond MB, Crowell TA. Risk of community-acquired pneumonia with outpatient proton-pump inhibitor therapy:A systematic review and meta-analysis.Plos ONE. 2015;10:e0128004.
16. Dial S, Delaney JA, Barkun AN, Suissa S. Use of gastric acid suppressive agents and the risk of community-acquired *Costridium difficile*-associated disease. JAMA. 2005;294:2989-95
17. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios.Nota informativa 27/2011. Riesgo de hipomagnesemia asociado a los medicamentos inhibidores de la bomba de protones(IBP); 2011. Disponible en:
<https://www.aemps.gob.es/informa/notasInformativas/medicamentosUsoHumano/seguridad/2011/docs/NI-MUH-27-2011.pdf>.
18. Lazarus B, Chen Y, Wilson FP, Sang Y, Chang AR, Coresh J, et al. Proton pump inhibitor use and the risk of chronic kidney disease. JAMA Intern Med. 2016;176:238-46..

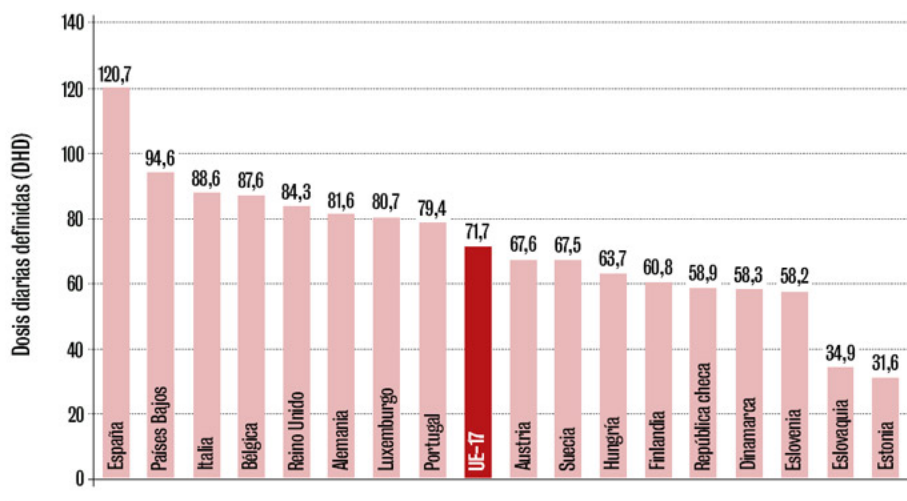
19. Batuwitage BT, Kingham JG, Morgan NE, Bartlett RL. Inappropriate prescribing of proton pump inhibitors in primary care. *Postgrad Med J.* 2007;83:66-8.
20. Inhibidores de la bomba de protones: ¿cómo se utilizan? SACYLITE. Boletín de información terapéutica 2010, nº 2. Disponible en: www.sanidad.jcyl.es/sanidad/cm_profesionales-farmacia_y_medicamento-prestacion_farmaceutica_y_uso_racional_del_medicamento-publicaciones_sobre_farmacia)
21. Akram F, Huang Y, Lim V, Huggan PJ, Merchant RA. Proton pump inhibitors: Are we still prescribing them without valid indications? *Australas Med j.* 2014;7:465-70.
22. Ricart-Pena T, Lozano-Espinosa M, Martínez-Lerma E, Bueno-Macías S. (Use of proton pump inhibitors in primary care, Always right?. *Semergen* 2015;41:455-6.
23. De Burgos Lunar C, Novo de Castillo S, Llorente Díaz E, Salinero Fuerte MA. Estudio de prescripción-indicación de inhibidores de la bomba de protones. *Revista Clínica Española* 2006; 206(6):266-270.
24. Kelly OB, Dillane C, Patchett SE, Harewood GC, Murray FE. Inappropriate prescription of oral proton pump inhibitors in hospital setting: A prospective cross-sectional study. *Dig Dis Sci.* 2015;60:2280-6

TABLA 1:



Consumo de los diferentes IBPs en DHD, en España, entre 2000 y 2012

TABLA 2:



Consumo de antiulcerosos, en dosis diarias definidas por 1000 habitantes y día (DHD), en diferentes países europeos. Datos de 2012. (Fuente: Correo Farmacéutico).

TABLA 3:

Tabla-resumen de la indicación de IBPs en la profilaxis de gastropatías secundarias a fármacos gastrolesivos

	Antecedentes HDA o úlcera péptica	No asociados a otros fármacos gastrolesivos		Asociados a otros fármacos gastrolesivos	
		<65 años	>65 años	<65 años	>65 años
AINE agudo (7-30 días)	SI	NO	SI		SI
AINE crónico (>30 días)	SI	NO	SI		SI
Otros analgésicos	NO		NO		NO
Antiagregantes	SI	NO	SI con ASS		SI (incluida doble antiagregación)
Anticoagulantes	SI	NO	SI		SI
Corticoides	SI		NO		SI
ISRS e IRSN	SI	NO	NO		SI
Polimedicación	NO		NO		NO