

# EVALUACIÓN DE LOS PACIENTES CON REFLUJO GASTROESOFÁGICO (ERGE) PREVIAMENTE AL TRATAMIENTO MEDIANTE FUNDUPLICATURA

M.C. García-Gavilán<sup>1</sup>, E. Soria-López<sup>1</sup>, J. Hinojosa-Guadix<sup>1</sup>, J.M. Navarro-Jarabo<sup>1</sup>, N. Gándara-Adán<sup>2</sup>, J. Bercedo-Martínez<sup>2</sup>, F. Rivas-Ruiz<sup>3</sup>, A. Pérez-Aísa<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Unidad de Aparato Digestivo. Agencia Sanitaria Costa del Sol, Marbella.

<sup>2</sup>Unidad de Cirugía General y Aparato Digestivo. Agencia Sanitaria Costa del Sol, Marbella.

<sup>3</sup>Unidad de Investigación. Agencia Sanitaria Costa del Sol, Marbella.

## Resumen

**Introducción:** El diagnóstico del ERGE se basa en criterios clínicos y pruebas complementarias (PPCC). Es importante completar el estudio prequirúrgico para descartar patología subyacente o complicaciones, con el objetivo de mejorar el rendimiento terapéutico.

**Objetivos:** En pacientes sometidos a funduplicatura tipo Nissen por ERGE describir las principales variables, los síntomas asociados y las alteraciones en las PPCC prequirúrgicas. Analizar la posible relación entre los síntomas asociados y los hallazgos en las PPCC.

**Material y método:** Estudio descriptivo-retrospectivo de los pacientes sometidos a funduplicatura de Nissen por ERGE entre 2010-2014 en el Agencia Sanitaria Costa del Sol. Se analiza la presencia de síntomas asociados y las PPCC realizadas en el estudio prequirúrgico). Además, se analiza la posible relación entre éstos síntomas y los hallazgos en las PPCC.

**Resultados:** Se analizan 76 pacientes (54.5% varones y 45.5% mujeres) con una edad media de 46.59 años. El 45.5% presenta sintomatología no clásica (20.8% síntomas dispépticos, 18.2% síntomas extraesofágicos y el 6.5% disfagia). A todos se les realizan PPCC previa a la cirugía. Al 97.4% una gastroscopia, siendo el hallazgo más frecuente la hernia de hiato (48%). Al 90.9% una manometría y pHmetría, observándose hipotonía del esfínter esofágico inferior en el 27.1%, alteración de la motilidad esofágica en el 10%. Se observó ERGE severo en 53 pacientes (75.7%). Al 55.8% se le realiza un tránsito esófago-gastro-duodenal y se evalúa el status del HP en el 49.9%. No se observa relación entre síntomas asociados con los hallazgos en las PPCC.

## CORRESPONDENCIA

Mari Carmen García Gavilán  
marigarciagavilan@hotmail.es

Conclusión: En nuestro medio el 45.5% del ERGE se presenta con síntomas no clásicos, siendo el más frecuente la sintomatología dispéptica (20.8%). Previamente a la cirugía a todos se les realiza alguna PPCC. No se observa relación entre los síntomas asociados y los hallazgos en las PPCC prequirúrgicas.

**Palabras clave:** Funduplicatura de Nissen, ERGE, estudio prequirúrgico.

## Introducción

La enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) consiste en el reflujo de material ácido gástrico sobre la mucosa esofágica que produce síntomas o complicaciones. Es uno de los trastornos benignos del tracto gastrointestinal superior más frecuente, con una prevalencia en el mundo occidental entre el 10-20%, aunque la frecuencia del ERGE que es clínicamente problemático es algo menor, describiéndose en un 6%<sup>1</sup>. En España su prevalencia se describe entre el 15-30%, siendo moderada-grave en el 35% de los casos<sup>2, 3</sup>.

Para su diagnóstico se utiliza una combinación de los síntomas, pruebas complementarias (PPCC) y la respuesta a la terapia antisecretora. La sintomatología típica del ERGE es el reflujo y la regurgitación que responden a la toma de antisecretores o antiácidos. El problema es que esta sintomatología típica sólo está presente en el 33% de los pacientes con ERGE, el resto se presenta acompañado de síntomas no clásicos o atípicos, como son la dispepsia, la disfagia, síntomas extraesofágicos o dolor torácico. Éstos síntomas se solapan con otras entidades clínicas y que pueden actuar como factor de confusión a la hora de hacer un correcto diagnóstico de ERGE, así como un correcto enfoque terapéutico en aquellos que no respondan a medidas terapéuticas estándar<sup>2, 3</sup>. Dentro de las pruebas complementarias el Gold estándar para el diagnóstico es la monitorización con pHmetría 24 horas, que nos da información sobre los episodios de exposición de la mucosa esofágica al reflujo ácido gástrico, su frecuencia y la relación de éstos episodios con la sintomatología del paciente. La endoscopia digestiva alta (EDA) está indicada en aquellos pacientes que presenten síntomas de alarma o en los que se sospecha alguna complicación. La manometría, el tránsito esófago-gastro-duodenal y la investigación del HP no están indicados de forma inicial en el ERGE<sup>1, 4</sup>.

Todos los pacientes en los que se plantea una funduplicatura es importante que tengan un diagnóstico de ERGE bien establecido y un estudio completo con las PPCC pertinentes de forma que se descarten otras patologías subyacentes, complicaciones o la presencia de patología funcional, como un esófago hipersensible, con el objetivo de mejorar el rendimiento terapéutico.

En este aspecto planteamos nuestro estudio con el objetivo de describir las principales variables en pacientes que se someten a una funduplicatura de tipo Nissen por ERGE (edad, sexo, hallazgos endoscópicos y pruebas funcionales) y valorar la presencia de síntomas no clásicos asociados al ERGE y las alteraciones en las PPCC realizadas previamente a la cirugía. Además de analizar la posible relación entre los síntomas no clásicos y los hallazgos en las PPCC.

## Material y métodos

Se realiza un estudio descriptivo-retrospectivo donde se incluyen todos los pacientes que han recibido tratamiento quirúrgico del ERGE mediante una funduplicatura de tipo Nissen entre los años 2010-2014 en el área de la Agencia Sanitaria Costa del Sol. Para ello se recupera de la historia clínica digitalizada en Doctor datos demográficos, donde se incluye la edad, el sexo, y la comorbilidad asociada, incluyéndose la hipertensión arterial, dislipemia, diabetes tipo II, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), algún tipo de cardiopatía y la insuficiencia renal crónica. Se recogió información sobre los hábitos tóxicos del paciente, entre ellos el hábito tabáquico (fumador activo, exfumador y no fumador) y el consumo de alcohol (bebedor, exbebedor y no bebedor), y se analizaron las diferentes indicaciones de cirugía (mal control con IBP, dependencia a IBP, voluntad del paciente, por síntomas extraesofágicos y otras indicaciones).

Como variables principales se incluyeron los síntomas no clásicos asociados, las PPCC realizadas previamente a la cirugía y los hallazgos en dichas PPCC.

Los síntomas no clásicos asociados se definieron en dispepsia, disfagia o síntomas extraesofágicos entre los que se incluye la tos crónica, laringitis crónica y el asma bronquial. Dentro de las PPCC se recogió la realización de una EDA, manometría esofágica convencional, pHmetría de 24 horas con suspensión adecuada de IBP, tránsito esófago-gastro-duodenal y estudio del estatus de la infección por *Helicobacter Pylori* (HP), mediante determinación histológica, test rápido de la ureasa o Test del Aliento con urea marcada con C13.

Los hallazgos endoscópicos se determinaron como presencia de hernia de hiato aislada, datos de esofagitis péptica y su gravedad (según la Clasificación de los Ángeles), hernia de hiato asociada a esofagitis péptica, esófago de Barrett o gastroscopia sin hallazgos indicativos de ERGE. Para la manometría los hallazgos recogidos fueron la presencia de una hipotonía del esfínter esofágico inferior (EEI), una hipomotilidad del cuerpo esofágico, la presencia de ambas alteraciones o una manometría con registro dentro de la normalidad. En la pHmetría se valoró la presencia de reflujo fisiológico o patológico, así como la gravedad del mismo definida en leve, moderada y grave. Se consideró episodio de reflujo las caídas del pH 14,72. El tránsito esófago-gastro-duodenal se definió como patológico ante la presencia de una hernia de hiato o reflujo del contraste en algún momento del estudio. Se investigó el estatus de la infección por HP clasificándose en negativa, positiva no erradicada o erradicada.

Se recogen las diferentes indicaciones de cirugía, definidas como mal control con IBP, dependencia a IBP, voluntad del paciente y otras indicaciones, y los resultados de la funduplicatura, según el paciente permanezca asintomático o persista con síntomas (persistencia de ERGE, disfagia, aerofagia, dispepsia o síntomas extradigestivos).

Por último, se analiza la posible relación entre la presencia de sintomatología no clásica asociada al ERGE y los hallazgos objetivados en las PPCC previas a la cirugía, así como la posible relación tanto de la sintomatología no clásica asociada

como los resultados de las PPCC, con la persistencia de síntomas postfunduplicatura.

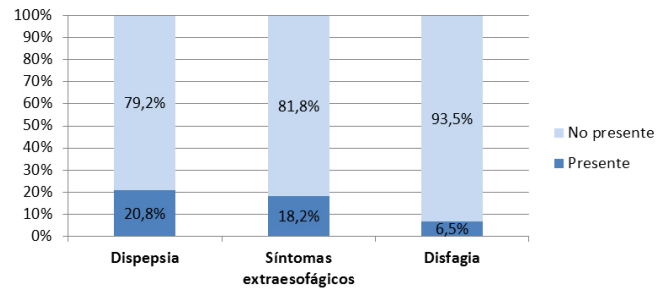
Para el estudio estadístico se realiza un análisis descriptivo con medidas de tendencia central y dispersión para variables cuantitativas y distribución de frecuencias para cualitativas, con test de Ji-cuadrado (por corrección de continuidad en tablas 2x2) para comparar variables cualitativas, salvo en comparación de frecuencias esperadas por casilla inferiores a 5, en las que se utilizó el Test de Fisher. Se estableció el nivel de significación  $p < 0,05$ .

## Resultados

Se incluyeron en el estudio un total de 77 pacientes, siendo el 54.5% varones y 45.5% mujeres. La edad media de realización de la funduplicatura fue de 46.59 años con desviación estándar de  $\pm 14.52$  años. Las características basales de los pacientes se muestran en la [Tabla 1](#).

Al analizar la presencia de síntomas no clásicos asociados al diagnóstico de ERGE, se observa que el 45.5% de los pacientes presentaba algún tipo de sintomatología asociada. El que con mayor frecuencia se observa en nuestro medio es la sintomatología dispéptica, en el 20.8% de nuestros pacientes, seguida de los síntomas extraesofágicos en el 18.2% y con menor frecuencia la disfagia, que se presenta sólo en el 6.5% de los pacientes ([Figura 1](#)).

En el estudio previo a la cirugía al 100% de nuestros pacientes se realiza alguna PPCC. La que con mayor frecuencia se realiza es la EDA, en el 97.4% de los pacientes, seguida en el 90.9% de la realización de una pHmetría y una manometría. Casi en la



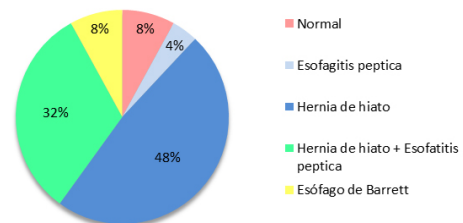
**Figura 1**

Gráfica de los síntomas asociada al ERGE.

mitad de los pacientes (55.8%) se realiza un tránsito esófago-gastro-duodenal, y sólo en el 49.9% se evalúa el estatus de la infección por HP.

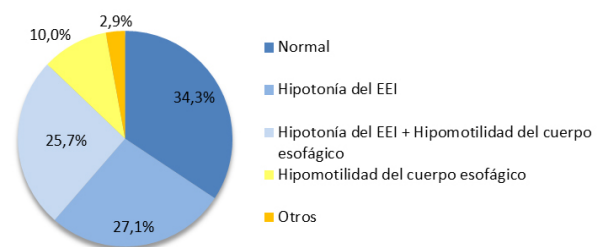
Dentro de los hallazgos en las pruebas complementarias se observa como hallazgo endoscópico más frecuente la hernia de hiato, presente en el 48% de los pacientes que se realizan la endoscopia, seguida de la hernia de hiato asociada a una esofagitis péptica en el 32% de los pacientes. El resto de resultados endoscópicos se muestran en la [Figura 2](#). Para la manometría lo más frecuente (34.3%) fue obtener un registro manométrico completamente dentro de la normalidad. En el 27.1% se observó una hipotonía del esfínter esofágico inferior y en el 25.7% ésta se asociaba a una hipomotilidad del cuerpo esofágico ([Figura 3](#)). En la pHmetría la gran mayoría de los pacientes presentaron un reflujo patológico significativo, el 75.5% grave y en el 18.6% moderado ([Figura 4](#)). El tránsito esófago-gastro-duodenal se realizó casi en la

Tabla 1. Características basales de los pacientes incluidos en el estudio.	
Sexo	54.5% (42) Varones 45.5% (35) Mujeres
Hipertensión arterial	Sí 18.2% (14) No 81.8% (63)
Dislipemia	Sí 16.9% (13) No 83.1% (64)
Diabetes tipo II	Sí 3.9% (3) No 96.1% (74)
Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC)	Sí 5.2% (4) No 94.8% (73)
Insuficiencia renal crónica	Sí 0% (0) No 100% (77)
Cardiopatía	Sí 2.6% (2) No 97.4% (75)
Hábito tabáquico	No fumador 62.3% (48) Fumador habitual 24.7% (19) Exfumador 13% (10)
Consumo de alcohol	No bebedor 87% (67) Bebedor 11.7% (9) Exbebedor 1.3% (1)



**Figura 2**

Hallazgos en la endoscopia digestiva alta realizada en el estudio previo a la realización de la funduplicatura.



**Figura 3**

Hallazgos en la manometría realizada en el estudio previo a la realización de la funduplicatura.



**Figura 4**

Hallazgos en la pHmetría realizada en el estudio previo a la realización de la funduplicatura.

mitad de los pacientes (55.8%), siendo patológico en el 72.1%. Por último, la investigación del estatus de la infección por HP se evaluó en el 49.9% de los pacientes, fue positivo en el 27.3% y se erradicó sólo en el 3.9% de los casos.

Se evaluó la correlación entre la dispepsia asociada, síntomas extradigestivos, disfagia o HP con los hallazgos endoscópicos, manométricos y de pHmetría, sin encontrarse una relación estadísticamente significativa.

Al analizar las indicaciones de cirugía se observa que la indicación más frecuente de tratamiento quirúrgico fue la mala respuesta a IBP, que fue motivo de cirugía en el 72.2% de los pacientes, seguida de la dependencia a IBP, la voluntad del paciente u otras indicaciones en el 7.8%. Sólo en el 3.9% la indicación fue la presencia de sintomatología extraesofágica.

Tras la funduplicatura el 36.4% persisten sintomáticos, ya sea con persistencia de reflujo, disfagia, aerofagia, dispepsia o síntomas extradigestivos. Se analiza la posible relación tanto de la presencia de síntomas no clásicos previos a la cirugía como de los resultados en las PPCC prequirúrgicas, con la persistencia de síntomas postcirugía, sin que se observe ninguna relación estadísticamente significativa.

## Discusión

El ERGE es uno de los trastornos benignos del tracto gastrointestinal superior más frecuente con una prevalencia entre el 10-20%, aunque el porcentaje de ERGE que es clínicamente problemático es menor con una prevalencia descrita del 6%. Su diagnóstico puede ser clínico, siendo sus síntomas clásicos la presencia de reflujo y regurgitación que mejoran con la toma de antisecretorios o antiácidos, o por pruebas complementarias al objetivar una esofagitis erosiva durante una EDA u obtener datos de ERGE patológico en una pHmetría<sup>1, 4</sup>.

Dentro del algoritmo terapéutico inicialmente se comienza por las medidas higiénico-dietéticas y se recomienda hacer un tratamiento con inhibidores de la bomba de protones (IBP) a dosis estándar durante 8-12 semanas. Para pacientes que no responden a IBP o lo hacen de forma parcial, se puede aumentar la dosis (fraccionada o no) e incluso combinar los IBP con antiácidos, antihistamínicos o alginatos. Para pacientes refractarios que sobre todo presentan síntomas nocturnos los nuevos IBP de liberación inmediata como el Tenatoprazol, al tener una vida media

mayor podrían ser útiles. Finalmente, y sobre todo en pacientes jóvenes<sup>1, 4, 5</sup>. Sus indicaciones son la falta de respuesta o recurrencia precoz al tratamiento médico, la mala tolerancia al mismo, la voluntad del paciente de operarse o la presencia de alguna complicación, como son el reflujo en posición supina, la contractilidad deficiente del esófago, reflujo biliar o alguna alteración estructural del esfínter como las hernias de hiato de gran tamaño<sup>1, 6</sup>. En nuestro estudio se observa que la principal indicación de cirugía es la mala respuesta a IBP que fue motivo de tratamiento quirúrgico en el 72.2% de los pacientes, seguida de la dependencia a IBP y la voluntad del paciente en el 7.8%.

La técnica quirúrgica de elección es la funduplicatura por vía laparoscópica que puede ser completa (360º Funduplicatura tipo Nissen) o parcial (270º posterior de Toupet o 180º anterior de Dor). Ambas tienen una tasa de control de síntomas, uso de IBP tras la cirugía, necesidad de dilataciones posteriores o de reoperación similares<sup>7</sup>, con una tasa de éxito global descrita entre el 85-90% de los pacientes<sup>8, 9</sup>. A pesar de que la principal indicación de cirugía es la mala respuesta a IBP, se ha visto que las mayores tasas de respuesta al tratamiento quirúrgico se dan en pacientes jóvenes, con síntomas clásicos que responden bien a la terapia con IBP. Por el contrario como factores de mala respuesta, se ha descrito la asociación del ERGE a disfagia, distensión abdominal, manifestaciones extraesofágicas o la presencia de una alteración de la motilidad esofágica<sup>10</sup>. El problema es que dentro de los pacientes con ERGE es frecuente (60.8%) que se presente con síntomas asociados, entre ellos la dispepsia, disfagia, el dolor torácico o los síntomas extraesofágicos (asma bronquial, tos crónica, laringitis crónica y erosiones dentales)<sup>2, 11</sup>. En nuestro estudio en concordancia con lo descrito previamente, se observa que el 45.5% el ERGE se presenta con sintomatología asociada, en el 20.8% con dispepsia, el 18.2% con síntomas extraesofágicos y el 6.5% con disfagia. La palabra "reflujo" hace mención al síntoma de ardor o quemazón epigástrico, que puede presentarse en otras entidades clínicas haciendo que el diagnóstico en ocasiones sea difícil y que se acabe llegando a él por exclusión de otras patologías, precisando en ocasiones de un abordaje multidisciplinar para consensuar el diagnóstico. Hasta un tercio de los pacientes refractarios al tratamiento médico, lo son debido a la presencia de otras patologías diferentes del ERGE<sup>12</sup>, por ello antes de plantear la cirugía hay que estudiar bien al paciente y asegurar que el diagnóstico sea el correcto. Se propone la clasificación de estos pacientes en aquellos que se presentan con sintomatología típica o síntomas atípicos asociados, y con esofagitis erosiva o no erosiva<sup>6</sup>.

Para los pacientes con sintomatología no clásica, como disfagia o síntomas extraesofágicos, el algoritmo diagnóstico está bien establecido mediante la realización de las pruebas pertinentes en cada caso que descarten que el origen del síntoma sea otro diferente del ERGE. En nuestro medio los síntomas extraesofágicos fueron frecuentes, presentándose en el 18.2% de los pacientes. En ellos, se aconseja la valoración por parte del ORL, neumólogo o alergólogo que descarte otras causas de la sintomatología y también está indicada la realización de una pHmetría previa a la instauración del tratamiento con IBP<sup>1, 6, 13</sup>. La disfagia se presentó en una minoría de pacientes (6.5%), siendo ésta es un síntoma de alarma. Está indicada la realización de una EDA que descarte la presencia de una complicación (tumores, anillos, estenosis péptica, hernia de hiato, divertículos). Sin embargo, para los pacientes que

asocian dispepsia, a pesar de que en nuestro medio es el síntoma no clásico que con más frecuencia se asocia al ERGE, presente en el 20.8% de los pacientes, no hay unas pautas claras de actuación. Su diagnóstico diferencial en ocasiones es difícil, ya que los síntomas se pueden superponer. Para el diagnóstico de la dispepsia, dentro de los criterios ROMA III, se incluye la presencia de dolor abdominal epigástrico tipo dolor o sensación urente (ardor) localizado en epigastrio (no retroesternal) que se presenta con una intensidad moderada, al menos una vez por semana<sup>14</sup>. Dentro de su algoritmo terapéutico cuando el paciente no responde a terapia con IBP y ya se ha erradicado el HP, hay un grupo de pacientes que presentan síntomas de reflujo que acaban reclasificándose como ERGE<sup>15</sup>. Por ello, en pacientes con ERGE refractario a tratamiento que asocian síntomas dispépticos, previamente al tratamiento quirúrgico, es mandatorio descartar que se trate de una dispepsia con sintomatología de ardor que se ha enmascarado con la toma de IBP, y en ellos sí tendría interés la evaluación del estatus de la infección por HP.

Por todo esto, es importante que previamente a la cirugía se realice un estudio con PPCC que establezca un diagnóstico de ERGE y descarte la presencia de complicaciones u otras entidades. A todos los pacientes de nuestro estudio se le realizó alguna PPCC previa a la cirugía, siendo la gastroscopia la que con más frecuencia se realiza (97.4%). Ésta nos permite la clasificación del ERGE en erosivo o no erosivo, así como la gradación de la esofagitis péptica según su gravedad (Clasificación de los Ángeles). El hallazgo de una esofagitis erosiva o mucosa ectópica compatible con esófago de Barrett confirman el diagnóstico de ERGE y generalmente la realización de la pHmetría no sería necesaria. La EDA a su vez permite la visualización directa de alguna complicación (estenosis, anillos, esófago de Barrett), así como la toma de biopsias de los anillos o zonas estenóticas para descartar la presencia de algún proceso tumoral subyacente, para confirmar el desarrollo de un esófago de Barrett o hacer un diagnóstico diferencial con otras patologías como una esofagitis eosinofílica<sup>1, 4</sup>, aunque el diagnóstico diferencial entre la esofagitis eosinofílica y el ERGE por biopsia es difícil<sup>1</sup>. Probablemente en nuestro medio la EDA sea la PPCC que con más frecuencia se realiza por el fácil acceso a las pruebas endoscópicas de nuestro hospital, así como la posibilidad de descartar complicaciones, graduación de la gravedad y toma de muestras si fuera necesario. La manometría y pHmetría de 24 horas fueron las pruebas que más se realizaron, después de la EDA (En el 90.9% de los pacientes). La pHmetría constituye el Gold Estándar ya que pone de manifiesto los episodios de reflujo patológico, la frecuencia de estos episodios y su relación con los síntomas. Su combinación con la impedanciometría permite la clasificación del ERGE en reflujo ácido, reflujo débilmente ácido, no ácido y reflujo gaseoso, así como descartar la presencia de reflujo fisiológico que se asocia a episodios sintomáticos (hipersensibilidad esofágica)<sup>1, 6</sup>. Éste último grupo no responden bien al tratamiento con IBP<sup>6, 16</sup> y se beneficiarían más del tratamiento médico con analgésicos viscerales como la Venlafaxina<sup>17</sup>. En caso de refractariedad podrían beneficiarse también de un tratamiento quirúrgico<sup>18</sup>. La manometría descarta la presencia de una acalasia o una hipomotilidad esofágica severa o aperistalsis (esófago de esclerodermia). Además, permite identificar los mejores candidatos para la cirugía antirreflujo (deficiencia del EEI, presión del esfínter <6mm/Hg, distancia<sup>1</sup>. El tránsito EGD no es útil en el diagnóstico de ERGE sin embargo en la evaluación prequirúrgica ofrece información anatómica útil a la

hora de plantear el mejor tipo de intervención<sup>1</sup>. En nuestro estudio sólo se realiza en el 55.8% de los pacientes, probablemente por la demora en la realización de la prueba, la radiación que supone sobre el paciente y porque la mayoría de nuestros pacientes cuentan con una EDA en la que por lo general se describe la presencia o ausencia de hernia de hiato, así como su localización aproximada con respecto a la arcada dentaria, su longitud y tamaño aproximado. Por último, la evaluación del estatus del HP, a pesar de que en las guías clínicas no se recomienda la erradicación del HP de forma estandarizada en los pacientes con ERGE<sup>1, 19</sup>, sí podría tener interés en pacientes con ERGE y sintomatología atípica asociada del tipo dispepsia, ya que en ocasiones como se ha explicado previamente la diferencia entre ambas patologías no está del todo clara. En nuestro medio aún no está estandarizada la erradicación del HP en estos pacientes, de forma que en nuestra muestra sólo se investigó su status en el 49.9% de los pacientes y sólo se erradicó 3.9% de los positivos para HP.

La limitación de nuestro estudio es que se trata de un estudio descriptivo-retrospectivo, de forma que los datos no se pueden recoger siguiendo un protocolo establecido, sino que se recogen de la práctica clínica habitual de nuestro hospital, por tanto las conclusiones aunque reales, se deben tomar con cautela.

Como conclusión se puede decir que con frecuencia el ERGE se presenta con sintomatología no clásica asociada, el 45.5% en nuestro medio, siendo el síntoma asociado más frecuente la dispepsia en el 20.8%. Es importante que previamente a la cirugía se estudie bien al paciente con las PPCC pertinentes (EDA, pHmetría, manometría y tránsito esófago-gastro-duodenal) para seleccionar bien los mejores candidatos a cirugía y descartar que se trate de otra patología con síntoma de reflujo asociado, siendo en nuestro medio las más frecuentemente realizadas la EDA y la manometría con pHmetría de 24 horas. En pacientes con ERGE y síntomas dispépticos, por su estrecha relación con la dispepsia podría tener interés la evaluación del estatus del HP en pacientes que son refractarios al tratamiento médico, aunque en nuestro medio ésta práctica no está estandarizada.

## Bibliografía

1. Katz PO, Gerson LB and Vela MF. Guidelines for the diagnosis and management of gastroesophageal reflux disease. *Am J Gastroenterol* 2013; 108:308-328.
2. Ponce J, Vegazo O, Beltrán B, Jiménez J, Zapardiel J, Calle D, Piqués JM. *Aliment Pharmacol Ther* 2006; 23, 175-183.
3. Diaz-Rubio M, Moreno-Elola-Olaso C, Rey E, Locke GR 3rd, Rodriguez-Artalejo F. Symptoms of gastro-oesophageal reflux: prevalence, severity, duration and associated factors in a Spanish population. *Aliment Pharmacol Ther* 2004; 19(1):95-105.
4. Grupo de trabajo de la guía de práctica clínica sobre ERGE. Manejo del paciente con enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE). Guía de práctica clínica. Actualización 2007. Asociación Española de Gastroenterología. Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria y centro Cochrane Iberoamericano; 2007. Programa de Elaboración de Guías de Práctica Clínica

en Enfermedades Digestivas desde la atención Primaria a la Especializada. Barcelona: Elsevier Doyma SL; 2007.

5. Tytgat GN. Recent developments in gastroesophageal reflux disease and Barrett's esophagus: ANNO 2012. *J Dig Dis* 2012; 13(6):291-5.

6. Zerbib F, Sifrim D, Tutuian R, Attwood S and Lundell L. Modern medical and surgical management of difficult-to-treat GORD. *United European Gastroenterol J* 2013; 1(1):21-31.

7. Broeders JA, Roks DJ, Ahmed Ali U, Watson DI, Baigrie RJ, Cao Z, Hartmann J and Maddern GJ. Laparoscopic anterior 180-degree versus nissen fundoplication for gastroesophageal reflux disease: systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials. *Ann Surg* 2013; 257:850-9.

8. Shaw JM, Bornman PC, Callanan MD, Beckingham IJ, Metz DC. Long-term outcome of laparoscopic Nissen and laparoscopic Toupet fundoplication for gastroesophageal reflux disease: a prospective, randomized trial. *Surg Endosc* 2010; 24(4):924-32.

9. Nijjar RS, Watson DI, Jamieson GG, Archer S, Bessell JR, Booth M, Cade R, Cullingford GL, Devitt PG, Fletcher DR, Hurley J, Kiroff G, Martin IJ, Nathanson LK, Windsor JA. Five-year follow-up of a multicenter, double-blind randomized clinical trial of laparoscopic Nissen vs anterior 90 degrees partial fundoplication. *Arch Surg* 2010; 145(6):552-7.

10. Oelschlager BK, Quiroga E, Parra JD, Cahill M, Polissar N, Pellegrini CA. Long-term outcomes after laparoscopic antireflux surgery. *Am J Gastroenterol* 2008; 103:280-7.

11. Rey E, Elola-Olaso CM, Rodríguez-Artalejo F, Locke GR, Díaz-Rubio M. Prevalence of atypical symptoms and their association with typical symptoms of gastroesophageal reflux in Spain. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 2006; 18(9):969-75.

12. Herregods TV, Troelstra M, Weijenborg PW, Bredenoord AJ, Smout AJ. Patients with refractory reflux symptoms often do not have GERD. *Neurogastroenterol Motil* 2015; 27(9):1267-73.

13. Worrell SG, DeMeester SR, Greene CL, Oh DS, Hagen JA. Pharyngeal pH monitoring better predicts a successful outcome for extraesophageal reflux symptoms after antireflux surgery. *Surg Endosc* 2013; 27(11):4113-8.

14. Tack J, Talley NJ, Camilleri M, Holtmann G, Hu P, Malagelada JR and Stanghellini V. Funcional Gastrointestinal Disorders. *Gastroenterology* 2006; 130:1466-79.

15. Gisbert JP, Calvet X, Ferrádiz J, Mascort J, Alonso-Coello P, Marzo M. Guía de práctica clínica sobre el manejo del paciente con dispepsia. Actualización 2012. *Gastroenterol y Hepatol* 2012; 35(10):725.e1-725e38.

16. Mainie I, Tutuian R, Agrawal A, Adams D, Castell DO. Combined multichannel intraluminal impedance-pH monitoring to select patients with persistent gastro-oesophageal reflux for laparoscopic Nissen fundoplication. *Br J Surg* 2006; 93:1483-1487.

17. Viazis N, Keyoglou A, Kanellopoulos AK, et al. Selective serotonin reuptake inhibitors for the treatment of hypersensitive esophagus: a randomized, double-blind, placebo-controlled study. *Am J Gastroenterol* 2012; 107:1662-1667.

18. Broeders JA, Draaisma WA, Bredenoord AJ, de Vries DR, Rijnhart-de Jong HG, Smout AJ, Gooszen HG. Oesophageal acid hypersensitivity is not a contraindication to Nissen fundoplication. *Br J Surg* 2009; 96(9):1023-30.

19. Malfertheiner P, Megraud F, O'Morain CA, Atherton J, Axon AT, Bazzoli F, Gensini GF, Gisbert J, Graham DY, Rokkas T, El-Omar EM, Kuipers EJ. The European Helicobacter Study Group (EHSG). Management of Helicobacter pylori infection: the Maastricht IV/ Florence Consensus Report. *Gut* 2012; 61:646e664.