



Acreditado por el
Consell Català de Formació Continuada
de les Professions Sanitàries-
Comisión de Formación Continuada del
Sistema Nacional de Salud con
6,2 créditos



Evaluación y acreditación en:
www.aulamayo.com



Síndromes menores

1	Aftas
2	Fiebre
3	Conjuntivitis y sequedad ocular
4	Estreñimiento
5	Prurito vaginal
6	Diarrea
7	Cefalea
8	Dermatitis
9	Gripe y resfriado
10	Lumbalgia
11	Insomnio
12	Pirosis
13	Tos
14	Hemorroides
15	Prurito

Atención farmacéutica

TEMA 12

Pirosis

Ave Mari Aburto

Farmacéutica comunitaria en Gorniz (Bizkaia)

La pirosis se describe como una sensación de ardor, quemazón o «fuego» que surge del estómago y puede irradiarse por el área retroesternal hacia la garganta. En ocasiones se acompaña de reflujo de líquido a la boca. Es susceptible de aparecer a cualquier hora, aunque suele producirse unos 30-60 minutos después de la ingestión de alimentos, sobre todo si ésta es copiosa y rica en grasas.

Habitualmente este síntoma también es descrito con los términos de «ardor de estómago» o «acidez de estómago».

La pirosis no constituye en sí misma una enfermedad, pero si se repite muy a menudo puede ocasionar importantes trastornos. Se produce de forma esporádica en personas sanas, pero si su aparición o intensidad aumenta suele indicar una disfunción esofágica. En su forma clásica, se cree que es el resultado del reflujo al esófago de parte del contenido gástrico. Este material, parcialmente digerido, es ácido e irritante para la pared esofágica, lo que ocasiona el síntoma de acidez.

La pirosis es el síntoma más común de la enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE). Puede relacionarse no sólo con patologías digestivas, sino también con enfermedades de otros órganos, afecciones sistémicas y consumo de fármacos y/o alcohol.

Los síntomas de ardor y presión de la acidez estomacal pueden durar varias horas, y suelen agravarse después de comer.



©KatarzynaBialasiewicz/iStock/Thinkstock

Epidemiología

Es difícil conocer con exactitud la prevalencia real de la pirosis en la población general, ya que no todos los individuos que la presentan solicitan atención médica.

En cualquier caso, es evidente que es un síntoma gastrointestinal muy frecuente. Se estima que un 40% de las personas adultas experimentan pirosis al menos una vez al mes, y la mitad de las afectadas, una vez por semana.

No hay diferencias sustanciales en la prevalencia de pirosis en función del sexo, aunque los estudios clínicos coinciden en señalar que en los varones es más intensa. No es un síntoma que se dé frecuentemente en la infancia, aunque sí puede aparecer en jóvenes. Afecta en mayor proporción a las personas mayores de 55 años. Su incidencia es especialmente frecuente en mujeres en periodo de gestación (la refieren un 25-70% de ellas).

Fisiopatología

El esófago es un tubo muscular que une la hipofaringe con el estómago, y sus funciones básicas consisten en transportar el bolo alimenticio desde su parte proximal al estómago y evitar el paso inverso de contenido gástrico. Para ello, consta de un cuerpo esofágico capaz de producir ondas peristálticas coordinadas que impulsan el alimento caudalmente, y de dos esfínteres: el superior, que impide el paso del material regurgitado a las vías respiratorias, y el inferior, que se contrae, cerrándose, para impedir el reflujo, y se relaja momentáneamente al tragar, para permitir el paso de la saliva o alimentos al estómago.

En condiciones fisiológicas normales, los alimentos y el propio ácido del estómago no deberían retornar al esófago, pero cuando la presión ejercida por el esfínter esofágico inferior (EEI) es anormalmente baja puede producirse el reflujo. La ERGE es el resultado del desequilibrio entre factores defensivos y factores agresivos a nivel de la mucosa esofágica. Así, el EEI, el aclaramiento esofágico y la resistencia de la mucosa actúan como factores defen-



©Elena Schweitzer/Stock/Thinkstock

sivos, mientras que el ácido refluído desde el estómago y, en menor medida, la pepsina y los ácidos biliares actúan como factores agresivos.

El aclaramiento esofágico consiste en la capacidad del esófago de vaciar con rapidez el contenido gástrico refluído, impidiendo así que se produzcan lesiones en las paredes esofágicas. En este aclaramiento intervienen tres factores: la acción de la gravedad, la saliva y las contracciones del esófago.

Ciertas alteraciones estomacales provocan un exceso de secreción de ácido gástrico, con el consiguiente aumento de volumen en el interior del estómago, circunstancia que favorece la aparición del reflujo. También los aumentos de presión en el interior del estómago potencian la existencia de reflujo al alterar el equilibrio de presiones entre el estómago, el EEI y el esófago. Asimismo, cuando el estómago se vacía con lentitud se produce una predisposición al paso de su contenido al esófago.

Por otra parte, se dan casos de episodios de pirosis no relacionados con el reflujo gastroesofágico. Cuando aparecen episodios continuados de pirosis de al menos 6 meses de duración que no están relacionados con ERGE se habla de «pirosis funcional», definida ésta como un trastorno esofágico caracterizado por la presencia de episodios de quemazón retroesternal en ausencia de reflujo gastroesofágico patológico y sin evidencia de una causa estructural o metabólica, o de un trastorno de la motilidad esofágica, que lo justifiquen.

Se ha observado que los pacientes cuya pirosis no se correlaciona con episodios de reflujo ácido padecen un mayor grado de ansiedad y somatización que los que presentan síntomas asociados al reflujo.

Causas

La aparición de episodios de pirosis puede ser consecuencia de determinados factores, entre los que se encuentran los siguientes:

- Alteraciones anatómicas, como las que se producen en la hernia de hialo o tras determinadas intervenciones quirúrgicas.
- Algunas enfermedades que afectan a la musculatura.
- Embarazo. Como ya hemos comentado, la pirosis es especialmente frecuente en las mujeres durante la gestación. Esto es debido a que la progesterona relaja de forma sustancial la musculatura, incluyendo el EEI. Además, con el incremento del tamaño del útero se produce un aumento de la presión intraabdominal que también afecta al estómago.
- Comidas copiosas y ciertos alimentos que pueden favorecer la pirosis (comidas grasas, condimentadas o fritas, chocolate, café, té, alcohol y bebidas gaseosas), aunque su influencia varía de un paciente a otro.
- La obesidad, que aumenta la presión abdominal, lo cual puede hacer que el contenido del estómago pase al esófago.
- Factores psíquicos como el estrés, con el que cerca de dos tercios de

los pacientes asocia el inicio o la exacerbación de los síntomas.

- El tabaco, que al disminuir la salivación dificulta el aclaramiento esofágico, induce en menor medida el peristaltismo y da lugar a un menor contenido de bicarbonato en el bolo alimenticio, lo que afecta negativamente a su capacidad para neutralizar el ácido.
- Diversos fármacos pueden favorecer la aparición de pirosis, ya sea por disminuir la presión del esfínter esofágico inferior o por lesionar directamente la mucosa esofágica (tabla 1).

Tratamiento

El objetivo del tratamiento es conseguir el alivio de la sintomatología y la mejora de la calidad de vida del paciente. Los tratamientos incluyen consejos sobre estilo de vida, medidas higiénico-dietéticas y tratamiento farmacológico.

Los pacientes que sufren episodios leves y ocasionales de pirosis pueden ser tratados con antiácidos asociados y medidas higiénico-dietéticas.

Tratamiento no farmacológico

Son recomendables las comidas ricas en proteínas e hidratos de carbono, ya que tienden a aumentar el tono. Por el contrario, deben evitarse determinados alimentos y bebidas que disminuyen la presión del esfínter esofágico o que irritan la mucosa esofágica (tabla 2).

También la adquisición de ciertos hábitos y modificaciones en el estilo de vida pueden ayudar a prevenir la acidez gástrica:

- Evitar agacharse o hacer ejercicio inmediatamente después de comer. El ejercicio físico puede producir un aumento de las relajaciones transitorias del esfínter esofágico inferior.
- No acostarse inmediatamente después de la cena. Es recomendable esperar unas 2 horas. La acción de la gravedad hace que la posición de bipedestación favorezca el aclaramiento gástrico.
- Elevar la cabecera de la cama unos 15-20 cm, ya que cuando se duerme con la cabeza a un nivel más alto que el estómago se reduce la posibilidad

Tabla 1. Fármacos que pueden favorecer la aparición de pirosis

Fármacos que lesionan directamente la mucosa esofágica
<ul style="list-style-type: none"> • Bisfosfonatos • Tetraciclinas • Sales de hierro • Antiinflamatorios no esteroideos
Fármacos que disminuyen la presión del esfínter esofágico inferior
<ul style="list-style-type: none"> • Teofilina • Antagonistas del calcio • Nitratos • Benzodiacepinas • Alfabloqueadores • Progesterona • Anticolinérgicos

Tabla 2. Alimentos y bebidas que disminuyen la presión del esfínter esofágico o que irritan la mucosa esofágica

Disminuyen la presión del esfínter esofágico inferior
<ul style="list-style-type: none"> • Alimentos grasos • Chocolate • Cebolla cruda • Café • Alcohol • Menta • Bebidas gaseosas
Irritan la mucosa esofágica
<ul style="list-style-type: none"> • Cítricos • Tomate • Especias • Café

- de que los alimentos se devuelvan al esófago.
- Acostarse preferiblemente sobre el lado izquierdo del cuerpo, ya que

hacerlo sobre el derecho favorece el reflujo.

- Evitar las comidas copiosas, pues éstas provocan tanto la distensión gástrica como las relajaciones transitorias del esfínter esofágico inferior, y con ello el reflujo posprandial.
- Comer despacio y varias veces al día.
- No llevar ropas demasiado ajustadas, puesto que aumentan la presión abdominal.
- Adelgazar en caso de que exista sobrepeso u obesidad.
- Dejar de fumar.
- Evitar el estrés, por lo que es recomendable la realización de ejercicios de relajación.
- No consumir alcohol, ya que estimula la secreción ácida.

Tratamiento farmacológico

Para el alivio de la pirosis ocasional, está indicada la utilización de algunos antiácidos que pueden dispensarse sin receta. Cuando la sintomatología se presenta con frecuencia y/o es consecuencia de un trastorno más grave, pueden utilizarse antihistamínicos H₂ o inhibidores de la bomba de protones, que reducen de forma significativa y prolongada la secreción gástrica de ácido (antisecretores) y son de prescripción médica.

Antiácidos

Son compuestos inorgánicos que neutralizan el ácido clorhídrico tras reaccionar con él en la luz gástrica, con lo que reducen la acidez (pH por encima de 5). Además, pueden absorber la pepsina y otras enzimas proteolíticas, disminuyendo la agresividad química y enzimática sobre la mucosa digestiva. Suelen distinguirse dos tipos:

- **Sistémicos.** La parte catiónica de la molécula sufre absorción, por lo que puede producirse alcalosis sistémica. Son de acción rápida pero poco duradera, y pueden producir efecto rebote. El más utilizado es el bicarbonato sódico, que en ocasiones se usa asociado al carbonato cálcico.
- **No sistémicos.** Al reaccionar con el ácido clorhídrico, la parte catiónica forma una sal que no se absorbe.

Presentan una acción más lenta y sostenida, por lo general sin efecto rebote. Pertenecen a este grupo:

- Algedrato: hidróxido de aluminio.
- Hidróxido de magnesio.
- Almagato: carbonato complejo de aluminio y magnesio.
- Magaldrato: sulfato complejo de aluminio e hidróxido magnésico, dihidratado.

Los antiácidos incrementan el pH del contenido gástrico, y por ello mejoran los síntomas de ardor epigástrico. Las preparaciones líquidas presentan la ventaja de que ayudan a «lavar» la pared del esófago de los restos ácidos del contenido gástrico regurgitado. Actúan de forma rápida (menos de 15 minutos), pero sus efectos son poco persistentes (menos de 1 hora, en la mayoría de los casos).

Los alginatos son sustancias que se obtienen de algas marinas. Reaccionan con el ácido del estómago formando una capa gelatinosa y espesa. En España, están comercializados en combinación con bicarbonato sódico y carbonato cálcico.

Dado que no se absorben, carecen de efectos sistémicos y pueden administrarse en mujeres embarazadas.

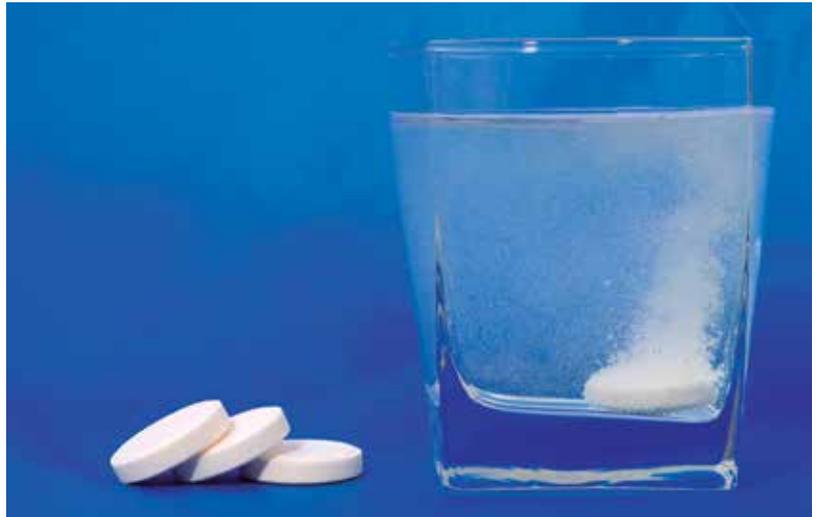
Efectos sobre la motilidad intestinal

Las sales de aluminio y calcio son astringentes. Las de magnesio son laxantes, ya que tienden a producir diarrea osmótica. La mayoría de los preparados son mezclas de sales de aluminio y de magnesio, y el efecto sobre la motilidad es difícil de predecir.

Reacciones adversas

El bicarbonato sódico y el carbonato cálcico pueden producir alcalosis sistémica y, si se utilizan en periodos prolongados, pueden afectar a la función renal. El abuso de sales de calcio puede provocar hipercalcemias y cálculos renales, y el bicarbonato sódico debe usarse con especial precaución en hipertensos.

Aun que su absorción es muy escasa, las sales de magnesio y aluminio pueden acumularse y producir intoxicaciones en pacientes con insuficiencia renal. Las sales de aluminio (salvo



©Maria Gritsai/Hemera/Thinkstock

los fosfatos) pueden ocasionar depleción de fosfatos, y ocasionar un síndrome similar a la osteomalacia.

Interacciones

Los antiácidos, especialmente los de carácter no absorbible, pueden interferir en la absorción digestiva de un buen número de medicamentos. En general, se trata de interacciones poco significativas desde el punto de vista clínico, ya que raramente se traducen en una reducción superior al 20% en la cantidad de fármaco absorbida. Debe evitarse la administración de antiácidos conjuntamente con aquellos fármacos que tengan un estrecho margen de acción terapéutico.

Administración

Se recomienda tomar los antiácidos media hora después de las comidas o cuando surjan los síntomas. Las formas sólidas deberán ser masticadas completamente antes de tragarlas, y a continuación tomar un vaso de agua (nunca leche). Las formas líquidas deben agitarse antes de la toma.

Antisecretores

Se trata de fármacos que inhiben la secreción ácida en el estómago. Aunque muchos pacientes obtienen un alivio duradero de la sintomatología incluso después de haber acabado el tratamiento, una proporción importante de

ellos volverán a presentar algún episodio de pirosis que hará aconsejable un tratamiento intermitente, ajustando la dosis y su duración a las necesidades individuales.

• **Antihistamínicos H₂ (cimetidina, famotidina y ranitidina)**. Son antagonistas específicos, competitivos y reversibles de los receptores de la histamina H₂ situados en la membrana de las células parietales gástricas. Al ser estimulados, los receptores H₂ activan una adenilato ciclasa, causando un aumento de los niveles de AMPc, que, por un mecanismo en cascada (en la que interviene la fosforilación de distintas proteínas), activa la bomba de protones, y por tanto la secreción ácida gástrica. Son antagonistas muy específicos y no afectan a los receptores H₁ ni presentan efectos anticolinérgicos. Asimismo, inhiben tanto la secreción gástrica basal (especialmente eficaz en el control de la acidez nocturna) como la estimulada por cafeína, histamina, gastrina, agonistas colinérgicos, alimentos e insulina. También reducen el volumen total de jugo gástrico, disminuyendo de forma indirecta la secreción de pepsina. No afectan al vaciado gástrico ni a la presión del esfínter esofágico inferior. Además, ayudan a cicatrizar la mucosa gastroduodenal y la protegen de la acción irritante de ciertos fármacos como los antiinflamatorios no esteroideos (AINE).

Papel del farmacéutico

La alta prevalencia de la pirosis, unida a la circunstancia de que sólo un 5-10% de las personas que experimentan acidez gástrica acuden a la consulta médica, hace que el papel del farmacéutico ante la pirosis sea de especial relevancia.

Desde la farmacia, debe actuarse a diferentes niveles:

- Recomendar las medidas generales anteriormente descritas.
- Aconsejar tratamiento farmacológico en el caso de manifestaciones leves y aisladas.
- Derivar al centro de salud ante la sospecha de posibles enfermedades o tratamientos instaurados previamente que puedan ser causantes de la pirosis.
- Proporcionar información al paciente sobre su patología.
- Realizar una dispensación informada del medicamento prescrito por su médico, asegurándose de que el paciente conoce la posología y el modo correcto de administración, advirtiéndole de los posibles efectos adversos y recordándole el tiempo de duración del tratamiento y, si es el caso, cuándo debe visitar de nuevo al médico.
- Efectuar un seguimiento de la sintomatología y del cumplimiento del tratamiento para evitar o detectar posibles complicaciones.

Es importante averiguar si la aparición de la sintomatología es ocasional u ocurre con cierta frecuencia. Si los síntomas se producen de forma reiterada, debe remitirse al paciente a la consulta médica.

Los síntomas aislados pueden ser tratados con fitoterapia, antiácidos o antagonistas H_2 , que no requieren prescripción médica. Los inhibidores de la bomba de protones son medicamentos de prescripción médica, y además no son la mejor opción para estos casos, dado que requieren una activación metabólica previa para su acción antisecretora gástrica. El farmacéutico debe hacer las preguntas pertinentes al paciente para detectar las posibles causas que provocan la acidez, e intentar identificar los distintos factores que puedan influir en la sintomatología (dieta, hábitos posturales, hábito tabáquico, tratamiento farmacológico...) y aconsejar las pertinentes medidas higiénico-dietéticas y modificación de hábitos.

Los pacientes que refieran episodios de pirosis frecuentes (más de 2 a la semana), así como los menores de 6 años y los mayores de 80 años, deben ser derivados al médico, y también los pacientes que presenten los siguientes signos de alarma:

- Vómitos persistentes.
- Heces oscuras.
- Dolor constrictivo u opresivo en el pecho.
- Disminución de peso sin causa aparente.
- Dificultad al tragar.
- Tos o sibilancias nocturnas.
- Disfonía matutina.
- Antecedente de patología gástrica.
- Síntomas que no mejoran con el tratamiento.
- Sospecha de que la causa de la pirosis sea algún medicamento instaurado por su médico.

Es muy importante informar a los pacientes que utilizan omeprazol u otros antisecretores gástricos de forma crónica de que el tratamiento debe ser revisado periódicamente por el médico. La práctica de utilizar estos fármacos de forma permanente «para prevenir la acidez» sin ningún tipo de control debe ser desechada si no existe una indicación médica específica y revisada con la debida frecuencia.

Interacciones

Los antagonistas H_2 , especialmente la cimetidina, interfieren en los medicamentos que se metabolizan a través de la vía del citocromo P450, por lo que todos los fármacos que se metabolicen por esta vía se verán más o menos afectados. Al reducirse la capacidad de metabolizar estos medicamentos, se

produce un aumento de sus concentraciones plasmáticas, que en ocasiones pueden llegar a ser tóxicas. Algunos de estos fármacos afectados son: warfarina, teofilina, fenitoína, lidocaína, quinidina, propanolol, metoprolol, antidepresivos tricíclicos, algunas benzodiazepinas, sulfonilureas, metronidazol, etanol y MDMA.

Reacciones adversas

Normalmente son leves. Pueden aparecer cefaleas, mareos, diarrea y estreñimiento.

Administración

Las presentaciones son en formas orales sólidas y se toman con o sin alimentos, generalmente en varias tomas (si

es en una sola toma, es preferible antes de acostarse) (tabla 3).

Se clasifican en la categoría B de la FDA, y famotidina se considera compatible con la lactancia.

• **Inhibidores de la bomba de protones (esomeprazol, lansoprazol, omeprazol, pantoprazol y rabeprazol).** Son inhibidores específicos de la bomba de protones ATPasa H⁺/K⁺ de la célula parietal gástrica, por lo que impiden la producción de ácido gástrico inducido tanto por acetilcolina como por gastrina o histamina. Esta inhibición es prácticamente irreversible, no competitiva y dependiente de la dosis. La célula parietal sólo recupera la actividad secretora mediante la síntesis de nuevas moléculas de la bomba, y por este motivo la duración de los efectos puede ser de hasta 4 días tras la administración de una dosis única.

Interacciones

Los fármacos de este grupo parecen ser iguales en eficacia y efectos adversos. Se metabolizan por el sistema citocromo P450, aunque por distintas vías. Esomeprazol, lansoprazol y pantoprazol presentan menos interacciones significativas con los fármacos que se metabolizan por esta vía, lo que representa una ventaja respecto a los otros fármacos de este grupo en aquellos casos en los que el paciente esté polimedicado.

Reacciones adversas

Son bien tolerados, y las reacciones adversas que pueden aparecer son por lo general leves y transitorias. Es común la aparición de diarrea, estreñimiento, dolor abdominal, náuseas, vómitos y/o flatulencia. También es normal la aparición de cefalea.

Son fármacos muy seguros, pero, debido a su alto consumo, en los últi-

Tabla 3

Cimetidina	800-1.600 mg (1-4 tomas)
Ranitidina	300 mg (2 tomas)
Famotidina	40,8 mg (2 tomas)

Se clasifican en la categoría B de la FDA, y famotidina se considera compatible con la lactancia.

Tabla 4

Esomeprazol	20-40 mg
Lansoprazol	15-30 mg
Omeprazol	20-40 mg
Pantoprazol	20-40 mg
Rabeprazol	10-20 mg

Omeprazol se clasifica en la categoría C de la FDA, y el resto del grupo en la categoría B. Todos ellos se consideran compatibles con la lactancia.

mos tiempos se ha relacionado su utilización crónica con un aumento de infecciones entéricas, un déficit de absorción de calcio, hierro y vitamina B₁₂, y un aumento en el riesgo de fracturas de cadera y de neumonía adquirida en la comunidad.

Administración

La toma es única y ha de realizarse de media a 1 hora antes del desayuno, ingiriendo las cápsulas enteras (tabla 4).

Omeprazol se clasifica en la categoría C de la FDA, y el resto del grupo en la categoría B. Todos ellos se consideran compatibles con la lactancia.

Con frecuencia, los inhibidores de la bomba de protones se utilizan asociados a antiácidos a demanda, para aumentar con ello la rapidez en el control de la secreción ácida gástrica.

Fitoterapia

Existen preparados a base de plantas medicinales que, tomados generalmente en infusión, ejercen un efecto

demulcente y calmante sobre la mucosa gástrica. También se dispone de comprimidos que se deshacen en la boca a base de combinaciones de plantas con mucilagos de acción protectora local, que calman el ardor. Aloe, malva, malva-visco, regaliz, cebada y manzanilla son las plantas más utilizadas.

Las algas marrones (principalmente las del género *Laminaria*) contienen un 20-30% de alginato sobre su peso seco, por lo que los preparados en polvo de las algas secas son útiles para aliviar la pirosis.

En aquellos casos en los que la pirosis se relacione con estados de ansiedad o estrés, pueden ser interesantes los preparados a base de plantas relacionadas: melisa, tila, espinillo albar, lavanda y albahaca, entre otras. ●

Bibliografía

- Beitia G, Irujo M. Manual de práctica farmacéutica. Pamplona: Universidad de Navarra, Facultad de Farmacia, 2006. Disponible en: <http://www.unav.edu/departamento/farmacia-practica/files/file/MANUAL%20FARMACEUTICA.pdf>. (Último acceso: octubre de 2015).
- Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. BotPLUS 2.0. Disponible en: <http://botplusweb.portalfarma.com/> (Último acceso: octubre de 2015).
- Gómez A, Ricote M, Salas R, Albert J, Eguilleor A, Herreo D, et al. Documento de consenso en patología digestiva. Síntomas y tratamiento. Barcelona: Elsevier, 2008.
- Pérez L, Gómez P. Atención farmacéutica en enfermedades prevalentes (III). Pirosis, gastritis y úlcera péptica. Farmacia Profesional. 2011; 25(3): 1-6.
- Reflujo gastroesofágico: valoración por el farmacéutico. Panorama Actual del Medicamento. 2011; 35(346): 778-782.
- Tarrazo JA. Guía clínica: Enfermedad por reflujo gastroesofágico. Última revisión abril de 2012. Disponible en: <http://www.fisterra.com/guias-clinicas/enfermedad-por-reflujo-gastroesofagico/> (Último acceso: octubre de 2015).

