

Ecós Endoscópicos 2015

Módulo I. Esófago

Esófago de Barrett con displasia ¿Estamos haciendo lo correcto?

Angélica Hernández-Guerrero

Jefe de Servicio de Endoscopia. Instituto Nacional de Cancerología

Correspondencia: Av. San Fernando No. 22. Col. Sección XVI. Teléfono: 55 21293405.

Correo electrónico: aihernandez1@yahoo.com

El esófago de Barrett se define como una condición adquirida donde el epitelio escamoso del esófago es reemplazado por epitelio metaplásico de tipo intestinal especializado. Aunado a esta definición, el esófago de Barrett (EB) es consecuencia de la enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) crónica y predispone el desarrollo de adenocarcinoma del esófago, considerado como una lesión premaligna. La prevalencia reportada en diferentes estudios es de 0.5% y hasta 6.8 %.¹

Por otro lado, la incidencia reportada es de aproximadamente 9.9 por 1,000 personas-año. Existen factores de riesgo que se han utilizado por diferentes organismos médicos para establecer recomendaciones sobre que pacientes deberán de ser sometidos a tamizaje con endoscopia para detección oportuna.²

Se estima que se encontrará EB en hasta el 3% a 8% de las endoscopias realizadas por síntomas del tracto digestivo superior y finalmente hasta un 15% de los pacientes con ERGE desarrollarán EB. Esto supone la ventaja de poder detectar pacientes con EB y someterlos a un programa de vigilancia endoscópica en donde se podrán detectar tumores en etapas tempranas y finalmente establecer un tratamiento oportuno. Algunas series retrospectivas han demostrado que los pacientes con AE detectados durante un programa de vigilancia tienen una mejor sobrevida en comparación al resto de los pacientes con adenocarcinoma esofágico.³ Un estudio epidemiológico con el objetivo de determinar las diferencias clínicas y endoscópicas de pacientes con EB con o sin displasia

reportó que la prevalencia en un centro de tercer nivel fue de 9.6 casos/1000 endoscopias, 66.9% fueron hombres y los factores de riesgo asociados a displasia fueron: edad, uso de tabaco, longitud de EB >3 cm y la presencia de lesión dentro del EB.⁴ Las recomendaciones por las diferentes asociaciones sugieren una endoscopia cada 3 años en EB sin displasia, sin embargo existe baja adherencia a estos programas (46%) y en este trabajo presentado por Dr. Dalal⁵ el único factor que predominó en los pacientes con buena adherencia fue en aquellos que tenían segmento largo de metaplasia. El objetivo principal en los programas de vigilancia es la detección de Displasia, se ha reportado que existen factores de riesgo para progresión en DBG a DAG, en este estudio de 42 pacientes. Con un seguimiento de 40 meses, los factores identificados de progresión fueron: Persistencia de DBG (OR 9) y edad > 65 años (OR 9),⁶ en cuanto al tiempo de progresión, ¿es un mito o una realidad su rápida progresión? En este estudio que analizó la posible evolución de la displasia en pacientes referidos a un centro de tercer nivel, donde se re-evaluaron los casos y se observó que realmente no existe un cambio rápido sino una falta de detección de lesiones en endoscopia inicial así como se observó sobre-diagnóstico de DBG, haciendo la recomendación que este tipo de casos deben ser evaluados por endoscopistas y patólogos expertos.⁷ En cuanto a las herramientas de diagnóstico para su detección los resultados de un meta-análisis para evaluar la eficacia del Ac. Acético en el diagnóstico y caracterización en EB y cáncer incipiente (CI), se incluyeron 13 estudios, reportando que la sn y sp para CI fue de 92% y 96% y para la caracterización del EB fue de 96% y 67%. La eficacia diagnóstica es muy buena, sin embargo, para caracterizar la metaplasia su especificidad es baja, por tanto sigue siendo recomendable la confirmación histológica.⁸ WATS es una nueva técnica que combina el cepillado abrasivo de la mucosa con EB y analizado por computadora, en un estudio multicéntrico se combinó el uso de esta técnica con el protocolo de Seattle (biopsia en los 4 cuadrantes cada 1 o 2 cm), a todos los pacientes se les realizó ambos métodos de manera

randomizada para hacer 1º WATS o biopsias, los patólogos y cito patólogos fueron cegados al diagnóstico, los resultados preliminares reportan que usando las dos técnicas es mejor que cada una de ellas por separado.⁹

En resumen el EB es una condición premaligna, que requiere estratificar grupos para mejorar la adherencia de estos pacientes a las guías de vigilancia. Es recomendable que los pacientes con displasia de algún tipo sean revalorados por endoscopistas y patólogos expertos y es de gran utilidad utilizar herramienta endoscópica como la cromoendoscopia para mejorar su rendimiento diagnóstico o combinar métodos como el uso de WATS aunado a la toma de biopsias, en estudios preliminares parece mejorar el rendimiento diagnóstico. El futuro serán los marcadores moleculares y la estratificación de grupos.

Financiación

No existió financiamiento para este trabajo.

Conflicto de intereses

No existen conflictos de interés para este trabajo.

Referencias

1. El-Serag HB, Sweet S, Winchester CC, et al. Update on the epidemiology of gastro-oesophageal reflux disease: a systematic review. *Gut* 2014;63:871-880.
2. Ronkainen J, Aro P, Storskrubb T, et al. Prevalence of Barrett's esophagus in the general population: an endoscopic study. *Gastroenterology* 2005;129:1825-1831.
3. WL Curvers, FJ Ten Kate, KK Krishnadath, et al. Lowgrade dysplasia in Barrett's esophagus: overdiagnosed and underestimated. *Am J Gastroenterol* 2010;105:7:1523-1530.
4. Bernal-Méndez AR, Téllez-Ávila F, Briseño F, et al. Clinical and Endoscopic Differences Between Patients With Barrett's Esophagus Without Dysplasia and Dysplasia/Esophageal Adenocarcinoma in Latin American Population Sesión de carteles presentada en: DDW; 2015 mayo 16-19; Washington DC Sa1893.
5. Dalal K, Coffing J, Imperiale TF. Quantifying Adherence to Surveillance Guidelines in Nondysplastic Barrett's Esophagus. Sesión de carteles presentada en: DDW; 2015 mayo 16-19; Washington DC Tu1539.
6. Omodeo M, Cimmino D, Pereyra L, et al. Risk Factors for Progression to High Grade Dysplasia or Esophageal Adenocarcinoma Among Patients With Low Grade Dysplasia During Barrett's Esophagus Endoscopic Surveillance. Sesión de carteles presentada en: DDW; 2015 mayo 16-19; Washington DC Tu153.
7. Mahindra P, Cameron G, Desmond PV, et al. Rapid Progression From LGD to HDG Barrett's - Myth or Reality. Sesión de carteles presentada en: DDW; 2015 mayo 16-19; Washington DC Tu1537.
8. Coletta MC, Sami SS, Ragunath K, et al. The Accuracy of Acetic Acid Chromoendoscopy for the Diagnosis of Specialized Intestinal Metaplasia (SIM) and Early Neoplasia (EN) in Patients With Barrett's Esophagus. Systematic Review and Meta-Analysis. Sesión de carteles presentada en: DDW; 2015 mayo 16-19; Washington DC Sa1895.
9. Vennalaganti P, Eisen Glenn, Falk Gary W, et al. Increased Detection of Barrett's Esophagus (BE) - Associated Neoplasia Using Wide-Area Trans-Epithelial Sampling in Conjunction With 4-Quadrant Biopsies: Interim Results From a Multi-Center, Prospective, Randomized Trial. Sesión de carteles presentada en: DDW; 2015 mayo 16-19; Washington DC Sa1891.

Esófago de Barrett: Escrutinio y tratamiento. ¿Es la ablación por radiofrecuencia una opción?

Alejandra Noble Lugo

Médico especialista en Gastroenterología y Endoscopia del Aparato Digestivo. Hospital Español de México.

Correspondencia: Eugenio Sue 355-6to piso Col. Polanco C.P. 11550. Fax: 52032500

Correo electrónico: alenoble@prodigy.net.mx

Resumen

El esófago de Barrett (EB) es reconocido como una lesión premaligna precursora de adenocarcinoma esofágico (ACaE) en una secuencia claramente establecida de metaplasia-displasia-adenocarcinoma. En los congresos internacionales del último año se presentaron trabajos que muestran la evidencia más actual respecto a escrutinio, vigilancia y tratamiento del EB. A continuación se presenta un análisis crítico de una selección de dichos trabajos, buscando establecer las mejores estrategias para el adecuado manejo de los pacientes con EB con o sin displasia asociada.

Palabras clave: Esófago de Barrett, escrutinio, adenocarcinoma esofágico, ablación por radiofrecuencia, resección endoscópica de la mucosa, disección endoscópica submucosa.

Abstract

Barrett's esophagus is recognized as a premalignant lesion which can progress to esophageal adenocarcinoma through a well characterized sequence of metaplasia-dysplasia-adenocarcinoma. In the last year, several papers were presented in international events with the current evidence regarding screening, follow-up, and treatment of Barrett's esophagus. A critical analysis of a selection of those papers is presented in this article with the intention of establishing the best strategies for the adequate management of patients with Barrett's esophagus with or without associated dysplasia.

Keywords: Barrett's esophagus, screening, esophageal adenocarcinoma, radiofrequency ablation (RFA), endoscopic mucosal resection (EMR), endoscopic submucosal dissection (ESD)

Escrutinio de esófago de Barrett

El escrutinio y vigilancia del EB es el elemento clave para reducir la progresión a ACaE, siendo indispensable contar con una adecuada estratificación de los pacientes en riesgo de progresión.¹ Diversos estudios demuestran que el apego a las guías clínicas de escrutinio y vigilancia es inadecuado.^{2,3} Adicionalmente la relación costo-beneficio del escrutinio y vigilancia debe ser valorada. Un estudio prospectivo aleatorizado (209 pacientes) demostró que el escrutinio con endoscopia transnasal sin sedación es más económico e igual de efectivo que la endoscopia convencional.⁴ Otros estudios demuestran la utilidad de análisis de escrutinio no invasivos como la determinación de compuestos orgánicos volátiles (niveles de isopreno) en el aire que flota en la superficie de muestras de sangre, cuyos niveles resultaron más altos en pacientes con EB que en pacientes con ERGE sin EB⁵ y la citoesponja (Cytosponge-TFF3[®])⁶ que al ser deglutida permite obtener espécimen para citología teniendo una sensibilidad mayor de 90% para EB. Existe también tecnología que aumenta la efectividad diagnóstica para EB y de displasia mediante toma de biopsias dirigida como es el caso de la endomicroscopia confocal laser⁷ que resulta una estrategia más efectiva y por tanto menos costosa que las biopsias no dirigidas del protocolo de Seattle.

Tratamiento con ablación por radiofrecuencia

La ablación por radiofrecuencia (ARF), precedida por resección endoscópica de la mucosa (REM) de las lesiones visibles, es el tratamiento de elección para EB con displasia de alto grado (DAG) y adenocarcinoma esofágico intramucoso (ACaE-IM). Un estudio⁸ con media de seguimiento a 37 meses mostró 93% de pacientes erradicados con ARF libres de neoplasia y 88% libres de MI con 1.4% de progresión a ACaE, mientras que una

revisión sistemática⁹ presenta eficacia a largo plazo de 96% erradicación completa de ACaE, 86.5% EC-D y 68.4% EC-MI.

Existe un registro *U.S. RFA Registry* que incluye de manera prospectiva a los pacientes sometidos a ARF en 148 instituciones en Estados Unidos. Incluye 5521 pacientes (73% hombres; 95% blancos; edad promedio 62 años). Este registro permitió desarrollar diversos trabajos científicos, algunos de los cuales se presentan a continuación.

Un estudio¹⁰ aplicó un cuestionario de calidad de vida (QoL-c) para determinar si la ARF mejora su calidad de vida (pacientes del *U.S. RFA Registry*). El QoL-c constó de 3 elementos: nivel de preocupación acerca del EB, grado de afección negativa de calidad de vida por EB y preocupación sobre progresión a cáncer, usando una escala de 0-10 puntos (0=no preocupado, 10=preocupación extrema). Previo a ARF en QoL-c basal los pacientes tenían puntajes de 6.6, 4.8 y 7.1 para cada uno de estos elementos. Tuvieron mayor puntaje mujeres, menores de 60 años y no caucásicos. No hubo diferencias por longitud de EB ni por presencia de displasia. Después de ARF los puntajes disminuyeron significativamente (-2.7, -1.9 y -2.8, respectivamente; $p<0.001$) mostrando una mejoría significativa de la calidad de vida.

ARF en Displasia de Bajo Grado (DBG): Las guías clínicas de ASGE, ACG y AGA aún no tienen una recomendación clara respecto a ARF en DBG pero algunos estudios muestran claros beneficios. Un estudio de cohorte de 196 pacientes con DBG mostró mayor progresión y mortalidad sin tratamiento que con ARF, lo que apoyaría la recomendación de tratar a estos pacientes.¹¹ En DBG el riesgo de progresión y por ello el beneficio de ARF aquellos con DBG confirmada (por 2 patólogos expertos) y persistente (endoscopia basal y de seguimiento)¹² ya que un porcentaje importante de pacientes con DBG confirmada, no tienen displasia en el seguimiento (no persistente).

Complicaciones ARF: Un estudio sistemático y meta-análisis¹³ de 52 publicaciones (9884 pacientes) determinó que la tasa acumulada de complicaciones de ARF en EB es de 7.2% ($p>0.0001$) siendo las más frecuentes estenosis (6.2%), y perforación (1%). Aunque las complicaciones de ARF son pocas, los pacientes deben ser cuidadosamente informados acerca de las tasas y tipos de complicaciones asociadas.

Erradicación incompleta de metaplasia o displasia por ARF: La ARF puede realizarse mediante un aparato circunferencial o uno focal. Wolf et al.¹⁴ compararon la efectividad, tasas de recurrencia y complicaciones para diversos aparatos. El 84% de los pacientes obtuvieron erradicación completa de la metaplasia intestinal (EC-MI), pero un análisis multivariado mostró que el aparato circunferencial (Balón *Barrx 360* RFA) tiene menor erradicación completa (0.76), pero también menos recurrencia (0.67); por su parte el catéter focal *Barrx 90 Ultra* se asoció a más estenosis (OR 3.29) comparado con el *Barrx 90* convencional. Algunos trabajos estudiaron variables que afectan la EC-MI: longitud de EB >6 cm¹⁵ y estenosis previa a ARF¹⁶ se asocian con menor EC-MI, mientras un IMC incrementado no afecta.¹⁷

Recurrencia de EB posterior al tratamiento endoscópico: Diversos estudios han demostrado la recurrencia de metaplasia intestinal (r-MI) y de displasia (r-D) en pacientes que habían logrado EC-MI y de la displasia (EC-D). Al igual que lo que se ha descrito en otras técnicas de ablación,¹⁸ la recurrencia puede ser en forma de EB enterrado o MI subescamosa (3.2%).¹⁹ Se sabe

que después de un tratamiento exitoso con ARF para erradicar displasia o ACaE-IM, puede haber recurrencia o progresión de las lesiones neoplásicas. Un grupo de investigadores desarrollaron una calculadora llamada BANC (*Barrett's Esophagus Advanced Neoplasia Calculator*) que utiliza variables específicas del paciente para establecer el riesgo personal de progresión a neoplasia avanzada a 2 y 5 años de la erradicación.²⁰ Este modelo se elaboró a través de una cohorte de 1569 pacientes del *U.S. RFA Registry* estableciendo como factores de riesgo el grado histológico basal, longitud del EB, edad avanzada y sexo. La validación en cohorte interna mostró la utilidad de la calculadora, pero requiere aún validación externa, prospectiva. Otro estudio²¹ demostró que la presencia de estenosis previa a la ARF aumenta las recurrencias (20% vs. 13%, $p=0.02$) tanto de metaplasia intestinal como de displasia. Un estudio²² demostró recurrencia para EB sin displasia de 3.7 por 100 pac/año, 6.7 para DBG, 8.9 para DAG y 10.9 para ACaE. En un segundo tratamiento con ARF 52% de los pacientes tuvieron EC-MI.

Otros tratamientos endoscópicos para esófago de Barrett

Resección mucosa endoscópica (REM) y disección endoscópica submucosa (DESM): Terheggen et al.²³ compararon la efectividad de REM y DESM encontrando que los dos son altamente efectivos para la resección completa de neoplasia en EB, aunque la DESM consume más tiempo y puede asociarse a más efectos adversos graves. Sin embargo, también se asocia con mayor resección en bloque y curativa.

Resección de mucosa endoscópica extensa (REMe): Geisman et al.²⁴ presentaron la experiencia retrospectiva en 59 pacientes sometidos a REme (lesiones visibles en 72.9%, seguimiento 1.5 años). La EC-MI se obtuvo en 83.2% y la EC-D en 93.2% en un promedio de 1.53 tratamientos y 8.2% de recurrencias. Sin embargo, este tratamiento tiene una cifra considerable de complicaciones: 55.9% de estenosis (50.8% requirieron dilatación), hemorragia y perforación (1.7%).

Crioterapia con resección endoscópica de la mucosa: Esta técnica habitualmente se usa en pacientes con displasia refractaria o recurrencias post-ARF. Se presentó la experiencia preliminar, multicéntrica (7 pacientes, edad media 65 años) con un nuevo sistema de ablación focal con criobalón que parece ser prometedor, por lo que deberá realizarse un estudio con más pacientes y a largo plazo.²⁵

Seguimiento posterior al tratamiento endoscópico

El seguimiento posterior a la terapia endoscópica tradicionalmente se lleva a cabo con endoscopia y biopsias jumbo para buscar recurrencia de metaplasia intestinal o displasia. Algunos trabajos han presentado la utilidad de otros métodos de seguimiento como son el cepillado para muestreo transepitelial extenso (WATS³⁰) que permite cepillado profundo y de un área amplia aumentando la detección de lesiones en mucosa de aspecto normal en hasta 60% según un estudio multicéntrico,²⁶ la tomografía óptica coherente (TOC) que sirve como biopsia óptica (buena correlación histológica) y detectar EB submucoso con efectividad 78.6%, S 70% y E 100%²⁷ y la endomicroscopia volumétrica por láser (EVL) que tiene el potencial de detectar enfermedad no visible por endoscopia de luz blanca y glándulas "enterradas".²⁸



Conclusión

A pesar de que existen guías clínicas para escrutinio, tratamiento y vigilancia de EB, se requiere una revisión de las mismas para lograr mejor apego, menor costo (métodos no invasivos) y mayor efectividad en la prevención de progresión del EB. Un punto crítico actualmente es analizar la utilidad de tratamiento con ARF en DBG, especialmente en casos confirmados persistentes que son los que tendrían mayor beneficio. También es importante contar con un registro integrado a nivel nacional que permita un análisis más apropiado de la situación local respecto al EB.

Financiación

La autora no recibió financiamiento para este trabajo.

Conflicto de intereses

La autora no tiene conflicto de interés para este trabajo.

Referencias

- Old OJ, Almond LM, Barr H. Barrett's Oesophagus: How Should We Manage It? *Frontline Gastroenterol.* 2015;6:108-116.
- Dalal K, Coffing J, Imperiale TF. Quantifying Adherence to Surveillance Guidelines in Nondysplastic Barrett's Esophagus [abstract]. *GIE* 2015;81(5 Suppl. 1):AB501.
- Bolino C, Durand L, Sánchez CA, et al. What is physicians compliance to Barrett's esophagus surveillance intervals? [abstract]. *GIE* 2015;81(5 Suppl. 1):AB501-AB502.
- Moriarty J, Shah N, Johnson ML, et al. Direct and Indirect Costs associated with Barrett's Esophagus Screening: Results from a Community Randomized Controlled Trial [abstract]. *Gastroenterology* 2015;148(4 Suppl. 1):S-214.
- Bhatt A, Parsi MA, Gabbard SL, et al. Volatile Organic Compounds in Blood for Non-Invasive Diagnosis of Barrett's Esophagus-A pilot study [abstract]. *Gastroenterology* 2015;148(4 Suppl. 1):S-215-S-216.
- Lao-Siticeix P, Debriram-Beecham I, Sarah K, et al. Evaluation of a minimally-invasive cytosponge esophageal cell collection system in patients with Barrett's esophagus [abstract]. *Gastroenterology* 2015;148(4 Suppl. 1):S-16.
- Le Pen C, Coron E, Galmiche JP. Confocal Laser Endomicroscopy (CLE): a dominant strategy management of Barrett's esophagus [abstract]. *Gastroenterology* 2015;148(4 Suppl. 1):S-92.
- Haidry RJ, Lipman G, Butt MA, et al. Six Year Disease Durability Outcomes on Patients Treated With Endoscopic Therapy for Barrett's Related Neoplasia From the UK Registry [abstract]. *Gastroenterology* 2015;148(4 Suppl. 1):S-16.
- Desai M, Gupta N, Vennalaganti P, et al. Efficacy and safety of multi-modality endoscopic therapy in Barrett's esophagus-(BE) related neoplasia: a systematic review with pooled-data analysis [abstract]. *Gastroenterology* 2015;148(4 Suppl. 1):S-402.
- Li N, Parischa S, Chmielewski GW, et al. Impact of Barrett's Esophagus and Treatment with Radiofrequency Ablation on Patients Quality of Life: Results from the U.S. RFA Registry [abstract]. *Gastroenterology* 2015;148(4 Suppl. 1):S-216.
- Kahn A, Teja KV, Callaway JK, et al. Outcomes of Radiofrequency Ablation and Risk for Dysplastic Progression in Barrett's Esophagus with Low-Grade Dysplasia: Experience at a Tertiary Care Academic Medical Center [abstract]. *GIE* 2015;81(5 Suppl. 1):AB140-AB141.
- Kestens C, Offerhaus J, van Baal JW, et al. Persistent low-grade dysplasia in Barrett's esophagus identifies patients at higher risk for esophageal adenocarcinoma: a Dutch nationwide cohort study [abstract]. *Gastroenterology* 2015;148(4 Suppl. 1):S-15-S-16.
- Qumseya BJ, Qumseya A, Bain PA, et al. Safety of Radiofrequency Ablation in Patients with Barrett's Esophagus: a Systematic Review and Meta-Analysis [abstract]. *GIE* 2015;81(5 Suppl. 1):AB505.
- Wolf WA, Cotton CC, Muthusamy VR, et al. Choice of Initial Radiofrequency Ablation Treatment Device in Barrett's Esophagus is Associated with Different Rates of Recurrence and Complications [abstract]. *Gastroenterology* 2015;148(4 Suppl. 1):S-216-S-217.
- Cowley KP, Gullick AA, Wilcox CM, et al. Length of Barrett's Segment Predicts Failure of Eradication in Radiofrequency Ablation for Barrett's Esophagus [abstract]. *GIE* 2015;81(5 Suppl. 1):AB506.
- Eluri S, Li N, Overholt BF, et al. The Effect of Pre-Treatment on Outcomes after Radiofrequency Ablation (RFA) for Barrett's Esophagus: Results from the U.S. RFA Registry [abstract]. *GIE* 2015;81(5 Suppl. 1):AB509.
- Li N, Cotton CC, Wolf WA, et al. Body Mass -index (BMI) is Associated with Efficacy and Durability of Radiofrequency Ablation (RFA) in Barrett's Esophagus [abstract]. *GIE* 2015;81(5 Suppl. 1):AB506-AB507.
- Bhattacharyya R, Chedgy F, Kandiah K, et al. Buried Barrett's Dysplasia: RFA is not the only culprit [abstract]. *GIE* 2015;81(5 Suppl. 1):AB507.
- Qumseya BJ, Qumseya A, Bain P, et al. Subsquamous Intestinal Metaplasia and Neoplasia after Radiofrequency Ablation for Barrett's Esophagus: A Systematic Review and Meta-Analysis [abstract]. *Gastroenterology* 2015;148(4 Suppl. 1):S-349.
- Cotton CC, Duits LC, Wolf WA, et al. Barrett's Esophagus Advanced Neoplasia Calculator (BANC): a Personalized, Web-based Predictive Model of High Grade Dysplasia and Adenocarcinoma Following Successful eradication of Barrett's Esophagus With Radiofrequency Ablation [abstract]. *Gastroenterology* 2015;148(4 Suppl. 1):S-53.
- The Effect of Pre-Treatment Stricture on Outcomes after Radiofrequency Ablation (RFA) for Barrett's esophagus: Results from the U.S. RFA Registry [abstract]. *GIE* 2015;81(5 Suppl. 1):AB509.
- Wolf WA, Cotton CC, Eluri S, et al. Rates of Recurrence and Achievement of a Second Complete Eradication of Intestinal Metaplasia in Patients Treated with Radiofrequency Ablation for Barrett's Esophagus [abstract]. *Gastroenterology* 2015;148(4 Suppl. 1):S-139.
- Terheggen G, Rutz EM, Vieth M, et al. A prospective randomized controlled trial on endoscopic mucosal resection (EMR) versus water-jet assisted endoscopic submucosal dissection (WESD) for early Barrett's neoplasia [abstract]. *GIE* 2015;81(5 Suppl. 1):AB126-AB127.
- Geisman T, Fujii LL, Early DS, et al. Efficacy, Durability and Safety of Wide Field Endoscopic Mucosal Resection (wFEMR) in the Treatment of High Grade Dysplasia (HGD) and Intramucosal Adenocarcinoma (IMC) in patients with Barrett's Esophagus (BE): Results from a Tertiary Care Referral Center [abstract]. *GIE* 2015;81(5 Suppl. 1):AB511-AB512.
- Multi-center Experience with the Cryoballoon Focal Ablation System (CAS) for Esophageal Dysplasia [abstract]. *GIE* 2015;81(5 Suppl. 1):AB522.
- Iorio N, Sprung B, Kaul V, et al. Transepithelial Brush Biopsy With Computer-Assisted Tissue Analysis Increases Detection Of Residual Or Recurrent Intestinal Metaplasia And Dysplasia Following Endoscopic Ablation Of Barrett's Esophagus [abstract]. *GIE* 2015;81(5 Suppl. 1):AB507-AB508.
- Hatta W, Uno K, Koike T, et al. The usefulness of optical coherence tomography in evaluating the extension of Barrett's mucosa underneath the squamous epithelium [abstract]. *GIE* 2015;81(5 Suppl. 1):AB392.
- Pabla B, Waxman I, Koons A, et al. Potential role of volumetric laser endomicroscopy in surveillance in patients with Barrett's esophagus after therapy [abstract]. *Gastroenterology* 2015;148(4 Suppl. 1):S-228.

Estenosis esofágica. ¿Qué hay de nuevo?

Reyes Betancourt Linares

Cirugía General. Endoscopia Gastrointestinal y de vías respiratorias. Unidad Especializada de Endoscopia Gastrointestinal "Chilpancingo Guerrero"

Correspondencia: Privada Jacarandas No. 5 Col. Residencial Bugambilias. Chilpancingo Guerrero C.P. 39090. Teléfono: 7474983539. Celular: 01747 4728203, 21071.

Correo electrónico: rbetancourt1@hotmail.com

Resumen

La dilatación endoscópica es el estándar en el tratamiento de la disfagia recurrente en pacientes con estenosis esofágica benigna/maligna, han surgido nuevas herramientas endoscópicas como las prótesis (*stents*) para prolongar la dilatación de la zona de estenosis, estas se asocian a problemas de migración u obstrucción difícil, aquí ocupa su lugar la prótesis biodegradable.

La acalasia, como un padecimiento que condiciona dificultad en la deglución, se ha introducido y aceptado el método de POEM como un método alternativo, efectivo para el tratamiento de la acalasia clásica.

Palabras clave: Estenosis esofágica, dilatación, prótesis.

Abstract

Endoscopic dilation is the standard in the treatment of recurrent dysphagia in patients with benign / malignant esophageal stenosis, endoscopic tools have emerged as new prostheses (stents) for prolonging the expansion of the area of

stenosis, these are associated with problems migration obstruction or difficult, here takes its place the biodegradable prosthesis.

Achalasia as a condition that affects difficulty swallowing, has been introduced and accepted method POEM (Per-oral endoscopic myotomy) as an alternative method, effective for the treatment of achalasia Classic

Keywords: *Esophageal stenosis, dilation, stents.*

Introducción

La estenosis esofágica puede presentarse como un proceso benigno o maligno. El manejo debe adaptarse al tipo de estenosis, el objetivo del tratamiento es aliviar las molestias de la disfagia y las complicaciones propias de la permanencia del alimento en el esófago, la salivación y en los casos extremos el reflujo esófago-laríngeo, aliviando los síntomas como la tos o sensación de ahogo, aplicando métodos que permitan al paciente estar asintomático el mayor tiempo posible.

Casos especiales aquellos que presentan estenosis recurrente sobre todo en los de causa benigna, en donde la dilatación es la terapia más usual, y en las estenosis malignas el uso de prótesis (*stents*) la terapia más apropiada.

La acalasia en los últimos años ha tenido un manejo endoscópico con buenos resultados con el procedimiento de POEM.

Estenosis esofágica benigna

Las estenosis esofágicas benignas pueden ser resultado de una serie de padecimientos como son: ERGE ácidopéptico, infecciones, ingestión de cáustico, iatrogénica, medicamentosa inducida por radioterapia y procesos idiopáticos patológicos.

La terapia de dilatación es el tratamiento de elección para las estenosis benignas. La complejidad de una estenosis puede predecir una respuesta a la dilatación. Las estenosis esofágicas complejas son largas, estrechas, anguladas o tortuosas, y típicamente asociado con radiación, ingestión cáustica y cirugía. Estas estenosis son más difíciles para tratar, comparadas con las estenosis simples, las cuales son focales, cortas y rectas, y en muchos casos responden a una de tres sesiones de terapia de dilatación.

Sesiones de dilatación múltiple y/o terapias adicionales como *stents* podrían ser necesarias para el manejo de estenosis complejas. Los dispositivos de dilatación de los que disponemos incluyen mecánica, dilatadores de Savary-Guillierd, dilatador de balón.² Los dilatadores mecánicos ejercen una presión longitudinal, así como la fuerza radial en la estenosis, mientras los balones dilatadores ejercen sólo una fuerza radial.

Aunque no existe una clara ventaja entre un dilatador y otro, es recomendable iniciar la dilatación de estenosis compleja con un balón. Para los casos en los que no hay respuesta a la dilatación con el balón, tendremos que cambiar luego a un dilatador mecánico. Adicionalmente, podemos usar fluoroscopia y una guía asistida para la dilatación de las estenosis complejas, cuando no es posible pasar un endoscopio y hacerlo bajo visión directa, o bien usar endoscopios de menor calibre.

Para los pacientes que tienen una estenosis simple, como por ejemplo estenosis péptica, membranas esofágicas o un anillo schatzki's es recomendable usar dilatadores mecánicos, son costo-efectivos, particularmente en aquellos pacientes con estenosis recurrente.

El papel del uso de corticosteroides intralesional usando principalmente triamcinolona 0.5 ml/cuadrante seguida de dilatación

mecánica ha mostrado beneficios en los pacientes, el mecanismo descrito es la inhibición de la respuesta inflamatoria, disminución de la fibrosis y de la cicatrización. Su mejor respuesta es en la estenosis de origen péptico, no así en las estenosis de tipo quirúrgico (anastomosis de y con el esófago, los pacientes que se les efectúa esofagectomía y presentan estenosis de esófago cervical, estos representan un reto para el endoscopista por su localización y complejidad, en estos casos hay que considerar un abordaje retrógrado realizando primeramente una gastrostomía y pasando una guía a través del orificio estenótico a través de la boca y extraído por el orificio de gastrostomía. En ocasiones y por endoscopistas expertos es necesario realizar pequeños incisiones con cuchillo de precorte, para visualizar el lumen esofágico.

En pacientes con estenosis refractaria (definido como imposibilidad de abrir la estenosis a un diámetro de 14 mm después de 5 sesiones con 2 semanas de intervalo) colocando temporalmente *stents* su uso empieza a incrementarse.

El *stent* temporal facilita la remodelación del tejido alrededor de la estenosis y disminuye la necesidad de repetir la dilatación.

Los *stents* metálicos pueden ser parcial o completamente cubiertos de plástico y el más reciente es el *stent* biodegradable.

A largo plazo la tasa de éxito clínico usando *stents* son variables, pero no son útiles para la estenosis del esófago cervical.

La duración óptima para dejar el *stents in situ* no es clara, los expertos recomiendan dejarlo de 8 a 12 semanas.

La disfagia secundaria ocurre por tejido dentro de granulación y reepitelización dentro de la prótesis. Esto puede resultar en un incrustamiento del *stent* en la pared esofágica haciendo que remover el *stent* sea más difícil. En algunos casos el *stent* puede ser removido usando una técnica "stent-sobre-stent", en el cual un segundo *stent* completamente cubierto es colocado dentro del *stent* incrustado y se aprecia que en las próximas 2 semanas se presenta necrosis del tejido como resultado de la fricción entre los 2 *stent*, permitiendo su retiro con menos dificultad.

Estenosis esofágica malignas

Para los enfermos con estenosis esofágicas malignas, las prótesis autoexpandibles es una opción segura y efectiva para la paliación de la disfagia.

El uso de los *stents* (prótesis) metálicas, habitualmente configurados de nitinol, que les permite tener flexibilidad y resistencia. Existen diferentes marcas comerciales disponibles y tienen una variación de tamaño, diámetro, forma final y con accesorios que permiten ser removidos o retirados en caso de obstrucción que resultara nuevamente en disfagia.

Es una opción segura y efectiva para paliación de la disfagia. Varios tipos de *stents*, están disponibles y varían en diseño, altura, diámetro, flexibilidad y técnica de despliegue. El mejoramiento de *stents* se hizo de nitinol y están parcial o completamente cubiertos. Los *stent* parcialmente cubiertos, ofrecen el avance de inmovilización y anclaje para la mucosa esofágica por la porción descubierta, está propenso a ser obstruido por el crecimiento interno de un tumor.

Los *stents* totalmente cubiertos pueden ser obstruidos por el crecimiento neoplásico excesivo y la posibilidad de migración, pero pueden ser removidos fácilmente.

El crecimiento interno del tumor, tanto como la migración resultara en un episodio de disfagia y se necesitara una nueva



reintervención endoscópica, que puede ser reacomodo o recambio de *stent* al grado de que los líquidos pueden ser tolerados en más del 95% de los pacientes.

Los *stents* esofágicos pueden ser colocados bajo visión fluoroscópica y/o endoscópica. Antes de la colocación del *stent* debe ser adecuadamente evaluado el calibre de la estenosis a fin de elegir el más adecuado. El *stent* debe ser 4 cm más largo que la estenosis para cubrir adecuadamente el tumor, y el objetivo es llevar cuando menos de 6 a 10 mm el lumen esofágico.

La estenosis esofágica proximal al esfínter esofágico superior es técnicamente difícil de manejar y la posibilidad de complicaciones como sensación de Globus o cuerpo extraño, broncoaspiración, compresión traqueal y la posibilidad de la formación de una fistula esofagotraqueal, particularmente en aquellos pacientes que han recibido radioterapia, en aquellos pacientes con tumores voluminosos de cuello, deben ser debidamente evaluados, para evitar que al colocar una prótesis expandible se presente una compresión traqueal y se convierta en una emergencia respiratoria, este tipo de *stents* deben ser colocados bajo visión endoscópica/fluoroscópica.

Complicaciones

Las complicaciones de la colocación del *stent* pueden ser clasificadas durante el procedimiento, posprocedimiento o tardío. Las complicaciones intraprocedimiento incluyen aquellas asociadas con un mal posicionamiento del *stent*, aspiración, compresión traqueal y perforación del esófago.

Las complicaciones posprocedimiento incluyen dolor de pecho, sensación de globo (particularmente para el *stent* desplegado en el esófago proximal), hemorragia, compresión traqueal y paro respiratorio. El evento adverso tardío incluye migración de *stent* a tráquea, bronquios, formación de fistula esofagotraqueal, reflujo gastroesofágico para los *stents* que cruzan la UEG, pueden presentar disfagia recurrente, hemorragia, perforación y oclusión del *stents*, lo anterior debido a crecimiento de tejido neoplásico, impactación de alimentos o migración del *stents*. Las intervenciones adicionales son requeridas desde el 10% hasta el 50% de los casos, y es efectivo en más del 90% de los pacientes. El tejido interno o sobrecrecido puede ser tratado con la colocación de un nuevo *stent* sobre el ya colocado, produciendo el mecanismo considerado en las estenosis benignas. La migración del *stent* requerirá de un reposicionamiento o remover el *stent* movido colocando un segundo *stent* de diámetro más grande; la impactación de comida puede ser removida endoscópicamente, sin embargo, debemos ser cuidadosos para evitar la migración del *stent* durante el procedimiento.

Acalasia

La acalasia es un trastorno primario de la motilidad del esófago de causa desconocida que se caracteriza por disfagia intermitente secundaria a una relajación alterada del esfínter esofágico inferior (EEI) en respuesta a la deglución y aperistalsis. Aunque existen diferentes modalidades de tratamiento (farmacológica, con el uso de nitratos y/o bloqueadores de los canales de calcio, la dilatación neumática, la inyección de toxina botulínica), la miotomía quirúrgica de Héller con un procedimiento antireflujo es el estándar de referencia, la dilatación neumática con sonda de balón guiada llevada a diámetros mayores a 30 mmHg, 35 o hasta 40 mm, la

dilatación hace una disrupción de las fibras musculares del esfínter esofágico inferior, teniendo tasas de éxito comparables, aunque todas tienen como objetivo común reducir la presión del EEI, paliar la gravedad de los síntomas (disfagia, regurgitación y dolor torácico) y por consiguiente reducir la obstrucción funcional al tránsito del bolo en el esófago distal. No existe un consenso real en el protocolo de dilatación neumática, la mayoría de los endoscopistas prefieren dilataciones graduales con intervalos de 2 a 4 semanas, basados en la correlación de síntomas y el vaciamiento esofágico, pero un grupo de estos pacientes requerirán cirugía. La complicación más seria e importante es la perforación esofágica en un promedio del 1% al 2%.

La POEM en los últimos 5 años ha logrado espacio en el tratamiento de la acalasia como procedimiento mínimamente invasivo.

Inoue et al. describieron en 2009 la incisión muscular circular dejando las fibras musculares intactas a 6 cm del esófago y 2 cm de lado gástrico con una reducción de la pEEI de 52.4 a 19.9 mmHg. Los autores describieron la técnica POEM en 17 pacientes con acalasia (10 hombres, edad promedio de 41.4 años) con una incisión muscular promedio de 8.1 cm (2 cm gástrica). El grado de disfagia se redujo de 10 a 1.3 ($p=0.0001$) con un éxito del 100% y vigilados durante 5 meses.

Estudios recientes demuestran un éxito clínico a 9.3 meses del 98%. Sin embargo, existen informes que la tasa de éxito disminuye al paso del tiempo (97.1% después de 3 meses, 88.5% después de 6 meses y 82.4% a un año, cuando se comparan POEM con miotomía de Heller laparoscópico no existen diferencias significativas después de 6 meses entre los 2 procedimientos (89%), por lo tanto el POEM puede ser incorporado como terapéutica endoscópica en los pacientes con acalasia.

Bibliografía

1. Nelson K, Clayton EB, Champeaux A, et al. Caustic Injury of the Esophagus From Long-Term Phenytoin Use. Accepted Abstracts DDW 2015 [CD-ROM]. Washington D.C: DDW; 2015.
2. Cohen S, Gurfinkel A, Ben-Tov A, et al. Ballon or Bougienage for Esophageal Dilaton in Children With Esophageal Stenosis: A Cohort Data Analysis. Accepted Abstracts DDW 2015 [CD-ROM]. Washington D.C: DDW; 2015.
3. Rahman SI, Tummala P, Agarwal B. Endoscopic Strictureplasty: a Novel Technique for Symtomatic and Refractory Upper Gastrointestinal Strictures. Accepted Abstracts DDW 2015 [CD-ROM]. Washington D.C: DDW; 2015.
4. Walter D, van den Berg MW, Hirdes M, et al. A Randomized Comparison of Degradable Esophageal Stent Versus Dilation Therapy for Patients With Recurrent Benign Esophageal Strictures: 6 Month Results (Destiny Study). Accepted Abstracts DDW 2015 [CD-ROM]. Washington D.C: DDW; 2015.
5. Ngarmuenphon S, Shariha RZ, Sethi A, et al. Stent Fixation Using Endoscopic Sutures Is Safe and Effective at Preventing Stent Migration in Benign Upper Gastrointestinal Conditions: a Comparative Multicenter Study. Accepted Abstracts DDW 2015 [CD-ROM]. Washington D.C: DDW; 2015.
6. Bick BL, John M, DeWitt JM. Efficacy of Endoscopic Suturing of Fully Covered Esophageal Stents to Prevent Migration. Accepted Abstracts DDW 2015 [CD-ROM]. Washington D.C: DDW; 2015.
7. Feng Y, Jiao Ch, Shi R. Segmental Manufactured Polydioxanone Biodegradable Stents in a Porcine Esophagus Model. Accepted Abstracts DDW 2015 [CD-ROM]. Washington D.C: DDW; 2015.
8. Lirio R, Nazarey P, O'Dea J, Lightdale JR. The First Case Report of EsoFLIP for Dilation of a Pediatric Esophageal Stricture. Accepted Abstracts DDW 2015 [CD-ROM]. Washington D.C: DDW; 2015.
9. Fakhreddine A, Datta A, Hunt D, et al. Endoscopic Suturing System For Fully Covered Metal Stent Fixation: Initial Experience in a Safety Net Population. Accepted Abstracts DDW 2015 [CD-ROM]. Washington D.C: DDW; 2015.
10. Scherbakov P, Mametsakhadov N, Shchipkov O. The First Experience of Using Self-Expanding Stents At The Esophageal Strictures in Turkmenistan. Accepted Abstracts DDW 2015 [CD-ROM]. Washington D.C: DDW; 2015.
11. van Hoeij FB, Smout A, Bredenoord AJ. Characterization of Primary Esophago-gastric Junction Outflow Obstruction. Accepted Abstracts DDW 2015 [CD-ROM]. Washington D.C: DDW; 2015.

12. Smeets FG, Masclee A, Keszthelyi D, et al. Esophagogastric Junction Distensibility in Achalasia Subtypes Before Pneumatic Balloon Dilation: Relation to Clinical Outcome. Accepted Abstracts DDW 2015 [CD-ROM]. Washington D.C.: DDW; 2015
13. Besharati S, Ngamruenphong S, Kumbhari V, et al. Endoluminal Functional Lumen Imaging Probe (EndoFLIP) During PerOral Endoscopic Myotomy (POEM) for Achalasia Predict Postoperative Clinical Success: a Single Center Study. Accepted Abstracts DDW 2015 [CD-ROM]. Washington D.C.: DDW; 2015
14. Shin SP, Song G, Weon-Jin K, et al. Clinical Outcomes of PerOral Endoscopic Myotomy for Achalasia Depend on Manometric Subtype. Accepted Abstracts DDW 2015 [CD-ROM]. Washington D.C.: DDW; 2015
15. Salvador R, Savarano EV, Pesenti E, et al. The Impact of Heller Myotomy on the Integrated Relaxation Pressure in Esophageal Achalasia. Accepted Abstracts DDW 2015 [CD-ROM]. Washington D.C.: DDW; 2015.

Existen factores clínicos que ayudan a predecir el diagnóstico de esofagitis eosinofílica

Omar Edel Trujillo Benavides

Hospital General de Zona No. 42, IMSS

Correspondencia: Prolongación Blvd. Francisco Medina Ascencio No. 2066. Col. Diaz Ordaz, Puerto Vallarta, Jalisco. C.P. 48310. Teléfono: (322) 2243838 ext. 31551. Cel.: 322 2890378.

Correo electrónico: omaredel@hotmail.com

Resumen

La esofagitis eosinofílica (EoE) es una entidad clínico-patológica crónica, mediada por el sistema inmunológico, se ha convertido en una causa creciente e importante de morbilidad esofágica en niños y adultos y ha recibido mayor atención en las últimas dos décadas. Su diagnóstico se basa en síntomas de disfunción esofágica, hallazgos endoscópicos característicos y un recuento de por lo menos 15 eosinófilos/campo de alto poder en biopsias de mucosa esofágica. Se estima una incidencia de 1 caso nuevo por 10,000 h por año y una prevalencia de 0.5 a 1 caso por 1000 h por año. La EoE puede ser tratada con corticosteroides tópicos, dietas de restricción y dilataciones esofágicas. Actualmente existen preguntas aún no resueltas sobre fenotipos, objetivos finales de tratamiento óptimos, el papel del tratamiento de mantenimiento y el tratamiento para la EoE refractaria. A continuación se presenta una selección de trabajos presentados en la DDW 2015 celebrada en Washington DC.

Palabras clave: Esofagitis eosinofílica, disfagia, impactación, esófago.

Abstract

Eosinophilic esophagitis (EoE) is a chronic, immune-mediated clinicopathologic disease that has become an increasingly important cause of esophageal morbidity in children and adults, and has received increasing attention over the past two decades. It is diagnosed based on symptoms of esophageal dysfunction, characteristic endoscopic findings, and the presence of at least 15 eosinophils/high power field in esophageal biopsy specimens. Current estimated incidence is 1 new case per 10,000 per year and prevalence is 0.5 to 1 case per 1000 per year. EoE can be treated with topical corticosteroids, restricted dietary strategies and endoscopic dilation. There are a number of unresolved issues in EoE, including phenotypes, optimal treatment end points, the role of maintenance therapy, and treatment of refractory EoE. Below is a selection of papers presented at DDW held in Washington DC.

Keywords: Eosinophilic esophagitis, dysphagia, impaction, esophagus.

Los autores reconocen que las posibles causas de la impactación de cuerpo extraño en esófago de pacientes que se presentan a los servicios de urgencias son limitados, por lo que se propone analizar las diferencias clínicas de los pacientes con esofagitis eosinofílica (EoE). Los investigadores analizaron de manera retrospectiva los datos de 193 pacientes que se presentaron a un servicio de urgencias entre 2006 y 2014 y requirieron una endoscopia por impactación de cuerpo extraño, 48 de estos pacientes (25%) fueron diagnosticados con EoE y las diferencias que observaron fueron las siguientes: Los pacientes con EoE fueron más jóvenes (edad 42 *vs.* 65 años, $p < 0.001$) de sexo masculino (79% *vs.* 52%, $p = 0.001$), con antecedente de impactación (44% *vs.* 18%, $p = 0.001$), y la época de presentación fue en primavera o verano (60% *vs.* 43%, $p = 0.04$). Con estos datos concluyen que la edad, el sexo, el antecedente de impactación y la época de aparición son predictores clínicos de EoE, en pacientes que se presentan a un servicio de urgencias por impactación de cuerpo extraño.

Es cada vez más frecuente que se reconozca a la esofagitis eosinofílica

Con el objetivo de describir la etiología de la impactación de comida en los últimos 30 años, estos investigadores analizaron de manera retrospectiva las causas de impactación de comida entre 1976 y 2012. Se identificaron 497 pacientes que se presentaron a una institución de salud en Rochester, Minnesota, Estados Unidos. Durante el periodo analizado de 30 años las causas más frecuentes fueron: No identificada $n = 239$ (52.5%), estenosis $n = 72$ (15.8%), anillo de Schatzki $n = 68$ (14.9%), EoE $n = 59$ (11.9%). El diagnóstico de EoE se incrementó durante cada periodo de tiempo analizado: De 1976-1985 $n = 1$ (2.1%), de 1986-1995 $n = 4$ (3%), de 1996-2005 $n = 30$ (14.4%) y de 2006-2012 $n = 24$ (22%).

Fallas en el protocolo de biopsias para el diagnóstico de esofagitis eosinofílica

El diagnóstico de la EoE se basa en el análisis de las biopsias de esófago, el número de biopsias es fundamental, se sabe que 6 a 9 biopsias incrementan la sensibilidad a 100%. Los autores de este estudio decidieron analizar el protocolo de biopsias del Hospital Trust en Londres, Reino Unido. Mediante un análisis retrospectivo de 4 años, se estudió el protocolo de biopsias de 29 pacientes con EoE, el número de biopsias varió entre 1 a 8 (promedio 3.5), sólo 1 paciente tenía 8 biopsias; en ninguno se tomaron por lo menos 4 biopsias de 2 sitios diferentes; además solamente en 6 de los 29 reportes histológicos se mencionó de manera explícita la presencia de > 15 eosinófilos por campo de alto poder. Con estos resultados los autores concluyen que el protocolo de biopsias para el diagnóstico de EoE falla y se queda corto con base en las recomendaciones de consenso, y no sólo en el número de biopsias, sino también en la localización y en el reporte histológico.

Las dietas de eliminación son una opción de tratamiento en la esofagitis eosinofílica

La dieta empírica de eliminación de 6 alimentos es efectiva para inducir remisión clínica e histológica en la mayoría de los niños y adultos con EoE. Se ha identificado que los disparadores alérgicos más comunes son la leche, el trigo, el huevo y la soya, por este motivo los autores decidieron establecer de manera



prospectiva la eficacia clínica, histológica y endoscópica de una dieta de eliminación de estos 4 disparadores alérgicos en niños con EoE. Se analizaron los datos de 55 niños con EoE después de 6 a 8 semanas de intervención dietética, el objetivo final de tratamiento fue <15 eosinófilos/campo de alto poder en la biopsia esofágica. Con la dieta de eliminación de estos 4 alimentos se obtuvo respuesta histológica en 39 niños (71%). Todos los síntomas clínicos se resolvieron en el 82% de los respondedores y se observó mejoría endoscópica en el 83% de los respondedores. Se identificaron disparadores alérgicos específicos en 19 niños: leche en 13, huevo en 5, soya en 4 y trigo en 3. Con estos resultados concluyeron que la dieta de eliminación de 4 alimentos induce remisión histológica en la mayoría de los niños con EoE y mejora significativamente los síntomas y las anomalías endoscópicas.

La budesonida oral es eficaz en el tratamiento de la esofagitis eosinofílica

Los esteroides tópicos representan la primera línea de tratamiento para la EoE, pero ninguno está aprobado por la FDA y ninguno ha sido estudiado con un sistema de reporte de pacientes de resultados validado. Los autores analizaron los resultados de 93 pacientes con EoE en un estudio aleatorizado, doblemente cegado y controlado con placebo en 25 hospitales. Los pacientes recibieron una suspensión de 2 mg de budesonida oral cada 12 horas o placebo por 12 semanas. Para la evaluación de los resultados se utilizó un cuestionario de síntomas de disfagia (CSD). Al final del tratamiento el puntaje del CSD de pacientes que recibieron Budesonida fue -14.3 *vs.* -7.5 ($p=0.009$) y la respuesta histológica fue 39% *vs.* 3% ($p<0.0001$). En conclusión el tratamiento con budesonida oral por 12 semanas mejora significativamente los síntomas de disfagia y la eosinofilia esofágica en pacientes con EoE.

La fluticasona deglutida es efectiva y segura en el tratamiento de mantenimiento a largo plazo

A la fecha no se ha estudiado si el tratamiento con corticosteroides en pacientes con EoE por más de 6 meses es efectivo, por este motivo los autores estudiaron si el tratamiento a largo plazo de fluticasona deglutida en niños con EoE lleva a una reducción sostenida de eosinófilos en esófago, mejoría clínica y endoscópica. Los autores estudiaron los resultados de 54 niños con EoE que recibieron tratamiento con fluticasona deglutida (2 inhalaciones deglutidas cada 12 horas). El tiempo promedio de seguimiento fue 20.4 meses, el más largo fue de 68 meses (5.7 años). Se demostró mejoría en los puntajes clínicos, endoscópicos e histológicos. Se observó candidiasis esofágica en 3 niños, que se resolvió con tratamiento antimicótico. Con estos resultados concluyen que la fluticasona deglutida es efectiva como tratamiento de mantenimiento a largo plazo sin efectos adversos serios.

Referencias

1. Sengupta N, Tapper E, Corban C, et al. Clinical factors predictive of eosinophilic esophagitis among patients presenting to the emergency room with esophageal food and foreign body impaction (abstract). *Gastroenterology* 2015;148 (4 Suppl. 1) S-798-S-799.
2. Lenz C, Leggett C, Larson J, et al. Eosinophilic esophagitis and the etiology of food impaction over the last 30 years: A population-based study (abstract). *Gastroenterology* 2015;148 (4 Suppl. 1) S-799.
3. White B, Dhisi E, Joshi A, Besherdas K. Eosinophilic Oesophagitis: Biopsy protocol and histological reporting fall short of recommendations (abstract). *Gastroenterology* 2015;148 (4 Suppl. 1) S-798.

4. Kagalwalla A, Amsden K, Makhija M, et al. A multicenter study assessing the clinical, endoscopic and histologic response to four food elimination diet for the treatment of eosinophilic esophagitis (abstract). *Gastroenterology* 2015;148 (4 Suppl. 1) S-30.
5. Dellon E, Katzka D, Collins M, Hirano I. Oral budesonide suspension significantly improves dysphagia and esophageal eosinophilia: Results from a multicenter randomized double-blind placebo-controlled trial in adolescents and adults with eosinophilic esophagitis (abstract). *Gastroenterology* 2015;148 (4 Suppl. 1) S-157.
6. Andrae D, Hanna M, Magid M, et al. Swallowed fluticasone is an effective and safe long-term maintenance therapy in children with eosinophilic esophagitis (abstract). *Gastroenterology* 2015;148 (4 Suppl. 1) S-30.

Cáncer de esófago

María Elena López Acosta

Gastroenterología y Endoscopia Intervencionista.

Departamento de Gastroenterología y Unidad de Fisiología Digestiva. Hospital Ángeles Lomas

Correspondencia: Vialidad de la Barranca, S/N, Valle de las Palmas, Huixquilucan Estado de México, México, Código Postal 52764 Suite 545. Teléfono: 5247 2633.

Correo electrónico: mary_ele@yahoo.com

Resumen

El cáncer de esófago (CE) constituye una de las neoplasias con peor pronóstico, pues su diagnóstico suele realizarse en estadios avanzados de la enfermedad, si bien el cáncer de células escamosas (CCE) es más frecuente en Asia y Norte de China, el adenocarcinoma ha experimentado un incremento en los países occidentales, principalmente a expensas del Esófago de Barrett. Se presentan algunos trabajos en relación a la epidemiología, diagnóstico, estadificación y tratamiento de este padecimiento.

Palabras clave: Cáncer de esófago, cáncer de células escamosas, adenocarcinoma esofágico.

Abstract

Esophageal cancer (EC) is one of the cancers with worse prognosis, diagnosis is usually performed in advanced stages of the disease, although squamous cell cancer (SCC) is most common in Asia, Northern China, adenocarcinoma (AC) It has experienced an increase in Western countries, mainly at the expense of Barrett's esophagus. Some works are presented in relation to the epidemiology, diagnosis, staging and treatment of this disease.

Keywords: Esophageal cancer, squamous cell cancer, esophagous adenocarcinoma.

Epidemiología: El cáncer de esófago (CE) es uno de los principales problemas de salud en los países del sudeste asiático como Tailandia, quienes publican la información clínica de este padecimiento en un centro de atención terciario durante tres años (2011-2014), en 64 pacientes, (58 hombres y 6 mujeres), siendo más común el carcinoma de células escamosas (CCE) 85% *vs.* 10% del adenocarcinoma (ACE), $p<0.05$. La etapa del cáncer de esófago 3 y 4 se demostró en 38% y 58%, respectivamente. La tasa de supervivencia a los 2 años fue del 20% y sólo el 16% en pacientes metastásicos. Proponen métodos de detección temprana en grupos de alto riesgo.¹ **Diagnóstico:** Se presentó el resultado del estudio genético de la secuenciación paralela aplicada a través de metilación del ADN en leucocitos de pacientes con ACE, CCE y controles sanos, logrando la identificación de seis marcadores los cuales podrían ser utilizados para el diagnóstico

con alta sensibilidad de cáncer de esófago, en la práctica clínica.² En 2013 se desarrolló por Olympus Japón un endoscopio ultrafino, (EUF) el GIF-XP290N con un poder de resolución similar al GIF-H260Z, pero sin el elaborado proceso de ampliación, además de contar con NBI-CE. Permite distinguir lesiones benignas de malignas, como lo demostró un estudio en 225 pacientes que se examinaron con endoscopia de luz convencional y EUF con NBI-CE. Al observar un área de eritema en la mucosa del esófago se logró una mejor detección en lesiones malinas y discriminación entre benignas y malignas con una sensibilidad del 80% (04/05) y especificidad del 100% (23/23), en un total de 28 lesiones encontradas.³

Estadificación: El fenómeno de “cancerización de campo” está descrito en el carcinoma de células escamosas del esófago (CCE), involucrando al tracto aerodigestivo superior, sin embargo, debe analizarse también el riesgo de cánceres metacrónicos (CM), como lo evaluó un estudio de *post hoc* de cohortes multicéntrico en 331 pacientes, con CCE temprano, después de resección endoscópica de la mucosa (REM), “curativa”, divididos en tres escalas de riesgo de acuerdo al número de lesiones extras caracterizadas por cromosendoscopia con lugol (lugol voiding lesion LVL): A: sin lesiones B: 1 a 10 C: > 10 lesiones, registrando la incidencia acumulada de CM, con un seguimiento de 49,4 meses (r: 1,3–81,2). Se encontraron un total de 73 múltiples CM, (90 lesiones) desarrollados en otros órganos. La severidad en LVL grado (de A a B a C) fue asociada significativamente con aumentos progresivos en la incidencia acumulada y el número total de múltiples CM respectivamente ($p=0,017$ para A *vs.* C, $p=0,023$ para B *vs.* C, y $RR=1,81$ y $4,66$ para B y C *vs.* A, $p<0,0001$ para la tendencia), concluyendo la importancia de la cromosendoscopia para localizar lesiones en el resto del órgano y su impacto en la sobrevida en caso de REM.⁴ La utilidad del ultrasonido endoscópico (USE) se emplea en forma rutinaria para la estadificación de los pacientes con cáncer de esófago, y su estratificación para decidir tratamiento, sin embargo en un estudio retrospectivo en una cohorte de 220 pacientes, entre 2009 y 2014, se seleccionaron aquellos que presentaban disfagia, registrando los datos demográficos, características endoscópicas del tumor, del USE y estadificación; 138 pacientes fueron incluidos, el 94% (128) tenía ACE, 93% tuvieron estadificación clínica indicativa de enfermedad localmente avanzada. De 10 pacientes estadificados como etapa temprana a través de USE, 6 fueron sometidos a resección quirúrgica primaria, cuya estadificación patológica posterior demostró enfermedad localmente avanzada, con compromiso de ganglios linfáticos en 4. En 121 pacientes con lesiones obstructivas, 96% se catalogaron con enfermedad localmente avanzada con el USE en comparación con 71% de las lesiones no obstructivas ($p<0,01$); por lo anterior, concluyen que el USE en pacientes con disfagia, en particular en lesiones obstructivas otorga un beneficio limitado para la estadificación.⁵

Tratamiento: El ACET (adenocarcinoma temprano de esófago T1a) y la DAGEB (displasia de alto grado en esófago de Barrett) pueden ser tratados endoscópicamente mediante ablación con radiofrecuencia (RFA) y resección endoscópica de la mucosa (REM), aún en un hospital de comunidad, siempre y cuando se cuente con el entrenamiento adecuado del personal, así como el seguimiento se apegue a las guías publicadas, tal como lo publican en un prospectivo, durante 7 años, un grupo que incluyó un

total de 194 pacientes, 33% (74 casos) DAGEB, 48 con ACET. El intervalo de tratamiento fue de 9 meses con una mediana de seguimiento de 3 años (R 1.4–4–4 años), manteniendo remisión de la displasia en un 92% (59 pacientes). No se reportaron complicaciones graves posprocedimiento.⁶ Para el tratamiento paliativo de la disfagia se tienen diferentes modalidades terapéuticas, con sus efectos adversos y complicaciones conocidas, en este trabajo se presentó la experiencia inicial de la crioterapia en 6 pacientes con disfagia por adenocarcinoma de la unión esofagagástrica (ACUEG) que se encontraban recibiendo quimioterapia (QT). Se realizó ablación a una profundidad de 5 mm mediante congelación con nitrógeno líquido con 2 a 3 ciclos de 20 a 30 segundos, teniendo una mejora inmediata en la escala objetiva de disfagia, y presentando como efecto secundario más importante al dolor torácico leve, sugiriendo un campo de oportunidad para otro estudio con un mayor número de pacientes.⁷ Con la finalidad de minimizar los efectos secundarios de la radioterapia en pacientes con ACE localmente avanzado se está utilizando radioterapia guiada por imagen IMRT, la cual permite entrega de radiación de alta dosis de la lesión a tratar con precisión, esto depende de la localización exacta previa y durante el tratamiento. En este estudio se demostró la seguridad y viabilidad de una nueva técnica, mediante la colocación de marcadores de referencia de oro (0.75 x 5 mm o 0.35 x 5 mm) vía endoscópica en la submucosa, con inyección con aguja fina guiada por USE en 12 pacientes con AC, teniendo como control la imagen por tomografía computada (TC) antes y posterior al tratamiento, manteniéndose en el lugar adecuado en un 90% (26/29 marcadores colocados), aunque se necesitan más estudios prospectivos para su validación.⁸ La estenosis es la complicación más importante después de la disección endoscópica de la submucosa del esófago (DES) en cáncer temprano, siendo más frecuente en úlceras de más de 3/4 de la circunferencia o de 5 cm o más de longitud después de la DES. Se examinaron la eficacia y seguridad de la terapia de pulsos de esteroides (TPE) para prevenirla en un estudio prospectivo que incluyó a 9 pacientes con CCE, se administró metilprednisolona 500 mg/día por vía intravenosa durante 3 días, sin terapia de mantenimiento. Se realizó endoscopia en los días 7, 14, 28 y 56 después de la DES y se registraron las complicaciones asociadas al tratamiento hasta 56 días posteriores al último PE. Fueron 11 lesiones, ocurrieron 4 estenosis en 9 pacientes (44.4%), resueltas con un promedio de dos sesiones de dilatación, concluyendo que la TPE post-DES es segura para prevenir la estenosis en un grupo de alto riesgo y puede contribuir a reducir el número de dilataciones post-estenosis.⁹ El tratamiento endoscópico (TE) con resección endoscópica (REM) o disección endoscópica (DES) han demostrado ser tan eficaces como la esofagectomía (EG) en pacientes con cáncer esofágico temprano: T0 y T1a (CCE). En este estudio se comparó la mortalidad en pacientes con CCE temprano con respecto a la localización anatómica del tumor en paciente con TE o EG, de 1998 a 2011. Se realizaron análisis de regresión de Kaplan-Meier y Cox para obtener la supervivencia a 5 años. Fueron 698 pacientes, con edad promedio de 63.7 ± 0.4 años, 14.3% fueron CCE y 72.6% ACE, el 19% fueron sometidos a TE y el 89.9% a EG. La mortalidad a 5 años no difirió por la localización del tumor o la histología y la supervivencia global fue similar en ambos tratamientos.¹⁰



Referencias

1. Pongjarat Nunanan, Ratha-korn Vilaichone. Grave Prognosis of Esophageal Cancer in Thailand. Accepted Abstracts DDW 2015 (CD-ROM). Washington, DC: DDW 2015.
2. Taylor, et al. Novel epigenetic markers for detection of esophageal cancer: selection by whole methylome sequencing and tissue validation. Mayo Clinic, Rochester, Minnesota, USA. Presentation ASGE. Washington, DC: DDW 2015.
3. Sakiko Naito, et al. Evaluation of Esophageal Cancer Diagnosis Using Super Close Observation Endoscopy With Narrow-Band and The new developed ultrathin endoscope, the GIF-XP290N (Olympus Medical System, Tokyo, Japan) Accepted Abstracts DDW 2015 (CD-ROM). Washington, DC: DDW 2015.
4. Chikatoshi Katada, et al. Risk of Multiple Cancers in Other Organs in Patients With Early Esophageal Cancer After Curative Endoscopic Resection. Presentation ASGE. Washington, DC: DDW 2015.
5. Sara Mansfield, et al. Routine Ataging with Endoscopic Ultrasond in Patients with esophageal cancer and dysphagia rarely impacts treatment decisions. General and Gastrointestinal Surgery, Ohio State University Wexner Medical center, Columbus Ohio. United Estates. Accepted Abstracts DDW 2015 (CD-ROM). Washington, DC: DDW 2015.
6. Riad H Al Natour. Outcomes of Endoscopic Therapy for Barrett with High Grade Dysplasia and Early Esophageal Cancer in a Community Hospital Setting. Accepted Abstracts DDW 2015 (CD-ROM). Washington, DC: DDW 2015.
7. Toufic Kachaamy. Cryotherapy in Combination With Systemic Chemotherapy for Gastro-Esophageal Cancer Palliation: Chilling . Initial Results. Abstracts DDW 2015 (CD-ROM). Washington, DC: DDW 2015.
8. James L. Lin et al. Safety and Feasibility of Endoscopic Submucosal Fine Needle Injection of Gold Fiducial Markers for Esophageal Cancer. Abstracts DDW 2015 (CD-ROM). Washington, DC: DDW 2015.
9. Jun Nakamura et al. Efficacy and Safety of Steroid Pulse Therapy to Prevent After Endoscopic Submucosal Dissection Stenosis for Early Esophageal Cancer. Abstracts DDW 2015 (CD-ROM). Washington, DC: DDW 2015.
10. Samip J. Parikh et al. Gastroenterology, Georgia Regents University , Augusta Georgia, United States Survival analysis of early esophageal cancer in relation to anatomical location of tumor: Endoscopic Therapy versus Esophagectomy. Abstracts DDW 2015 (CD-ROM). Washington, DC: DDW 2015.

Acalasia, ha cambiado la fisiología, pero ¿también el abordaje endoscópico?

Oscar Teramoto Matsubara

Centro Médico ABC

Correspondencia: Av. Paseo de las Palmas 745-102. Lomas de Chapultepec. C.P. 11000. Teléfono y fax: (55) 5520-5239.

Correo electrónico: teramotomd@prodigy.net.mx

Resumen

La acalasia es un padecimiento neurodegenerativo por pérdida de las células ganglionares de tipo inhibitoria del plexo mientérico localizado en el esfínter esofágico inferior (EEI), lo cual se traduce en pérdida en la capacidad de relajación del EEI causando disfagia en el paciente. El diagnóstico se confirma por manometría esofágica. La utilización de la manometría de alta resolución (MAR) ha permitido caracterizar 3 subtipos de acalasia que tienen repercusión terapéutica, asimismo este año la nueva clasificación de Chicago para trastornos motores del esófago ha introducido un cuarto rubro que se denomina obstrucción al flujo en el EEI. El tratamiento de la acalasia se basa en disminuir el tono del EEI y se divide en médico, endoscópico y quirúrgico. Este año se ha concentrado en evaluar el papel de la miotomía transendoscópica como alternativa efectiva y segura en estos pacientes, proponiéndose la posibilidad que esta técnica sea colocada en los diferentes consensos.

Palabras clave: Acalasia, manometría esofágica, miotomía transendoscópica.

Abstract

Achalasia is a neurodegenerative disorder of the esophagus characterized by a loss in inhibitory ganglion cells in the myenteric Plexus of the lower esophageal sphincter (LES). This results in a loss of the relaxation capacity of the LES, which is referred to as dysphagia by the patient. Diagnosis is confirmed by esophageal manometry. The advent of high-resolution manometry (HRM) allows the characterization of three subtypes, which have prognostic and therapeutic implications. In the new Chicago Classification for esophageal motility disorders published this year has introduced the term EGJ (esophagogastric junction) outflow obstruction. Treatment objective is to lower the LES pressure and it is divided into the medical, endoscopic and surgical procedures. This year, most of the research has concentrated on evaluating the per-oral endoscopic myotomy (POEM) as an effective and secure procedure, which could be proposed as a valid treatment for achalasia patient in the near future

Keywords: Achalasia, esophageal manometry, per-oral endoscopic myotomy (POEM)

Introducción

En el estudio del paciente con disfagia, dolor torácico y regurgitación se encuentra una lista diversa de enfermedades con las que se debe realizar el diagnóstico diferencial, desde la enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE), neoplasias y trastornos motores como la acalasia. La acalasia es una enfermedad neurodegenerativa que afecta a la parte distal del esófago, en donde existe falta de relajación del esfínter esofágico inferior (EEI) y contractilidad del cuerpo. La palabra acalasia proviene del griego a=alfa privativa y khalasis=relajación.

El diagnóstico es clínico y se confirma por medio de los hallazgos de manometría esofágica. Con el uso de la manometría de alta resolución (MAR) se ha logrado entender mejor la función esofágica y con ello caracterizar de mejor manera la fisiopatología de la acalasia. Este año se presentaron los avances sobre esta enfermedad, a través de la MAR y en especial con la actualización de la Clasificación de los trastornos motores esofágicos de Chicago v3.0 (CC3).

El manejo médico y endoscópico han sido la base inicial del tratamiento para la acalasia, aunque el tratamiento quirúrgico es considerado como alternativa eficaz en casos difíciles o especiales, o aún, por algunos como el estándar de oro. Sin embargo, en el último año se ha ido consolidando la posibilidad de realizar la miotomía por medio de la miotomía transendoscópica (POEM) y se plantea que en un futuro será el estándar de tratamiento en la enfermedad. El procedimiento como se ha discutido este año tiene una gran eficacia a corto y mediano plazo, pero se debe tomar en cuenta la curva de aprendizaje del procedimiento, las posibles complicaciones y la falta de series sobre el pronóstico a largo plazo.

Diagnóstico de la acalasia, ¿se ha mejorado el diagnóstico y la evaluación del pronóstico de su evolución?

Aunque la presentación típica del paciente con acalasia es disfagia, se debe recordar que en fases iniciales puede presentarse con diferentes síntomas como los de la ERGE refractaria, como lo presentó el grupo del Dr. Herregods, en donde en el 35% de pacientes estudiados por síntomas de la ERGE no padecían de ERGE, sino otros padecimientos, entre ellos, el 2% eran pacientes con acalasia.¹ Esto mismo se ha reportado en nuestra población.² Es por

ello que la confirmación del diagnóstico de acalasia requiere de la realización de una manometría esofágica. El uso de la MAR ha marcado un cambio importante para el estudio de los trastornos motores del esófago, incluyendo la acalasia y que permite realizar consensos para delimitar y facilitar la comprensión del trastorno. Este año se publicó la nueva versión de la CC3, que se realizó a partir del consenso realizado en 2014 y en la que se hicieron ajustes tecnológicos y simplificaron la métrica para tener una mejor interpretación de los hallazgos y la cual empieza a ser validada en diversas poblaciones como la latinoamericana. Se mantiene la subclasificación de la acalasia en 3 subtipos y se agrega una cuarto subgrupo, que es la obstrucción al flujo en la unión esofagogastrica (OFUEG).^{3,4} Esta clasificación tiene implicaciones pronósticas al tratamiento, sin embargo, aún existen factores que no se comprenden de la enfermedad y que pueden tener implicaciones en la respuesta al tratamiento y reversibilidad de ciertos cambios que ocurren a lo largo de la evolución, para esto se han efectuado estudios para medir la distensibilidad y reactividad esofágica utilizando la sonda para imagen funcional de la luz (FLIP),⁵ o el uso concomitante de la impedancia durante la MAR para evaluar el tránsito del bolo.⁶

Patogénesis

La patogénesis se caracteriza por la pérdida o ausencia de neuronas inhibitorias del plexo mientérico en el EEI, lo cual se traduce en la falta de relajación del esfínter, y aunque la causa se puede considerar multifactorial, se ha observado una asociación con genes que regulan el sistema de antígenos del leucocito humano (HLA) clase II. El grupo del Dr. Palmieri estudió el perfil genético de estos pacientes encontrando que los genes que codifican el TLR4 y la IL18 estaban con mayor actividad.⁷

El estudio del Dr. Menezes refiere que en la manometría se observan cambios en la motilidad faringoesofágica proximal con presencia de aumento en la contractilidad del área de la faringe con aumento en la presión residual en el esfínter esofágico superior durante la deglución. Esto sugiriendo que es un mecanismo compensador para evitar la broncoaspiración, siendo más importante en el subtipo II, aunque con esto no se sabe cuál sería su mecanismo de producción.⁸

Avances en el manejo tradicional de la acalasia

El tratamiento de la acalasia se puede dividir en médico, endoscópico y quirúrgico. El tratamiento endoscópico con dilatación neumática ha demostrado su eficacia, que es de hasta el 91.7%. Sin embargo, se carece de una herramienta que evalúe dicho éxito en forma inmediata, ya que hasta en el 25% cursan posteriormente con ERGE y 18.2% tienen relapso de la enfermedad.⁹ Este año se propone el uso de la impedancia por planimetría para tal efecto, la cual mide la distensibilidad de la unión esofagogastrica (UEG).¹⁰ El tratamiento de miotomía quirúrgica del EEI, o de Heller, se considera como una alternativa importante y eficaz en la acalasia, en donde la utilización de robots se sugiere que mejora la visualización y precisión, con lo que se evita morbilidad y se mejora el resultado final.¹¹ Sin embargo, debido a la alta frecuencia de reflujo gastroesofágico como consecuencia, se recomienda realizar un procedimiento antirreflujo durante la cirugía, en la cual se ha descrito a la hemifunduplicatura anterior (Dor) como la de elección, sin embargo el grupo del Dr. Torres

Villalobos presentó un estudio en donde presenta que la hemifunduplicatura posterior (Toupet) como una técnica alternativa al mismo.¹²

¿Existe avance en el manejo endoscópico? El papel de la miotomía transendoscópica

La POEM es el procedimiento terapéutico más novedoso para acalasia, el cual consiste en efectuar una incisión sobre la mucosa del tercio medio esofágico, creando un túnel submucoso hasta la zona de la UEG, utilizando un cuchillo o aguja de disección o balón neumático.¹³ Posteriormente se efectúa la miotomía de 6 cm o más a nivel esofágico y 2 cm por debajo de la UEG, utilizando electrocauterio. Diferentes series se presentaron tanto en pacientes vírgenes como en aquellos con tratamiento con dilatación previa, cirugía previa¹⁴ pacientes con recurrencia de síntomas o con pacientes de alto riesgo por enfermedades concomitantes,¹⁵ en donde al parecer es evidente la eficacia y seguridad del procedimiento. El resultado que reportan es el de una eficacia mayor del 90% y similar a la miotomía de Heller, tanto a corto y mediano plazo¹⁶ utilizando parámetros clínicos y manométricos. Uno de los parámetros que se reportan que se relaciona con el resultado del procedimiento, como de la respuesta terapéutica es la integral de la relajación en la presión (IRP) del EEI,¹⁷ además también existe el reporte que existe mejoría en la contractilidad del cuerpo esofágico.¹⁸ Otro método utilizado para evaluar la respuesta terapéutica es por medio del FLIP, el cual evalúa la distensibilidad de la UEG.¹⁹

También se discutieron aspectos técnicos que dificultan el procedimiento, como es reconocer la zona del EEI en casos difíciles como aquellos posoperados o con esófago sigmoideo, y en los que se postulan diferentes maniobras, una de ellas es la inyección del colorante indocianina verde en la zona del EEI en estos casos.²⁰ El uso de la tomografía óptica de coherencia permite evaluar la vascularidad de la zona y el grosor de la capa muscular a nivel de la UEG, lo cual se ve que previene complicaciones por sangrado.²¹

Una complicación frecuente es la presencia de reflujo gastroesofágico posterior al tratamiento, el cual al parecer se presenta con mayor frecuencia que con el tratamiento quirúrgico.²²

¿Cómo evaluar el éxito del tratamiento en la acalasia?

La evaluación del tratamiento es inicialmente clínica, sin embargo existen ocasiones en que la presencia de síntomas residuales exige que se realicen estudios adicionales como es una endoscopia de control. Uno de los métodos que evalúa el aclaramiento esofágico es el esofagograma con toma a 1 y 5 minutos, el grupo del Dr. Boys presentó una alternativa utilizando la medición cuantitativa del vaciamiento utilizando la gammagrafía como un estudio alternativo.²³

Otras técnicas utilizadas es por medio de la evaluación del IRP en la MAR,¹⁷ o el uso del FLIP para evaluar la distensibilidad de la UEG.¹⁹

Conclusiones

La nueva clasificación de Chicago v3.0 simplifica la métrica y la interpretación de la MAR para efectuar el diagnóstico de los trastornos motores del esófago, como es la acalasia. La discusión en este año se ha basado en la utilidad y validación de la POEM en el



armamentario del tratamiento de la acalasia, en donde sus resultados en eficacia y seguridad lo ponen como una opción importante en un futuro próximo.

Referencias

- Herregods TVK, Troelstra M, Weijenborg PW, et al. Patients with refractory reflux symptoms often do not have GERD. DDW 2015. [resúmenes aceptados disponibles en página de internet]. Mayo 2015 [citado en mayo 2015]. Disponible en <https://ddw.apprisor.org>
- Vázquez Elizondo G, Saavedra G, Ruiloba Portilla FJ, et al. Esophageal motor disorders in a Mexican population identified with high resolution motility. DDW 2015. [resúmenes aceptados disponibles en página de internet]. Mayo 2015 [citado en mayo 2015]. Disponible en <https://ddw.apprisor.org>
- Kaharilas PJ, Bredenoord AJ, Fox M, et al. The Chicago classification of esophageal motility disorders, v3.0. *Neurogastroenterol Motil* 2015;27:160-174.
- Cisternas D, Abrahao Junior L, Lemme EMO, et al. Chicago 3.0 classification shows a higher specificity than Chicago 2.0: Results of a multicenter study in healthy volunteers. DDW 2015. [resúmenes aceptados disponibles en página de internet]. Mayo 2015 [citado en mayo 2015]. Disponible en <https://ddw.apprisor.org>
- Carlson DA, Lin Z, Friesen L, et al. Esophageal body response to volumetric distention in patients with achalasia: A study utilizing the functional lumen Imaging probe. DDW 2015. [resúmenes aceptados disponibles en página de internet]. Mayo 2015 [citado en mayo 2015]. Disponible en <https://ddw.apprisor.org>
- Lin Z, Kaharilas PJ, Dykstra K, et al. Quantifying esophagela bolus emptying with novel high-resolution impedance manometry (HRIM) parameters in 3 subtypes of achalasia. DDW 2015. [resúmenes aceptados disponibles en página de internet]. Mayo 2015 [citado en mayo 2015]. Disponible en <https://ddw.apprisor.org>
- Palmieri O, Mazza T, Merla A, et al. Genome-wide expresión profiling of idiopathic achalasia patients. DDW 2015. [resúmenes aceptados disponibles en página de internet]. Mayo 2015 [citado en mayo 2015]. Disponible en <https://ddw.apprisor.org>
- Menezes M, Herbella FA, Patti MG. High resolution manometry evaluation of the motility of the pharyngo-upper esophageal area in patients with achalasia. DDW 2015. [resúmenes aceptados disponibles en página de internet]. Mayo 2015 [citado en mayo 2015]. Disponible en <https://ddw.apprisor.org>
- Miyahara R, Funasaka K, Furukawa K, et al. Efficacy of pneumatic dilation for the first treatment of achalasia. DDW 2015. [resúmenes aceptados disponibles en página de internet]. Mayo 2015 [citado en mayo 2015]. Disponible en <https://ddw.apprisor.org>
- Lenglinger J, Kristo I, Scharitzer M, et al. Lower esophageal sphincter dilation using a balloon incorporating impedance planimetry Imaging (EsoFLIP): Feasibility and initial experience in the treatment with achalasia. DDW 2015. [resúmenes aceptados disponibles en página de internet]. Mayo 2015 [citado en mayo 2015]. Disponible en <https://ddw.apprisor.org>
- Fareed KR, Winter HL, Yazaki E, et al. A United Kingdom (UK) single-centre 5 year experience of 3D robotic-assisted Heller's cardiomyotomy for achalasia. DDW 2015. [resúmenes aceptados disponibles en página de internet]. Mayo 2015 [citado en mayo 2015]. Disponible en <https://ddw.apprisor.org>
- Torres-Villalobos G, Martín-del-Campo LA, Flores-Nájera A, et al. Dor versus Toupet fundoplication after laparoscopic Heller myotomy: First report from a randomized trial including high resolution manometry evaluation. DDW 2015. [resúmenes aceptados disponibles en página de internet]. Mayo 2015 [citado en mayo 2015]. Disponible en <https://ddw.apprisor.org>
- Homer SE, Waintraub DJ, Serouya S, et al. Balloon tunneling technique in peroral endoscopic myotomy (POEM) for the treatment of achalasia. DDW 2015. [resúmenes aceptados disponibles en página de internet]. Mayo 2015 [citado en mayo 2015]. Disponible en <https://ddw.apprisor.org>
- Tang X, Deng Z, Gong W, et al. Feasibility and safety of peroral endoscopy myotomy for achalasia after failed endoscopic or surgical interventions: a prospective study. DDW 2015. [resúmenes aceptados disponibles en página de internet]. Mayo 2015 [citado en mayo 2015]. Disponible en <https://ddw.apprisor.org>
- Bapaye A, Dubale N, Desai PN, et al. Safety of per-oral endoscopic myotomy (POEM) in patients with severe co-morbidities. Mayo 2015 [citado en mayo 2015]. Disponible en <https://ddw.apprisor.org>
- Ko WJ, Shin SP, Song JH, et al. Long term outcome of peroral endoscopic myotomy (POEM) in achalasia patients. DDW 2015. [resúmenes aceptados disponibles en página de internet]. Mayo 2015 [citado en mayo 2015]. Disponible en <https://ddw.apprisor.org>
- Tang YR, Lin L. Correlation between high-resolution manometry metrics and symptoms, symptomatic outcomes of peroral esophageal myotomy in achalasia. DDW 2015. [resúmenes aceptados disponibles en página de internet]. Mayo 2015 [citado en mayo 2015]. Disponible en <https://ddw.apprisor.org>
- Yue H, Meng L. Influence of peroral esophageal myotomy (POEM) on esophageal motility of achalasia patients. DDW 2015. [resúmenes aceptados disponibles en página de internet]. Mayo 2015 [citado en mayo 2015]. Disponible en <https://ddw.apprisor.org>
- Besharati S, Ngamruengphong S, Kumbhari V, et al. Endoluminal functional lumen Imaging probe (endoFLIP) Turing peroral endoscopic myotomy (POEM) for achalasia predict postoperative clinical success: a single center study. DDW 2015. [resúmenes aceptados disponibles en página de internet]. Mayo 2015 [citado en mayo 2015]. Disponible en <https://ddw.apprisor.org>
- Minami H, Isomoto H, Urbe S, et al. Identification of esophago-gastric junction Turing per-oral endoscopic myotomy- Benefit of indocyanine green injection
- Desai A, Tyberg A, Kedia P, et al. Optical coherent tomography (OCT) prior to peroral endoscopic myotomy (POEM): a new estándar? DDW 2015. [resúmenes aceptados disponibles en página de internet]. Mayo 2015 [citado en mayo 2015]. Disponible en <https://ddw.apprisor.org>
- Fumagalli Romario U, De Pascale S, Cariani E, et al. Gastroesophageal reflux after peroral endoscopic myotomy (POEM) and Heller Dor (HD) operation for esophageal achalasia: a non randomized prospective comparison. DDW 2015. [resúmenes aceptados disponibles en página de internet]. Mayo 2015 [citado en mayo 2015]. Disponible en <https://ddw.apprisor.org>
- Boys J, Oh D, Seto J, et al. Quantitative assessment of esophageal emptying in achalasia patients using esophageal transit scintigraphy. DDW 2015. [resúmenes aceptados disponibles en página de internet]. Mayo 2015 [citado en mayo 2015]. Disponible en <https://ddw.apprisor.org>