

Gastroenterología y Hepatología

www.elsevier.es/gastroenterologia



ENFERMEDADES RELACIONADAS CON EL ÁCIDO

Enfermedades esofágicas: enfermedad por reflujo gastroesofágico, Barrett, acalasia y esofagitis eosinofílica

Xavier Calvet* y Albert Villoria

*Servicio de Aparato Digestivo, Hospital de Sabadell, Institut Universitari Parc Taulí, Sabadell, Barcelona, España
Departament de Medicina, Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona, España
CIBERehd, Instituto de Salud Carlos III, Madrid, España*

PALABRAS CLAVE

Esofagitis;
Acalasia;
Esófago de Barrett;
Esofagitis eosinofílica;
Tratamiento
endoscópico

KEYWORDS

Oesophagitis;
Achalasia;
Barrett's esophagus;
Eosinophilic
esophagitis;
Endoscopic treatment

Resumen En la Digestive Disease Week 2014 se han presentado importantes novedades en patología esofágica. A destacar, respecto de la enfermedad por reflujo gastroesofágico, la utilidad de la impedanciometría para el diagnóstico de la enfermedad por reflujo, o la eficacia de los inhibidores de la bomba de protones para el tratamiento del dolor torácico no coronario. Respecto del esófago de Barrett, que su prevalencia es idéntica en pacientes con y sin síntomas de reflujo, que el < 1 cm probablemente no precisa seguimiento y que en pacientes de edad y con Barrett largo, la endoscopia inicial pasa por alto hasta un 2% de lesiones significativas. Respecto de la acalasia, la miotomía quirúrgica no es superior a la dilatación endoscópica y podría ser menos efectiva que la miotomía endoscópica peroral (POEM). Respecto de la esofagitis eosinofílica, es importante tomar biopsias sistemáticamente en pacientes con disfagia, para no pasar por alto casos de esofagitis eosinofílica y que, en esta patología, la dilatación endoscópica rutinaria no solamente no parece útil para mejorar el curso de la enfermedad, sino que incluso podría empeorar la respuesta al tratamiento médico.

© 2014 Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

Esophageal diseases: GERD, Barrett, achalasia and eosinophilic esophagitis

Abstract At Digestive Disease Week (DDW) 2014, developments in esophageal disease were presented. Highlights include: the usefulness of impedancemetry to diagnose reflux disease, or the effectiveness of PPIs for treating non-cardiac chest pain. Concerning Barrett's esophagus, its prevalence is identical in patients with and without reflux symptoms, Barrett segments less than 1cm probably do not require follow-up, and in older patients with long-segment Barrett, initial endoscopies overlooked up to 2% of significant lesions. Regarding achalasia, surgical myotomy is no more effective than endoscopic dilation and may even be less effective than peroral endoscopic myotomy (POEM). In terms of eosinophilic esophagitis, it is important to systematically take biopsies in patients with dysphagia so that cases of eosinophilic esophagitis are not overlooked. In addition, for

*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: xcalvet@tauli.cat (X. Calvet).

this condition, routine endoscopic dilations not only do not seem useful in improving the course of the disease, but could also worsen the response to medical treatment.
© 2014 Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Introducción

Resulta sorprendente el ritmo de aparición de cambios relevantes incluso en patologías en que los esquemas diagnósticos y terapéuticos parecen estables. Como cada año, la Digestive Disease Week ha traído novedades importantes en los 4 grandes campos de patología esofágica, la enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE), el esófago de Barrett, la acalasia y la emergente esofagitis eosinofílica. La tabla 1 resume los 10 conceptos más importantes y novedosos.

Enfermedad por reflujo gastroesofágico

Respecto de la ERGE, destacaremos únicamente un estudio epidemiológico presentado por Prakeshet al¹ en el que utilizan Explorys, una base de datos sanitarios virtual privada que incluye 300 sistemas sanitarios y 35 millones de pacientes en Estados Unidos. Analizaron 299.900 pacientes con ERGE y 13,5 millones de controles y detectaron una incidencia de infarto agudo de miocardio (IAM) significativamente superior en los pacientes con ERGE (el 5,2 frente al 1%; *odds ratio* [OR]: 5,36; intervalo de confianza [IC] del 95%, 5,27-5,45). La relación entre ERGE e IAM fue más intensa en varones, obesos e hipertensos. Sin embargo, tras corregir por estos 3 factores, el riesgo de ERGE persistía elevado (OR: 3,28; IC del 95%, 3,22-3,34). Los autores sugieren que la ERGE per se podría ser un factor de riesgo independiente de IAM a través del aumento de los valores de factores proinflamatorios y protrombóticos.

Respecto del diagnóstico, 4 estudios evalúan la utilidad de la medida de la resistencia a la electricidad (impedancia)

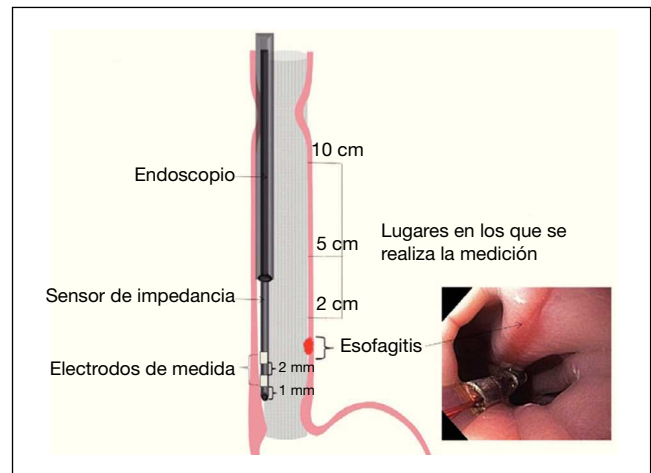


Figura 1 Nuevo lector de impedancia mucosa transendoscópico para el diagnóstico de enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE). Los 2 electrodos de medida se sitúan en el extremo de un catéter que permite realizar mediciones directas de resistencia eléctrica al ponerlos en contacto con la mucosa esofágica. Un descenso de la resistencia eléctrica a nivel de esófago distal es altamente sugestivo de ERGE. Reproducida de referencia 42, con autorización del editor.

de la mucosa esofágica en el diagnóstico de la ERGE (fig. 1). Savarino et al² evaluaron los valores de impedancia mucosa en esófago distal en 104 pacientes —20 esofagitis erosiva, 65 ERGE no erosiva y 19 con reflujo funcional— y 20 voluntarios sanos; además se compararon con los resultados del estudio

Tabla 1 Los 10 conceptos más importantes en la DDW 2014 sobre patología esofágica

1. Los pacientes con ERGE no erosiva presentan una disminución de la impedancia en esófago distal que podría ser útil para el diagnóstico
2. Los IBP son un tratamiento efectivo del dolor torácico no coronario
3. La incidencia de esófago de Barrett es la misma en pacientes con y sin síntomas de reflujo
4. Los factores predictivos más importantes para esófago de Barrett son el sexo masculino, el sobrepeso y el consumo de alcohol
5. EL Barrett ultracorto (< 1 cm) parece tener un riesgo muy bajo de progresión a adenocarcinoma
6. La endoscopia inicial pasa por alto un 2,2% de lesiones de alto grado (displasia de alto grado o adenocarcinoma), especialmente en pacientes con Barrett largo y edad avanzada
7. Las estatinas pueden proteger del Barrett y los IBP retrasan la progresión del Barrett a displasia de alto grado o neoplasia
8. La miotomía de Heller no es superior a la dilatación endoscópica a largo plazo
9. El POEM es de aprendizaje rápido y parece más eficaz y más seguro que la cirugía para el tratamiento de la acalasia o el espasmo esofágico
10. En la esofagitis eosinofílica, la dilatación endoscópica no mejora más que el tratamiento médico exclusivo e incluso podría empeorar la respuesta a esteroides

ERGE: enfermedad por reflujo gastroesofágico; IBP: inhibidores de la bomba de protones; POEM: miotomía transoral percutánea.

histológico. Los valores de impedancia correlacionaron con el grado de esofagitis endoscópica. Ambos correlacionaron de manera muy marcada con el diagnóstico del paciente, de manera que la impedancia de la mucosa fue significativamente inferior en pacientes con esofagitis erosiva o reflujo gastroesofágico no erosivo (medias de 897 y 1.682 Ω [ohmios], respectivamente) que en los pacientes con pirosis funcional (3.233 Ω) o en voluntarios sanos (3.404 Ω). Otros 3 resúmenes han presentado resultados similares: Ates et al³ evaluaron la impedancia basal en 264 pacientes con esofagitis erosiva (n = 61), ERGE no erosiva (n = 84), y pacientes con endoscopia y pHmetría normal (n = 94). Evaluaron además un grupo de pacientes con acalasia (n = 15) y esofagitis eosinofílica (n = 10). De nuevo, los pacientes con reflujo presentaban una marcada disminución de la impedancia en esófago distal. Como dato destacable, los pacientes con esofagitis eosinofílica presentaron un patrón particular, con una disminución aún más importante de los valores de impedancia, pero que se extendía a toda la longitud del esófago (fig. 2). Por otro lado, De Bortoli et al⁴ y Manabe et al⁵ observaron que los pacientes con pirosis y endoscopia normal que res-

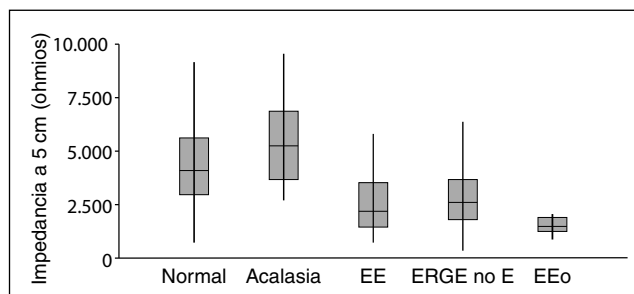


Figura 2 Valores de impedancia en esófago distal. EE: esofagitis erosiva; EEO: esofagitis eosinofílica; ERGE no E: enfermedad por reflujo no erosiva.

pondieron a inhibidores de la bomba de protones (IBP) presentaban una impedancia significativamente menor respecto de los que no respondieron.

Por tanto, los estudios sugieren que la medida de la impedancia durante la endoscopia podría diferenciar a los pa-

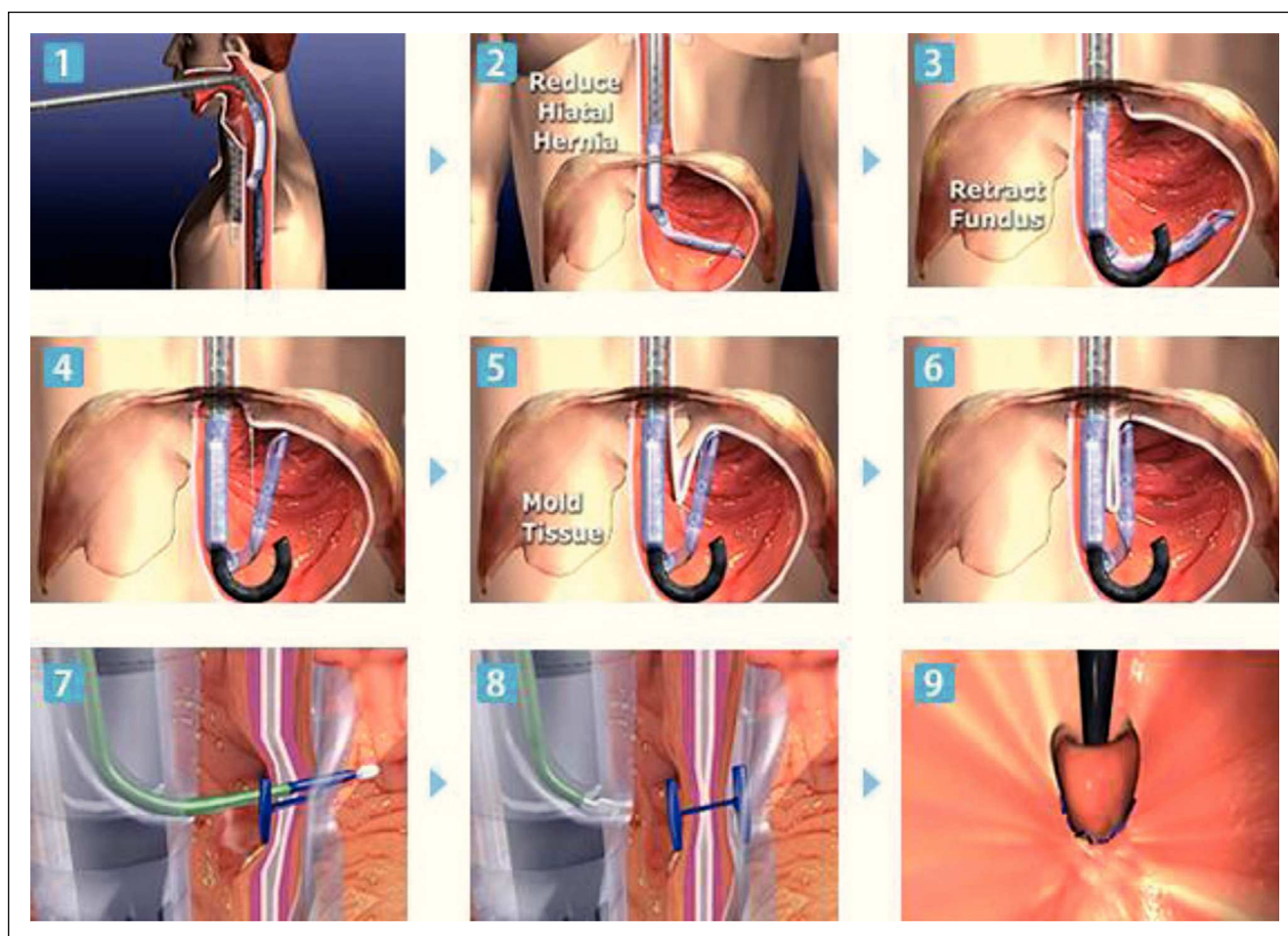


Figura 3 Funduplicatura transoral endoscópica. Tras la inserción del dispositivo que se coloca sobre el endoscopio (1-3) se procede a la retracción del fundus bajo control endoscópico y a la plicatura utilizando el dispositivo (4-6). A través del dispositivo se liberan múltiples dispositivos plásticos que fijan la zona de plicatura (7-8). Se procede a la repetición del procedimiento hasta lograr una plicatura que abarque los 270°.

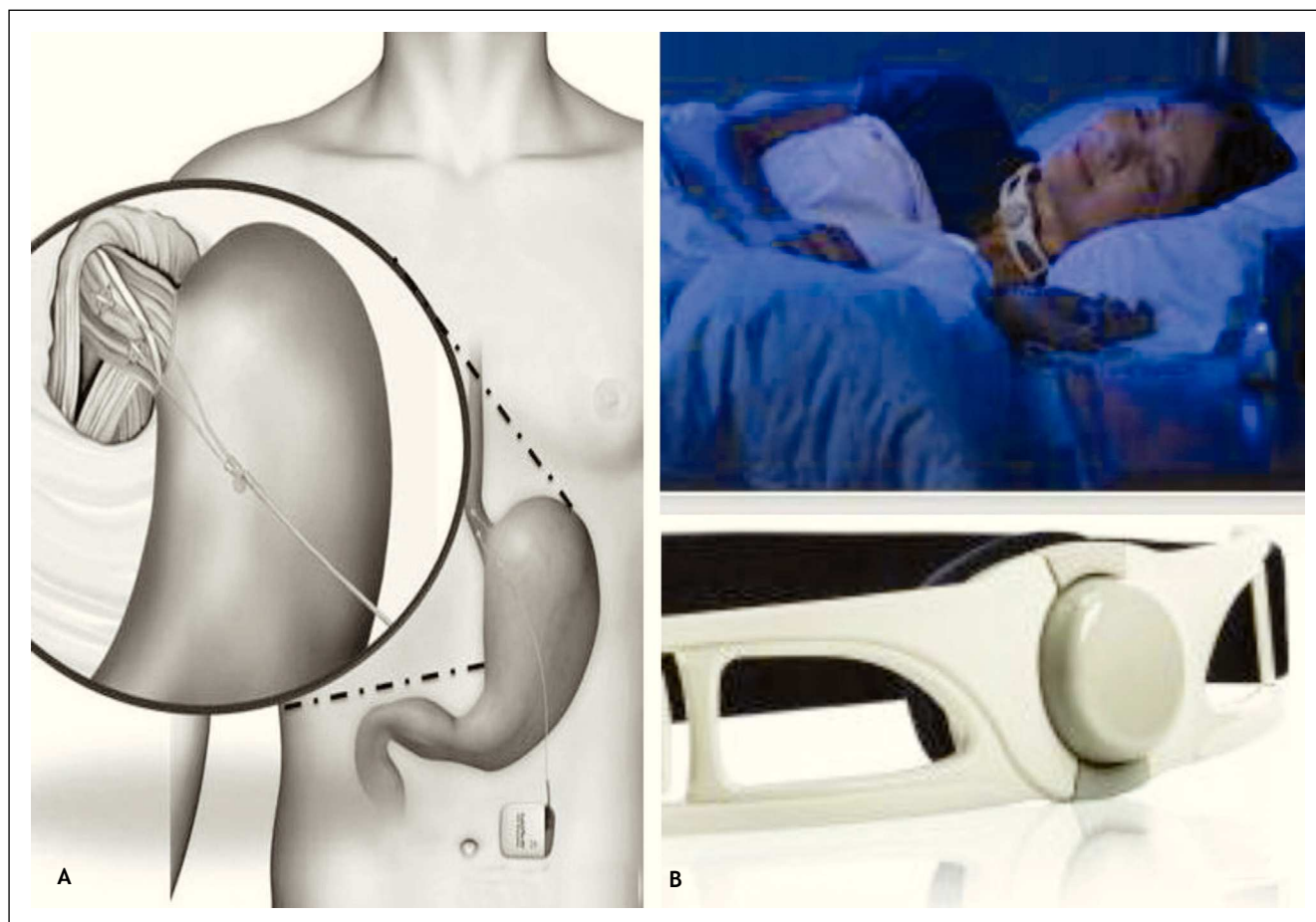


Figura 4 A) Nuevo dispositivo de estimulación del esfínter esofágico inferior (EEI) para el reflujo intratable. B) Dispositivo de presión cricoidea para el tratamiento de los síntomas de reflujo extraesofágico.

cientes con enfermedad por reflujo de aquellos con pirosis funcional y predecir qué pacientes responderán al tratamiento con IBP.

Respecto del tratamiento, destacaríamos, en primer lugar, un estudio aleatorizado doble ciego comparando Gaviscon® doble acción con un antiácido en 14 pacientes con esofagitis⁶. Gaviscon® redujo significativamente el número de reflujos ácidos y la exposición al ácido del esófago distal respecto del antiácido convencional, pero la mejoría sintomática fue similar en ambos grupos.

Un interesante metaanálisis presentado por Gerson et al⁷ describe los resultados de 14 estudios con 1.019 pacientes comparando IBP con placebo para el tratamiento del dolor torácico no coronario. Los IBP fueron superiores a placebo, con una OR de 2,0, un IC del 95% de 1,4-2,8 y un número de pacientes que es necesario tratar de 4,6. Por otro lado, 11 estudios con 4.490 pacientes describían la prevalencia de hallazgos endoscópicos en estos pacientes. Un 25% tenía lesiones endoscópicas, incluyendo esofagitis (19%), úlcera péptica (2%), Barrett (4%), estenosis (3%) y neoplasias (0,2%). Los autores concluyen, razonablemente, que todo paciente con dolor torácico no coronario debe ser investigado mediante endoscopia y posteriormente recibir tratamiento con un IBP.

Respecto de nuevos tratamientos endoscópicos, un ensa-

yo clínico, aleatorizado, multicéntrico que incluye 7 centros y 63 pacientes en Estados Unidos presenta los resultados de un procedimiento de ligadura endoscópica (EsophyX-2; fig. 3) comparado con tratamiento médico⁸. El procedimiento permite realizar una funduplicatura de 270° fijando la funduplicatura con unos fijadores plásticos en forma de H (fig. 3). Tras el procedimiento la esofagitis curó en el 100% de pacientes, la regurgitación desapareció en la mayoría y el 82% no requirió IBP. Aunque en el estudio no se describen complicaciones relevantes, en el mismo congreso se han presentado varios resúmenes^{9,10} que reportan pérdida de eficacia o complicaciones de la técnica a medio plazo, por lo que parece prudente emplear estos procedimientos endoscópicos básicamente en ensayos clínicos.

Finalmente se han presentado 2 dispositivos curiosos, un estimulador eléctrico para el esfínter esofágico inferior (fig. 4A) y un compresor a nivel del cricoides que se usa durante la noche para el tratamiento de los síntomas extraesofágicos del reflujo (fig. 4B).

En un estudio internacional y multicéntrico¹¹, a 33 pacientes con esofagitis grado C de los Ángeles y respuesta parcial a IBP se les implantaron unos electrodos para la electroestimulación del esfínter esofágico inferior mediante laparoscopia. Se observó un marcado descenso de los síntomas y de la

exposición esofágica al ácido en la mayoría de pacientes a los 3 y 6 meses; el 89% pudo suspender totalmente el tratamiento con IBP. Las complicaciones incluyeron una perforación intestinal por trocar y una taquicardia ventricular no relacionada con el dispositivo. Las complicaciones menores incluyeron dolor en la zona de implante del estimulador eléctrico, náusea y 3 episodios de disfagia autolimitada.

En el segundo estudio¹², 47 pacientes con síntomas extraesofágicos (tos crónica, goteo posnasal, bolus o ronquera) y reflujo recibieron tratamiento con el compresor cricoideo ajustado a una presión > 20 mmHg. Un 86% de los pacientes presentó mejoría sintomática y el 75% estaba satisfecho con el dispositivo.

Esófago de Barrett

Este año se han presentado varios estudios epidemiológicos interesantes sobre esófago de Barrett. Crews et al¹³ realizaron un estudio poblacional en que residentes del condado de Olmsted mayores de 50 años y elegidos al azar fueron invitados a una endoscopia para cribado del esófago de Barrett. Se incluyeron 209 pacientes, el 67% de ellos sin síntomas de reflujo. La prevalencia de esofagitis (el 32 frente al 29%) y de esófago de Barrett (el 8,7 frente al 7,9%) fue similar en pacientes con o sin síntomas de reflujo. El sexo masculino, la obesidad central y el uso excesivo de alcohol fueron los factores predictivos de esofagitis y/o esófago de Barrett.

En otro estudio, Iyer et al¹⁴ identificaron 12.373 pacientes con esófago de Barrett incluidos en una base de datos de asistencia primaria incluyendo 8 millones de sujetos. Con un seguimiento medio de 5 años, la incidencia de adenocarcinoma esofágico fue de 2,28/1.000 personas/año. La edad avanzada, el sexo masculino y el sobrepeso fueron factores predictivos independientes para la progresión a cáncer, y el uso de antiinflamatorios no esteroideos o de estatinas tuvo un efecto protector.

Respecto del papel diagnóstico de la endoscopia, 2 estudios nos traen datos tranquilizadores y otro un dato muy preocupante. Así, Gaddam et al¹⁵ presentaron el seguimiento de 69 pacientes con un esófago de Barrett < 1 cm de longitud durante un seguimiento medio de 6 años. Ningún paciente con esófago de Barrett ultracorto evolucionó a adenocarcinoma esofágico o displasia de alto grado. En el mismo sentido, Desai et al¹⁶ presentaron los datos de seguimiento de 53 pacientes con esófago de Barrett de longitud < 1 cm. Hasta en el 50% de los pacientes, la endoscopia con biopsia fue incapaz de detectar esófago de Barrett en al menos una ocasión y en un 25% de los pacientes el esófago de Barrett no se detectó en 2 o más endoscopias consecutivas. Los autores sugieren que se debe reconsiderar el diagnóstico de Barrett en estos pacientes con endoscopias repetidamente normales. El dato preocupante lo presentan Visroida et al¹⁷. En un análisis de la base de datos del condado de Olmsted, identificaron 445 nuevos diagnósticos de esófago de Barrett, de los cuales 178 recibieron una segunda endoscopia en 2 años. De estos, 4 pacientes (2,2%) presentaban un adenocarcinoma esofágico (n = 2) o displasia de alto grado (n = 2). Los factores de riesgo para la no detección de lesiones fueron la presencia de un Barrett largo y la edad avanzada.

Globalmente, los datos sugieren que en pacientes con Barrett ultracorto las endoscopias de cribado pueden no resultar coste-efectivas, mientras que en pacientes de edad avanzada y con un Barrett largo hay que plantear al menos una endoscopia de seguimiento precoz tras el diagnóstico.

Respecto del diagnóstico anatomopatológico del esófago de Barrett, un problema frecuente es que el patólogo no sea capaz de determinar si hay o no displasia, lo que se describe como “indefinido para displasia”. Esta es una situación incómoda para el clínico, que no sabe muy bien cómo manejar a estos pacientes. Kestens et al¹⁸ evaluaron los datos de la base de datos de anatomía patológica holandesa e identificaron 1.258 pacientes con el diagnóstico de “indefinido para displasia”, de los cuales 843 tenían seguimiento. Excluyeron los pacientes con diagnóstico de displasia de alto grado o cáncer el año siguiente a la endoscopia inicial y observaron que tras este primer año, la incidencia de displasia de alto grado y adenocarcinoma esofágico fue de 6,7 y 1,4 por 100 pacientes y año, respectivamente. Los autores concluyen que el riesgo de neoplasia en este grupo de pacientes es similar al de los pacientes con displasia de bajo grado y, por tanto, el manejo debe ser el mismo.

Respecto del efecto de los distintos fármacos sobre la aparición y la progresión del esófago de Barrett, los estudios muestran datos heterogéneos. Así, en un estudio caso-control realizado en veteranos por Nguyen et al¹⁹, con 303 casos y 909 controles apareados, el consumo de estatinas redujo la incidencia de esófago de Barrett (OR: 0,7; IC del 95%, 0,53-0,93). Además se observó una buena correlación entre el efecto protector y la duración del tratamiento con estos fármacos. El efecto de las estatinas fue mayor en los grupos de mayor riesgo: obesos (OR: 0,49; IC del 95%, 0,31-0,78) y con obesidad central (OR: 0,65; IC del 95%, 0,48-0,89).

Por otro lado, Brown et al²⁰, en una cohorte de 1.834 pacientes con esófago de Barrett en Reino Unido observaron que los factores de riesgo para progresión histológica fueron el sexo masculino y la edad. El antecedente de cirugía antirreflujo o el uso de IBP fueron factores protectores para la progresión a displasia o adenocarcinoma. Estos datos coinciden con el estudio de Gaddam et al²¹, que muestra que en un estudio prospectivo en centros de referencia en Estados Unidos, en el que se siguieron 3.635 pacientes, detectaron que la edad, el sexo masculino, la longitud del esófago de Barrett, la historia de consumo de tabaco, la presencia de hernia hiatal y la presencia de lesiones macroscópicas en la endoscopia eran factores predictivos de progresión a lesiones de alto grado. En cambio, el consumo de ácido acetilsalicílico, IBP o estatinas era protector. En el estudio multivariado, el consumo de IBP alcanzó significación estadística (OR: 0,41; IC del 95%, 0,22-0,75) mientras que el de estatinas no alcanzó significación estadística (OR: 0,73; IC del 95%, 0,5-1,7). Ambos estudios recomiendan la administración continuada de IBP a pacientes con esófago de Barrett.

Respecto del tratamiento ablativo con radiofrecuencia, este es ya el tratamiento de elección para pacientes con esófago de Barrett y displasia o adenocarcinoma in situ. Este año se publicaron los resultados de un estudio comparativo, aleatorizado y multicéntrico en 136 pacientes con esófago de Barrett y displasia de bajo grado, que fueron aleatorizados a ablación mediante radiofrecuencia frente a control

endoscópico²². El tratamiento con ablación redujo la progresión a displasia de alto grado o adenocarcinoma del 26,5% en el grupo de seguimiento al 1,5% en el grupo que fue tratado con radiofrecuencia. El riesgo de adenocarcinoma se redujo en un 7,4% (del 8,8 al 1,5%). Se produjeron efectos adversos en el 19% de los pacientes tratados con ablación y la complicación más frecuente fue la estenosis (11,8%). Dado que el tratamiento está bien establecido como estándar, los estudios este año han presentado aspectos complementarios al tratamiento. Un primer estudio, de Haidry et al²³, utilizó los datos del registro británico de pacientes tratados con resección mucosa endoscópica más ablación para comparar la evolución de aquellos que recibieron tratamiento por adenocarcinoma in situ (n = 125), comparándola con la de los tratados por displasia de alto grado (n = 367). La cohorte de adenocarcinoma in situ requirió más a menudo resección mucosa (el 78 frente al 45%). Por lo demás, la supervivencia, la progresión a neoplasia invasiva (el 7,2 frente al 4,1%) y la tasa de recurrencia (el 6,5 frente al 7%) fueron similares en ambos grupos. Wolf et al^{24,25} evaluaron los factores predictivos de evolución a neoplasia tras el tratamiento con radiofrecuencia en una cohorte de 5.117 pacientes incluidos en el registro norteamericano. Cien pacientes (2%) progresaron a neoplasia tras 2,4 años de seguimiento. La neoplasia fue intramucosa en el 55% de los casos e invasiva en el 45% restante. Solamente 4 pacientes fallecieron por adenocarcinoma esofágico. Los factores predictivos de neoplasia tras la ablación por radiofrecuencia fueron la presencia de displasia de alto grado en la histología basal (OR: 42), la longitud del esófago de Barrett (OR: 1,1 por cm) y la presencia de un *bypass* gástrico (OR: 18).

El mismo grupo de autores aportó datos sobre la durabilidad del tratamiento con radiofrecuencia a partir de los datos del estudio AIM²⁶ a 5 años²⁷. De los 119 pacientes con displasia que recibieron tratamiento con radiofrecuencia en este estudio, 72 tenían seguimiento a 5 años. De ellos, el 90% estaba libre de metaplasia intestinal y el 99% libre de displasia.

Un estudio final de Pasricha et al²⁸ evaluó la supervivencia y las causas de muerte en 5.521 pacientes del registro norteamericano de pacientes tratados mediante ablación por radiofrecuencia. Tras un seguimiento de 2,3 años habían fallecido 83 pacientes (1,5%), con una tasa de mortalidad similar a la esperada para la población americana de la misma edad y sexo. Las causas más frecuentes de muerte fueron la patología cardiovascular o neurológica, la neoplasia de pulmón y la patología respiratoria crónica. Solamente 4 pacientes fallecieron de adenocarcinoma esofágico.

Finalmente, nos gustaría destacar un estudio que, aunque experimental y en cáncer gástrico, llama poderosamente la atención por los buenos resultados y la potencial aplicabilidad clínica. Zhang et al²⁹, en un estudio en un modelo experimental de neoplasia de esófago en conejos, evaluaron el efecto de un *stent* que liberaba paclitaxel frente a un *stent* expandible convencional. Los autores observaron un marcado descenso del volumen del tumor en el grupo tratado con los *stents* que liberaban paclitaxel respecto de los convencionales. Los *stents* que liberan paclitaxel podrían, por tanto, ser una alternativa como terapia adyuvante en pacientes con tumores esofágicos estenosantes e inoperables en los que actualmente tenemos pocas alternativas terapéuticas.

Acalasia

La acalasia es un tema de moda desde hace unos pocos años, con la introducción y progresiva implantación de la miotomía endoscópica peroral (POEM, *peroral endoscopic myotomy*). Esta técnica (fig. 5) se ha mostrado como extremadamente útil y segura en el tratamiento de la acalasia, que emerge como una excelente alternativa a la miotomía quirúrgica. Este año se ha presentado la serie de más de 500 casos de Inoue et al³⁰, el grupo pionero en estas técnicas. La tasa de éxito fue del 95 al 97%, con una tasa de complicaciones menores del 3,2% y una tasa de reflujo del 16%, de los cuales únicamente una tercera parte requirió IBP. Otros

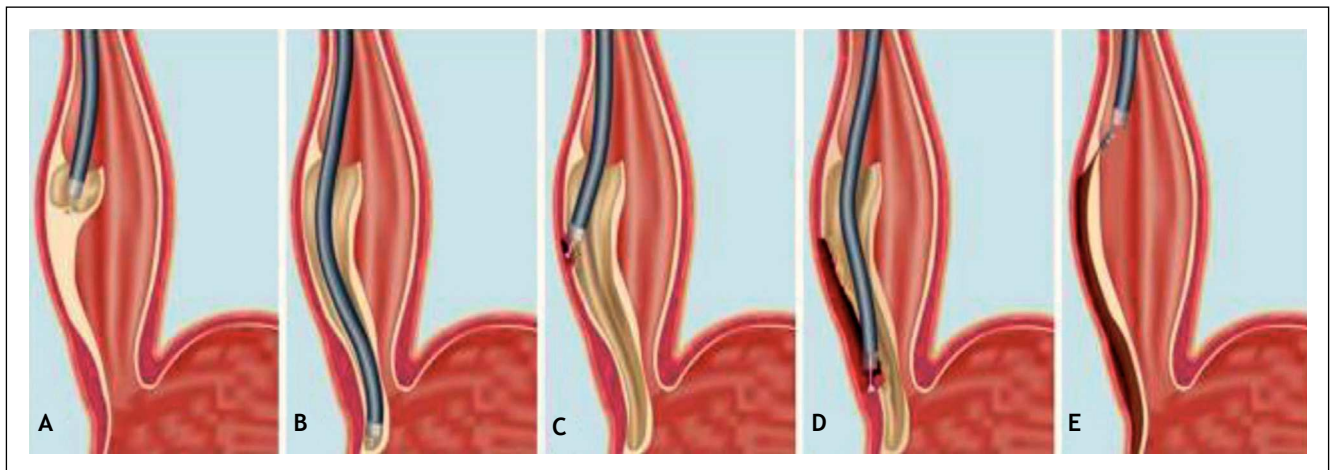


Figura 5 Miotomía endoscópica peroral (POEM) para el tratamiento de la acalasia. El procedimiento consiste en la sección de la mucosa esofágica a nivel de esófago medio (A), la disección de un túnel submucoso que se extiende hasta 3 cm por debajo de la unión gastroesofágica (B), la miotomía de la musculatura circular esofágica mediante bisturí endoscópico (C y D) y el cierre de la incisión esofágica mediante clips (E). Reproducido de referencia 43, bajo licencia de CreativeCommons para uso no comercial.

2 estudios presentan resultados similares. Familiari et al³¹ presentaron los datos de 119 miotomías endoscópicas en Italia. La tasa de éxito fue del 95%, con una tasa baja de efectos adversos leves. La proporción de pacientes con esofagitis fue superior, del 25%, aunque únicamente un 19% refería pirosis. Otra serie de 100 pacientes³² presentó una respuesta de la disfagia del 97% y del dolor torácico del 95%. De nuevo, el reflujo fue la única consecuencia frecuente del procedimiento. Una última serie³³ evaluó la eficacia de la POEM, específicamente para el tratamiento del espasmo esofágico difuso refractario a tratamiento médico, en 68 pacientes. Se observó una respuesta clínica en el 91% de los pacientes, con una tasa de complicaciones —leves o moderadas— del 12% y aparición de reflujo sintomático en un 10% de los pacientes.

Especialmente destacables son los resultados de 2 estudios comparativos. El primer *abstract* presenta los resultados a 5 años del estudio aleatorizado europeo³⁴, que comparó miotomía de Heller con dilatación neumática³⁵. De los 205 pacientes incluidos, 156 fueron seguidos hasta los 5 años. La tasa de pérdidas en el seguimiento fue similar en ambos grupos de tratamiento. A los 5 años, la tasa de éxito por intención de tratar fue similar en ambos grupos, el 81 frente al 80%, con tasas de reflujo también similares.

Por otro lado, en un estudio internacional de cohortes retrospectivas se comparó la miotomía laparoscópica con la POEM³⁶. La tasa de respuesta fue superior con la POEM (el 100 frente al 85%). La tasa de complicaciones fue similar, aunque las complicaciones más graves aparecieron en el grupo de cirugía.

Un último estudio evalúa la seguridad y la curva de aprendizaje de la POEM realizada por un endoscopista experto³⁷. La formación inicial fue la observación de un experto que realizó 2 procedimientos y la realización de 10 procedimientos en un modelo porcino. Se analizaron los primeros 26 procedimientos realizados en un solo centro por un endoscopista experto. La tasa de éxito fue del 96% y se observaron únicamente 3 complicaciones, una leve y 2 moderadas. El tiempo “operatorio” disminuyó progresivamente de 142 a 114 min, estabilizándose a partir del treceavo procedimiento.

Esofagitis eosinofílica

Respecto de la esofagitis eosinofílica, un primer estudio sobre diagnóstico muestra el efecto de la toma adecuada de biopsias sobre la incidencia de esofagitis eosinofílica en la región norte de Dinamarca³⁸. En 2011, todas las unidades de endoscopia se pusieron de acuerdo para introducir un protocolo de biopsia que incluía 4 biopsias en esófago proximal y 4 en esófago distal en pacientes con disfagia. El número de pacientes diagnosticados en la región aumentó en 36,4 veces, de 1,4 pacientes por año en el período 1994-2010 a 51 solamente en 2012.

Sin embargo, este año destacan sobre todo los estudios acerca del tratamiento. El primer estudio notable, de Molina et al³⁹, evaluó la eficacia al año en una serie de 40 pacientes que presentaron una respuesta clínica e histológica a los IBP. El 63% mantuvo la remisión con dosis estándar o doble de IBP. Catorce pacientes presentaron una recidiva.

En la mayoría se obtuvo de nuevo la remisión clínica e histológica al volver a aumentar la dosis de IBP.

Otros 2 estudios aportan información que obligaría a ser muy prudente a la hora de recomendar dilataciones endoscópicas en pacientes con esofagitis eosinofílica. En un primer estudio, Kavitt et al⁴⁰ aleatorizaron a 31 pacientes con esofagitis eosinofílica confirmada por histología y estenosis a dilatación endoscópica frente a control. Posteriormente, los pacientes fueron tratados con fluticasona y un IBP durante 2 meses. La reducción en el grado de disfagia fue similar a los 30 y 60 días en los 2 grupos: se observó una mejoría significativa en el 69% de los que recibieron dilatación y en el 79% de los que recibieron únicamente tratamiento médico. Por otro lado, Wolf et al⁴¹ evaluaron a 307 pacientes diagnosticados de esofagitis eosinofílica entre 2001 y 2013, para determinar los factores predictivos de respuesta a los esteroides. En el estudio multivariado, la presencia de dolor predijo la respuesta a esteroides (OR: 3,27; IC del 95%, 1,25-8,57) mientras que los pacientes no caucásicos (OR: 0,42; IC del 95%, 0,19-0,96) y los que habían sido tratados con dilatación durante la endoscopia diagnóstica (OR: 0,42; IC del 95%, 0,21-0,85) presentaron una respuesta peor a los esteroides. Por tanto, la dilatación parece no mejorar, e incluso podría empeorar, la respuesta al tratamiento médico en pacientes con esofagitis eosinofílica.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Prakash RK, Maradey-Romero C, Lewis S, Perzynski A, Fass R. Risk of acute myocardial infarction in patients with gastro-esophageal reflux disease: a nationwide database study. *Gastroenterology*. 2014;146 Suppl 1:S-126.
2. Savarino E, De Bortoli N, Zentilin P, Furnari M, Marchi S, Mastroianni L, et al. Esophageal baseline impedance values correlate with presence and severity of microscopic esophagitis in patients with gastro-esophageal reflux disease. *Gastroenterology*. 2014;146 Suppl 1:S-4.
3. Ates F, Higginbotham T, Slaughter JC, Mabary J, Vaezi MF. Esophageal mucosal impedance (MI) pattern is distinct in patients with GERD compared to those without GERD. *Gastroenterology*. 2014;146 Suppl 1:S-117.
4. De Bortoli N, Martinucci I, Savarino E, Tutuian R, Franchi R, Bertani Lea. Distal and proximal esophageal impedance basal values in patients with non-erosive reflux disease and functional heartburn. *Gastroenterology*. 2014;146 Suppl 1:S-749.
5. Manabe N, Kamada T, Kusunoki H, Shiotani A, Inoue K, Hata J, et al. Newly developed bioelectrical admittance measurement distinguishes patients with non-erosive reflux disease from those with functional heartburn. *Gastroenterology*. 2014;146 Suppl 1:S-116.
6. De Ruigh A, Chen J, Pandolfino JE, Kahrilas PJ. Gaviscon double action (antacid + alginate) versus equivalent antacid for postprandial acid reflux: a double-blind crossover study in GERD patients. *Gastroenterology*. 2014;146 Suppl 1:S-27-8.
7. Gerson LB, Fass R. The value of endoscopy, proton pump inhibitor therapy, and pain modulators in patients with non-cardiac chest pain (NCCP): systematic review and meta-analysis. *Gastroenterology*. 2014;146 Suppl 1:S-128.

8. Trad KS, Fox MA, Simoni G, Shughoury AB, Mavrelis PG, Raza M, et al. Efficacy of transoral fundoplication for treatment of chronic gastroesophageal reflux disease incompletely controlled with high-dose PPI therapy: a randomized, multicenter, open label, crossover study. *Gastroenterology*. 2014;146 Suppl 1:S-127-8.
9. Puri R, Bowers SP, Smith DC. Surgical remediation for symptomatic or anatomic failure after TIF (transoral incisionless fundoplication). *Gastroenterology*. 2014;146 Suppl 1:S-1043.
10. Smeets FG, Bouvy ND, Masclee A, Conchillo JM. Predictors for treatment failure after endoluminal fundoplication in GERD. *Gastroenterology*. 2014;146 Suppl 1:S-760.
11. Siersema PD, Bredenoord AJ, Conchillo JM, Ruurda JP, Bouvy ND, et al. Electrical stimulation therapy (EST) of the lower esophageal sphincter (LES) - an effective therapy for refractory GERD - interim results of an international multicenter trial. *Gastroenterology*. 2014;146 Suppl 1:S-167.
12. Vaezi MF, Vakil NB, Schmalz MJ, Raymond A. A multi-center prospective study of the upper esophageal sphincter (UES) assist device for the treatment of extraesophageal reflux. *Gastroenterology*. 2014;146 Suppl 1:S-128.
13. Crews NR, Dunagan KT, Johnson ML, Devanna S, Wong Kee Song LM, Katzka DA, et al. Prevalence and characteristics of esophagitis and Barrett's esophagus in population subjects without gastroesophageal reflux symptoms: results from a large randomized controlled study. *Gastroenterology*. 2014;146 Suppl 1:S-28-9.
14. Iyer PG, Borah BJ, Heien H, Chak A. Rates and predictors of progression to adenocarcinoma in a large population based barrett's esophagus cohort. *Gastroenterology*. 2014;146 Suppl 1:S-121-2.
15. Gaddam S, Young PE, Vennalaganti P, Gupta N, Wani S, Higbee AD, et al. Should we continue to follow patients with <1 cm Barrett's esophagus (irregular Z line): results from a large, multicenter, cohort study. *Gastroenterology*. 2014;146 Suppl 1:S-311-2.
16. Desai V, Greenspan M, Dhanekula R, Mobarhan SM, Losurdo J, Jakate SM, et al. Negative surveillance endoscopy occurs frequently in patients with ultrashort segment Barrett's esophagus. *Gastroenterology*. 2014;146 Suppl 1:S-312.
17. Visrodia K, Iyer PG, Schleck CD, Zinsmeister AR, Katzka DA. The yield of early follow-up endoscopy in patients with initial non-dysplastic or low-grade dysplasia Barrett's esophagus. *Gastrointest Endosc*. 2014;79 Suppl:AB114-5.
18. Kestens C, Leenders M, Offerhaus J, Van Baal JW, Siersem PD. The risk of malignant progression in patients with Barrett's esophagus and a histologic diagnosis of indefinite for dysplasia: a Dutch Nationwide Cohort Study. *Gastroenterology*. 2014;146 Suppl 1:S-311.
19. Nguyen T, Khalaf N, Ramsey DJ, El-Serag H. Statin use may decrease the risk of Barrett's esophagus: a case-control study of U.S. Veterans. *Gastroenterology*. 2014;146 Suppl 1:S-561.
20. Brown CS, Lapin B, Wang C, Goldstein J, Linn JG, Denham W, et al. Reflux control is an important component of the management of Barrett's esophagus - Results from a retrospective cohort of 1,834 patients. *Gastroenterology*. 2014;146 Suppl 1:S-1011.
21. Gaddam S, Thota PN, Vennalaganti P, Gupta N, Wani S, Higbee AD, et al. Proton pump inhibitor use but not statin use is associated with decreased risk for high-grade dysplasia and esophageal adenocarcinoma in patients with Barrett's esophagus: results from a large, multicenter cohort study. *Gastroenterology*. 2014;146 Suppl 1:S-123.
22. Phoa KN, Van Vilsteren FG, Weusten BL, Bisschops R, Schoon EJ, Ragunath K, et al. Radiofrequency ablation vs endoscopic surveillance for patients with Barrett esophagus and low-grade dysplasia: a randomized clinical trial. *JAMA*. 2014;311:1209-17.
23. Haidry RJ, Banks MR, Gupta A, Butt MA, Fullarton G, Morris AJ, et al. Patients treated with radiofrequency ablation for intra-mucosal carcinoma arising in Barrett's esophagus have similar outcomes to those with high grade dysplasia: data from the United Kingdom Registry. *Gastrointest Endosc*. 2014;79 Suppl:AB133.
24. Asher Wolf W, Pruitt RE, Ertan A, Cotton CC, Komanduri S, Pasricha S, et al. Predictors of esophageal adenocarcinoma in patients with prior radiofrequency ablation (RFA) for treatment of Barrett's esophagus: results from the U.S. RFA Registry. *Gastrointest Endosc*. 2014;79 Suppl:AB217.
25. Asher Wolf W, Lightdale CJ, Li N, Wolfsen HC, Cotton CC, Chang KJ, et al. Incidence of esophageal adenocarcinoma in patients with Barrett's esophagus undergoing radiofrequency ablation (RFA). *Gastroenterology*. 2014;146 Suppl 1:S-301-2.
26. Shaheen NJ, Sharma P, Overholt BF, Wolfsen HC, Sampliner RE, Wang KK, et al. Radiofrequency ablation in Barrett's esophagus with dysplasia. *N Engl J Med*. 2009;360:2277-88.
27. Asher Wolf W, Overholt BF, Li N, Lightdale CL, Cotton CC, Wolfsen HC, et al. Durability of Radiofrequency Ablation (RFA) in Barrett's Esophagus With Dysplasia: the AIM dysplasia trial at five years. *Gastroenterology*. 2014;146 Suppl 1:S-131.
28. Pasricha S, Triadafilopoulos G, Li N, Raman Muthusamy V, Asher Wolf W, Chmielewski GW, et al. All-cause mortality in patients with Barrett's esophagus undergoing radiofrequency ablation: results from the U.S. RFA Registry. *Gastroenterology*. 2014;146 Suppl 1:S-130.
29. Zhang Y, Fan Z. Paclitaxel-eluting covered metal stents versus covered metal stents for esophageal squamous carcinoma in rabbits. *Gastrointest Endosc*. 2014;79 Suppl:AB136-7.
30. Inoue H, Onimaru M, Ikeda H, Sato C, Sato H. Clinical results of 500 POEM cases for esophageal achalasia and related diseases in a single institute. *Gastrointest Endosc*. 2014;79 Suppl:AB165.
31. Familiari P, Gigante G, Marchese M, Napoleone M, Boskoski I, Perri V, et al. Per-oral endoscopic myotomy for achalasia: outcomes of a large prospective series. *Gastrointest Endosc*. 2014;79 Suppl:AB166.
32. Sharata AM, Dunst CM, Pescarus R, Shlomovitz E, Reavis KM, Swanson LL. Per-oral endoscopic myotomy (POEM) for esophageal spastic disorders: analysis of 100 patients. *Gastroenterology*. 2014;146 Suppl 1:S-1027.
33. Khashab M, Messallam AA, Onimaru M, Teitelbaum EN, Ujiki MB, Gitelis ME, et al. International multicenter experience with peroral endoscopic myotomy (POEM) for the treatment of spastic esophageal disorders refractory to medical therapy. *Gastrointest Endosc*. 2014;79 Suppl:AB167.
34. Boeckstaens GE, Annese V, Des Varannes SB, Chaussade S, Costantini M, Cuttitta A, et al. Pneumatic dilation versus laparoscopic Heller's myotomy for idiopathic achalasia. *N Engl J Med*. 2011;364:1807-16.
35. An M, Annese V, Bredenoord AJ, Varannes SB, Busch OR, Costantini M, et al. Long-term results of the european achalasia trial: pneumatic dilation versus laparoscopic heller myotomy. *Gastroenterology*. 2014;146 Suppl 1:S-678.
36. Kumbhari V, Tieu A, Onimaru M, El Zein MH, Modayil RJ, Teitelbaum EN, et al. Peroral endoscopic myotomy (POEM) versus laparoscopic Heller myotomy (Lhm) for the treatment of type III achalasia in 75 patients: an international multicenter experience. *Gastrointest Endosc*. 2014;79 Suppl:AB166.
37. Khashab M, Azola A, Saxena P, Kumbhari V, El Zein MH, Messallam AA, et al. Can gastroenterologists perform POEM safely and effectively in the endoscopy suite without a surgeon? *Gastrointest Endosc*. 2014;79 Suppl:AB166-7.
38. Krarup AL, Vyberg M. Increased incidence of eosinophilic esophagitis in a danish region after changed biopsy protocol for patients with dysphagia. *Gastroenterology*. 2014;146 Suppl 1:S-671.

39. Molina-Infante J, Martinek J, Martínez-Alcalá C, Krajciova J, Moawad FJ, Dellon ES. Long-term efficacy of PPI therapy in patients with PPI-responsive esophageal eosinophilia: an international multicenter study. *Gastroenterology*. 2014;146 Suppl 1:S-17.
40. Kavitt RT, Ates F, Slaughter JC, Higginbotham T, Vaezi MF. Dilate or medicate? a randomized, blinded, controlled trial comparing esophageal dilation to no dilation among adult patients with eosinophilic esophagitis. *Gastroenterology*. 2014;146 Suppl 1:S-16-7.
41. Wolf WA, Green DJ, Hughes JT, Cotton CC, Woosley JT, Shaheen NJ, et al. Dilation of strictures prior to therapy predicts histologic non-response to topical steroids in eosinophilic esophagitis. *Gastroenterology*. 2014;146 Suppl 1:S-666.
42. Saritas Yuksel E, Higginbotham T, Slaughter JC, Mabary J, Kavitt RT, Garrett CG, et al. Use of direct, endoscopic-guided measurements of mucosal impedance in diagnosis of gastroesophageal reflux disease. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2012;10:1110-6.
43. Lee SH, Cho WY, Cho JY. Submucosal endoscopy, a new era of pure natural orifice transluminal endoscopic surgery (NOTES). *Clinical Endoscopy*. 2012;45:4-10.