

Trastornos motores del esófago

Dra. Marina A. González Martínez

Laboratorio de Motilidad Gastrointestinal, Hospital de Especialidades, CMN Siglo XXI, IMSS, México, D. F.

Los trastornos motores esofágicos comprenden cualquier afección cuyos síntomas, casi siempre disfagia y dolor torácico, son posiblemente de origen esofágico. Estas alteraciones se diagnostican con manometría esofágica y se han propuesto varias clasificaciones para esos trastornos.

La acalasia es el trastorno motor esofágico mejor definido y que se identifica con mayor frecuencia, se presentan varios trabajos de esa patología y uno de espasmo esofágico difuso.

Tratamiento

Estudios no controlados en grupos pequeños de pacientes, sugieren un beneficio con la inyección de toxina botulínica para el tratamiento del espasmo esofágico difuso (EED). Se realizó un estudio doble ciego, aleatorizado y cruzado para investigar el efecto de la toxina en los síntomas y la motilidad esofágica. Se realizaron 2 endoscopias a intervalos de 4 semanas y se inyectó solución salina o botox en esófago distal. Antes de iniciar el estudio y 4 semanas después de cada tratamiento se realizó una manometría y un cuestionario de la intensidad de la disfagia y otros síntomas. Se incluyeron 11 pacientes; 5 recibieron primero botox y 6 salina. Se analizaron los resultados después de cada periodo de tratamiento y con botox se encontró mejoría en la disfagia para sólidos y líquidos. Los autores concluyen que la inyección con toxina es superior al placebo en mejorar la disfagia en EED.¹

La dilatación neumática es un buen tratamiento a corto plazo para la acalasia. Hay pocos datos sobre su eficacia a largo plazo. El objetivo es determinar los resultados a largo plazo de la dilatación. Es un estudio retrospectivo que incluyó a 307 pacientes con acalasia tratados con dilatación neumática. El procedimiento se realizó por 2 endoscopistas con un protocolo de dilataciones secuenciales hasta alcanzar una buena respuesta.

Se les aplicó un cuestionario para evaluar los síntomas y la calidad de vida relacionada a acalasia. Se evaluaron 275 pacientes para la eficacia a corto plazo, con éxito en 84%; 60% requirieron una sesión, 32%, 2 y 8%, 3 dilataciones en un año. La frecuencia de perforación fue 2.2% por dilatación. El promedio de seguimiento fue de 9 años. De los 131 con respuesta inicial con seguimiento a largo plazo, 62% se consideraron con buena respuesta. El 84% de los pacientes tuvieron respuesta a la dilatación y 62% con respuesta sostenida a largo plazo, y sólo 30% se mostraron insatisfechos con el tratamiento.²

La complicación más temida de la dilatación neumática es la perforación. Se investigan las complicaciones relacionadas al procedimiento en una cohorte de pacientes con acalasia idiopática. La dilatación se realizó en 3 días consecutivos con balón de 30, 35 y 40 mm. De 985 dilataciones en 336 pacientes 4.1% con una o más complicaciones. Ocurrió perforación en 1.3%, en 23% en la primera dilatación, 62% durante la segunda y 15% en la tercera. En 3 pacientes se requirió cirugía y en los otros 10 sólo tratamiento con antibióticos y ayuno. La perforación se asoció al género femenino y a la obliteración de la cintura del balón. Se puede concluir que la dilatación es un tratamiento seguro con bajo riesgo de complicaciones, la mayoría de las perforaciones puede tratarse en forma conservadora.³

El objetivo del tratamiento en acalasia es mejorar los síntomas y la calidad de vida. El efecto del tratamiento se ha medido en relación con la mejoría de la disfagia sin considerar aspectos generales de la calidad de vida, se publica este trabajo que evalúa la calidad de vida en pacientes con acalasia con seguimiento a largo plazo. Se incluyeron los enfermos sometidos a dilatación y se aplicaron 3 cuestionarios, calidad de vida SF-36, la ERGE-

HRQL y la calidad de vida específica de acalasia. Se obtuvo información del 73% de los pacientes, en las subescalas de la SF-36 puntuación de 73.6 a 91.7%. El cuestionario específico de enfermedad mostró 39%, sin diferencia de la edad, género o duración de la enfermedad. La puntuación del ERGE-HRQL fue de 5.3. De acuerdo con lo anterior, podemos decir que la calidad de vida es buena en pacientes con acalasia tratados con dilatación neumática.⁴

Manometría de alta resolución

La introducción de la manometría de alta resolución (HRM), representa una indiscutible evolución en la metodología de la manometría esofágica.

La HRM ha sido posible gracias al desarrollo de catéteres con múltiples sensores de alta fidelidad ubicados a 1 cm de separación. Este sistema muestra la acción dinámica del EES, el carácter segmentario de la peristalsis esofágica y la anatomía funcional de la unión esofagogástrica (UEG). El plano espacio temporal construido por la adquisición de datos de múltiples sensores de presión dan una representación exacta de la relación entre la fuerza de cierre (presión contráctil), la fuerza de aclaramiento (presión intrabolo) y la resistencia al flujo (nadir de presión y gradiente de presión a través de la unión). Todos esos factores se requieren para apreciar completamente la biomecánica del transporte del bolo. La representación topográfica proporciona la información de tal manera que es fácil reconocer si el patrón motor es normal o anormal.

Hay una evidencia creciente de que la HRM identifica anormalidades clínicamente relevantes no detectadas por la manometría convencional e incrementa la capacidad de diagnóstico especialmente en casos de disfagia funcional con endoscopia negativa.⁵

Una nueva clasificación de los trastornos motores basado en la HRM la propone el grupo de Chicago. Se basa en el análisis de 400 pacientes y 75 controles. Se hizo un análisis sistemático considerando la relajación de la UEG, la presencia y propagación de la peristalsis esofágica, la presión intrabolo en el esófago y la amplitud de la contracción.⁶

El siguiente estudio tiene como objetivo evaluar la utilidad clínica de los nuevos criterios diagnósticos basados en la HRM en pacientes con acalasia. Se incluyeron 46 pacientes con sospecha

o diagnóstico de acalasia. Se utilizó un catéter para HRM y se hizo el análisis con el programa de Manoview. Se determinó la contractilidad distal integral (CDI). Los criterios fueron: relajación disminuida, presurización panesofágica y espasmo vigoroso distal. De los 46 pacientes, 41 tuvieron criterios de acalasia, 21 con aperistalsis, 12 con patrón de presurización y 8 con patrón vigoroso. Entre los subtipos, hubo diferencias en CDI, presión basal y presión residual del EEI. Se concluye que los nuevos criterios de la HRM pueden diferenciar mejor los subtipos de acalasia.⁷

El objetivo del tratamiento en acalasia es mejorar el vaciamiento esofágico por disminución de la obstrucción funcional en la UEG a un valor menor de la presión intrabolo. Utilizando la HRM el grupo del Dr. Kahrilas, presenta este interesante trabajo con el objetivo de determinar si el gradiente de presión intraluminal, a través de la UEG correlaciona con la respuesta al tratamiento. Se estudiaron 10 pacientes con acalasia por medio de un catéter de HRM de 36 canales antes y después del tratamiento (3 con botox, 5 por dilatación, 2 con miotomía). Se midió la presión del bolo y la relajación de la UEG, el tiempo permisivo del flujo (TPF) y la presión de relajación integrada (PRI). El promedio de TPF fue 0.2 s y promedio de PRI 25.3 antes del tratamiento. Hubo un aumento importante en el TPF 1.1 s y una significativa disminución en el PRI 8.7 mmHg después del tratamiento. Los 3 pacientes con tratamiento exitoso tuvieron valores de TPF >2 s y PRI <15 mmHg. Los autores concluyen que el tratamiento exitoso de la acalasia, requiere de la reducción de la obstrucción funcional y de una mejoría del gradiente de presión a través de la UEG.⁸

Bibliografía

1. Vanuyt T, Bisschops R, Minidis K *et al.* A sham controlled study of injection of toxin in diffuse esophageal spasm. *Disease Digestive Week 2008 Resumen* 84.
2. Elliot T, Wu PI, Fuentealba SE *et al.* Long term outcome following pneumatic dilatation for idiopathic achalasia. *Disease Digestive Week 2008 Resumen* W1889.
3. Alderliesten J, Conchillo JM, Kuipers EJ. The safety of pneumatic balloon dilatation in achalasia patients: results from a large cohort study. *Disease Digestive Week 2008 Resumen* W1804.
4. Leeuwenburg I, Alderliesten J, Kuipers EJ. General and disease specific quality of life in *Disease Digestive Week 2008 Resumen* W1802.
5. Fox MR, Bredenoord AJ. Oesophageal high-resolution manometry: moving from research into clinical practice. *Gut* 2008;57:405-423.
6. Pandolfino JE, Ghosh SK, Rice J *et al.* Classifying esophageal motility by pressure topography characteristics: A study of 400 patients and controls. *Am J Gastroenterol* 2008;103:27-37.
7. Nguyen VX, Crowell MD, Nguyen CC *et al.* High resolution esophageal manometry (HRM): evaluation of the new diagnostic criteria for patients with achalasia. *Disease Digestive Week 2008 Resumen* T1084.
8. Nealis TB, Bulsiewicz WJ, Ghosh SK *et al.* Utilizing intraluminal pressure gradients to assess treatment outcome in achalasia. *Disease Digestive Week 2008 Resumen* W1890.

Cirugía por disfagia

Dr. Victoriano Sáenz Félix, Dr. Guillermo Arturo Galindo Vázquez
Hospital Universitario "Dr. Ángel Leño". Guadalajara, Jal. México

Introducción

Durante el curso precongreso de la Semana Nacional de Gastroenterología el pasado mes de noviembre del 2007, los mismos autores revisamos este tema,¹ siendo el objetivo actual dar a conocer las nuevas aportaciones surgidas en los congresos internacionales que consideramos más importantes.

En el módulo que ahora nos ocupa dedicaremos un especial interés en las siguientes patologías:

1. Divertículo de Zenker.
2. Divertículo epifrénico.
3. Acalasia.

Divertículo de Zenker

Está bien establecido que este tipo de divertículos deberán considerarse como quirúrgicos, cuando presenten síntomas tales como disfagia, halitosis entre otros, antes de que aparezcan las complicaciones como ronquera, neumonía, asma y absceso pulmonar, todas ellas situaciones que impactan tanto en la calidad de vida como en el pronóstico del paciente.

Hasta ahora, se han seguido las indicaciones de la Clínica Mayo que recomienda el manejo quirúrgico de esta patología dando más importancia al impacto en la calidad de vida y/o desnutrición.

También están establecidas las técnicas siguientes:

1. Diverticulectomía + miotomía del músculo cricofaríngeo (MCF).
2. Sólo miotomía del MCF.
3. Diverticulopexia + miotomía.
4. Diverticulorrafia endoscópica.

Dado que el padecimiento es infrecuente debemos seleccionar la mejor técnica, el consenso es

que el tamaño del divertículo puede ser la base para elegirla:

1. Menor de 2 cm: no diverticulectomía y sólo realizar miotomía del MCF.
2. Divertículo de 2 a 4 cm: miotomía + diverticulopexia.
3. Divertículo mayor de 4 cm: es obligada la realización de diverticulectomía + miotomía del MCF.
4. Diverticulorrafia endoscópica.

La enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE), puede influir en la hipertonía del EES por lo que la manometría y pHmetría deberán llevarse a cabo para la corrección combinada del problema.

Las técnicas tradicionales realizadas y apoyadas con la nueva tecnología, dan resultados de excelentes a buenos en 95% de los casos.²

Durante el congreso Europeo realizado en París, Francia, del 27 al 31 de octubre del 2007, aparecieron cuatro trabajos en relación al tratamiento quirúrgico y/o endoscópico del divertículo de Zenker, de los cuales vamos a analizar el siguiente:

Treatment of Zenker's Diverticulum: flexible endoscopy versus endoscopic stapling. Comparison of efficacy and complications.

Number: PO-E-10-UEGW.

Authors: Repici A, Pagano N, Fumagalli U, Luigiano C, Bona S, Preatoni P, Omodei P, Danese S, Malesci A, Rosati R.

Institutions: Gastroenterology, Surgery, Instituto clínico Humanitas, Rozzano, Italy.

Session: Recent advances in upper GI endoscopy-Havane Amphitheatre.

Endoscopy 2007;39 (supl I) A3.

Los autores comentan que, aunque el divertículo de Zenker es una entidad relativamente infrecuente en el tracto digestivo superior, deberá elegirse el tratamiento más adecuado. Ellos postulan que la diverticulotomía realizada con engrapadora endoscópica es el tratamiento a escoger en el divertículo de Zenker, ya que tiene como ventajas la rápida rehabilitación, escasa morbilidad y rápida reinstalación de la vía oral en relación con la vía abierta. El utilizar endoscopios flexibles es una alternativa para este tipo de tratamiento en aquellos pacientes que no den una visualización adecuada con el laringoscopio rígido.

Material y métodos: La técnica estándar con engrapadora y la técnica utilizando el endoscopio flexible, fueron evaluadas en un grupo de 40 pacientes que habían sido referidos a las unidades de cirugía y endoscopia en los dos últimos años con los siguientes parámetros: estancia hospitalaria, tamaño del divertículo, inicio de la vía oral, resolución de la disfagia y complicaciones. La disfagia se evaluó de la siguiente forma: ausencia de disfagia = 0, disfagia severa = 3. Los dos grupos fueron evaluados usando el Mann-Whitney test.

Resultados: 19 pacientes se manejaron con endoscopia flexible y 21 con engrapadora endoscópica. No hubo fallas técnicas. El tamaño del divertículo fue de 4.63 cm para el grupo de la endoscopia flexible con un rango de 3 a 6 cm, y de 3.66 cm para el grupo de engrapadora endoscópica con un rango de 3 a 7 cm sin diferencia estadística significativa. En ambos grupos hubo una importante disminución de la disfagia: de 3 a 0.2 en el grupo de endoscopia flexible ($p = 0.005$), y de 3.2 a 0.3 en el grupo de engrapadora endoscópica ($p = 0.005$). El promedio de estancia hospitalaria fue significativamente diferente entre ambos grupos: 3.38 días para el grupo de engrapadora endoscópica *versus* 2.42 días para el grupo de endoscopia flexible. El total de complicaciones fue similar entre ambos grupos; en el grupo de endoscopia flexible hubo un paciente con enfisema subcutáneo en las primeras 12 horas del posquirúrgico, que se resolvió sin ninguna secuela. Ningún grupo tuvo casos de mediastinitis, perforación, lesión del nervio laríngeo, fístula o muerte. Hubo dos casos del grupo endoscópico y tres del grupo de engrapadora, que requirieron una revisión del tabique residual del divertículo que producía disfagia persistente.

Conclusión: El manejo con endoscopia flexible en el divertículo de Zenker y endoscopia con

engrapadora, son técnicas seguras y efectivas con resultados similares.

En la DDW del 2008 se presentaron cuatro trabajos relacionados al tratamiento del divertículo de Zenker, de los cuales tres se relacionan con tratamiento endoscópico. La Sociedad de Cirugía del Tracto Alimentario presentó el siguiente trabajo relacionado con resultados comparativos entre tratamiento transoral y cirugía abierta:

No. 340-DDW Zenker's Diverticula: Is a Tailored Approach Feasible?

Authors: Christian Rizzetto, Mario Costantini, Raffaele Bottin, Elena Finotti, Lisa Zanatta, Martina Ceolin, Loredana Nicoletti, Giovanni Zaninotto, Ermanno Ancona.

Clinica Chirurgica 3, University of Padua, Padova, Italy; Medical and Surgical Specialities, University of Padua, Padua, Italy.

El objetivo de este estudio fue comparar la efectividad de la cirugía de mínima invasión (grupo A) *versus* cirugía abierta tradicional (grupo B).

Métodos: Entre 1993 y septiembre del 2007, 128 pacientes fueron tratados con engrapamiento transoral: 51 con miotomía cricofaríngea y 77 con diverticulectomía o diverticulopexia. Todos los pacientes fueron evaluados por un detallado cuestionario de síntomas. La manometría registró la presión del EES, relajaciones y presión faríngea del bolo. Las dimensiones del saco fueron evaluadas con trago de bario. El tratamiento se escogió con base a los riesgos operatorios, tamaño del divertículo y preferencia del paciente. El seguimiento fue disponible a largo plazo en 120/128 pacientes con una media de seguimiento de 40 meses (IQR 18-83).

Resultados: No hubo mortalidad, 3 pacientes (5.8%) del grupo A, y 10 del grupo B (13%), tuvieron complicaciones posoperatorias ($P = ns$). La estancia hospitalaria fue marcadamente menor en los pacientes con diverticulostomía ($p < 0.05$). Cuatro pacientes del grupo quirúrgico (5.2%), presentaron disfagia severa después de la cirugía por lo que 3 de ellos requirieron dilatación endoscópica. En el grupo de diverticulostomía transoral (21.5%), se requirió reducción septal adicional en 8 pacientes y miotomía en 3; los 11 pacientes tenían divertículo de Zenker pequeño (3 cm). Después de terminado el tratamiento primario y complementario, 93.5 y 96% para el grupo A y B respectivamente,

estuvieron libres de síntomas o mejoraron significativamente en el seguimiento a largo plazo.

Conclusión: La diverticulostomía es segura, rápida y efectiva para la mayoría de los pacientes con divertículo de Zenker de tamaño mediano, sin embargo, la cirugía abierta ofrece mejores resultados a largo plazo como tratamiento primario y debe ser recomendada para pacientes jóvenes, sanos y especialmente con divertículos pequeños. Los divertículos pequeños pueden representar una contraindicación formal para el abordaje transoral debido a que un *septum* muy corto no permite una sección completa de las fibras esfinterianas.

En el curso de posgrado de la Sociedad de Cirugía del Tracto Alimentario en la ciudad de San Diego, California se presentó una ponencia de 15 minutos sobre el manejo quirúrgico de los divertículos de esófago analizando en forma particular el tratamiento del divertículo de Zenker, recomendándose hasta el momento como mejor tratamiento, la cirugía abierta.

Divertículo epifrénico

Del divertículo epifrénico el Dr. John G. Hunter de Portland, OR, apuntó que éste puede ocasionar síntomas similares a los de la acalasia, ya que puede asociarse a esta patología además de esfínter hipertenso, por lo que al paciente se le debe realizar en todos los casos una manometría y lavado esofágico antes de proceder a la intervención.

Si el divertículo epifrénico puede ser completamente disecado a través del hiato, se prefiere este abordaje, pero no siempre es posible. El cuello del

divertículo se secciona con una engrapadora GIA después de haber pasado un dilatador de 48 Fr. No es raro que el divertículo sea suficientemente largo y que el acceso al cuello del mismo, a través del hiato, se dificulte. Adicionalmente, la reacción inflamatoria puede dificultar la disección transhiatal. Bajo estas circunstancias, se prefiere una toracoscopia del lado derecho ya sea en el procedimiento inicial o en forma diferida. Se hizo énfasis en tratar con sumo cuidado la línea de grapas, manteniendo al paciente en ayuno por 3 a 5 días y realizando un estudio contrastado antes del inicio de la vía oral. Se evitan alimentos sólidos por un periodo de dos semanas para disminuir fugas en la línea de grapas. El colocar pegamentos a base de fibrina sobre la línea de grapas parece ser una opción atractiva.⁵

Acalasia

Es el padecimiento mejor conocido y estudiado. Para fines prácticos el tratamiento quirúrgico es la mejor opción, no sin antes haber realizado los estudios manométricos y endoscópicos con el objeto de descartar padecimiento infiltrativo neoplásico (pseudoacalasia).

Los avances como la cirugía por vía laparoscópica han reducido al mínimo la morbilidad del procedimiento, por lo que esta técnica se considera la más recomendable. La cirugía robótica ha demostrado beneficios en la práctica de la miotomía de Heller así como en la resección total del esófago.

Durante la Semana Europea de Gastroenterología 2007, se presentaron 19 trabajos relacionados

Tabla 1.
Datos demográficos y clínicos; resultados iniciales y posoperatorios en los dos grupos

	Grupo de aprendizaje (n = 40)	Grupo control apareado (n = 40)	p
Género (M/F) ^a	22/18	23/19	n.s.
Edad (años) ^a	37 (26.7–49.2)	41 (31–46)	n.s.
Diámetro esofágico, cm ^a	35 (32–42)	40 (37–45)	n.s.
Presión del EEI en reposo, mmHg ^a	21 (17–27)	23 (18.2–38.5)	n.s.
Tratamientos preoperatorios ^b (dilatación/botox)	6	6	n.s.
Tiempo operatorio, min ^a	155 (135–170)	140 (120–150)	0.02
Perforación de la mucosa ^b	0	1 (2.5%)	n.s.
Tasa de conversión ^b	0	0	n.s.
Morbilidad ^b	3 (7.5%)	0	n.s.
Resultado quirúrgico ^b (bueno vs. malo)	33/7	39/1	0.05
ERGE posoperatorio ^b (en pHmetría)	0	1 (2.5%)	n.s.

^a promedio y periodo de rango

^b N (%)

con Acalasia y de ellos 1 es específicamente quirúrgico:

Does the learning curve affect the early and late results of laparoscopic surgery for achalasia?

Number: TUE-G-469-UEGW.

Authors: Portale G., Zaninotto G., COnstantini M., Rizzeto C., Guirrolí E., Ceolin M., Rampado S., Ancona E.

Institutions: General surgery and organ transplantation, Clinica Chirurgica III, Padova, Italy.

Session: S-E-P- Oesophagus/stomach/duodenum.

Introducción: Los efectos de la curva de aprendizaje a corto y a largo plazos (en lo que a resultados se refiere para cirugía laparoscópica para acalasia), no han sido del todo evaluados hasta ahora. El objetivo de este estudio fue evaluar si la experiencia inicial en cirugía laparoscópica para acalasia puede influenciar en los resultados clínicos tempranos o tardíos.

Resultados: La media de seguimiento fue de 45 meses con un rango de 19 a 76.

En conclusión, se demuestra que la curva de aprendizaje tiene un discreto efecto negativo en los resultados tardíos de la cirugía laparoscópica, debiendo considerarse que una vez terminado el entrenamiento quirúrgico, el cirujano queda capacitado para realizar una adecuada técnica laparoscópica.

En la DDW realizada en la ciudad de San Diego, California, en mayo del 2008 se presentaron 27 trabajos relacionados con acalasia de los cuales cuatro se relacionan con tratamiento quirúrgico. Nos parecieron más importantes dos de ellos:

M1530-DDW.

Accidental mucosal perforation during laparoscopic Heller-Dor myotomy does not affect the final outcome of the operation.

Authors: Mario Constantini, Christian Rizzetto, Lisa Zanatta, Elena Finotti, Alessandra Amico, Loredana Nicoletti, Emanuela Guirrolí, Giovanni Zaninotto, Ermanno Ancona.

Clinica Chirurgica 3, University of Padua, Padua, Italy.

Se comenta que se cree que comúnmente se pasan inadvertidas las lesiones de la mucosa y que esto podría afectar los resultados finales de la operación. Este estudio fue tomado para ayudar

a determinar si la perforación inadvertida de la mucosa esofágica durante la miotomía de Heller-Dor, compromete el resultado del tratamiento quirúrgico para acalasia. Desde 1992 a la fecha, los autores realizaron 400 laparoscopias, utilizando la técnica de Heller-Dor participando 4 cirujanos del *staff* de la misma institución. Todos los pacientes fueron evaluados preoperatoriamente por cuestionarios de síntomas, esófago-manometría, endoscopia y estudio baritado. La perforación durante la operación ocurrió en 14 pacientes (3.5%), que representaron para este estudio el grupo A. La población de los 386 pacientes restantes, quienes fueron sometidos a la operación indistintamente, fue utilizada como grupo comparativo. Posteriormente, se consideraron 2 grupos de pacientes operados por el mismo cirujano inmediatamente antes (grupo B), e inmediatamente después de que los pacientes experimentaron la perforación (grupo C). Las 2 perforaciones fueron reconocidas y reparadas durante la operación. Dos perforaciones fueron detectadas por la ingestión rutinaria de gastrografina por vía oral tratándose conservadoramente. Las perforaciones no tuvieron relación a la severidad de la enfermedad, edad, duración de síntomas, características del esfínter esofágico inferior (EEI), acalasia vigorosa o experiencia del cirujano. El tratamiento endoscópico realizado previamente en 87 pacientes, no incrementaron el rango de perforaciones (2/87 *vs.* 12/313) en pacientes tratados de forma primaria ($p = ns$). La duración del evento quirúrgico fue más largo en el grupo A (185 min *vs.* 135 min $p = ns$).

En conclusión, la perforación durante la operación de Heller-Dor laparoscópica es infrecuente y no se puede predecir debido a terapia previa y otros factores como la experiencia del cirujano. Más aún, los pacientes sometidos a cirugía inmediatamente después de que el mismo cirujano perforara la mucosa esofágica previamente, recibieron los mismos cuidados transoperatorios y se obtuvieron los mismos excelentes resultados que el paciente previamente operado.

T1728-DDW.

Surgical outcomes following laparoscopic Re-Do Heller myotomy in the treatment of achalasia.

Matthew J. Schuchert, James D. Luketich, Arman Kilic, Neil Christie, Miguel Alvelo-Rivera, Manisha Shende, Rodney J. Landreneau, Arjun Pennathur.

Heart, Lung and Esophageal Surgery Institute, University of Pittsburgh Medical Center, Pittsburgh, PA.

Poster de distinction.

Introducción: Aproximadamente del 10 al 15% de los pacientes sometidos a cirugía de mínima invasión como es la esofagomiotomía por acalasia pueden requerir una reintervención quirúrgica para el control de síntomas. El objetivo es revisar los resultados de los pacientes reoperados con miotomía de Heller por recurrencia o síntomas refractarios correspondientes a la acalasia.

Métodos: Todos los pacientes reoperados se identificaron en un periodo que comprende de 1992 al 2007. En las variables de los resultados se incluyeron la morbilidad y mortalidad perioperatoria, mejoría de síntomas y la necesidad de esofagectomía subsecuente.

Resultados: Un total de 19 pacientes (10 hombres, 9 mujeres), se reoperaron con técnica laparoscópica. La media de edad fue de 49.3 años (rango 23-80). La media de seguimiento fue de 39.8 meses. La media de estancia hospitalaria fue de 3 días (rango 2-10), no hubo mortalidad ni conversiones a técnica abierta. Hubo 3 complicaciones (15.8%): una perforación de la mucosa esofágica que se reparó en el acto quirúrgico, un neumotórax y una erosión intraluminal por malla posterior a una reoperación con miotomía de Heller con cruroplastía. Se presentó mejoría de los síntomas en 89.5% en pacientes con disfagia.

Sin embargo, en el seguimiento a largo plazo se requirió de esofagectomía en 6/19 pacientes (31.6%), debido a la recurrencia de disfagia.

Conclusiones: La reoperación con miotomía de Heller es segura y efectiva, de inmediato resuelve la disfagia en 90% de los pacientes. En el seguimiento a largo plazo, dos terceras partes de los pacientes se encuentran libres de intervención quirúrgica subsecuente. Se requieren estudios prospectivos de mayor seguimiento para identificar los factores que afectan los resultados en estos pacientes.

Bibliografía

1. Sáenz FV, Galindo VG. Disfagia: opciones quirúrgicas; *Revista de Gastroenterología de México* 2007;72 (supl. 2): 45-48.
2. Zuidema GD, Orringer MB. Shackelford's Surgery of The Alimentary Tract; 3a. edición; Vol. 1; Argentina; Editorial Médica Panamericana, S.A; 1992: 191-598.
3. Repici A, Pagano N, Fumagalli U, Luigiano C, Bona S, Preatoni P, Omodei P, Danese S, Malesci A, Rosati R. Treatment of Zenker's Diverticulum: flexible endoscopy versus endoscopic stapling. Comparison of efficacy and complications. 15th United European Gastroenterology Week, Paris, France, 2007; Number: PO-E-10; *Endoscopy* 2007;39 (suppl I) A3.
4. Christian Rizzetto, Mario Costantini, Raffaele Bottin, Elena Finotti, Lisa Zanatta, Martina Ceolin, Loredana Nicoletti, Giovanni Zaninotto, Ermanno Ancona; Zenker's Diverticula: Is a Tailored Approach Feasible?; Number 340; DDW 2008, San Diego, CA.
5. John G. Hunter; Current treatment of the diverticula of the esophagus; The Society For Surgery Of The Alimentary Tract Postgraduate course; May 2008; San Diego, California; p. 36.
6. Portale G, Zaninotto G, Constantini M, Rizzeto C, Guirrolí E, Ceolin M, Rampado S, Ancona E; Does the learning curve affect the early and late results of laparoscopic surgery for achalasia?; Number TUE-G-469; 15th United European Gastroenterology Week, Paris, France, 2007;
7. Mario Constantini, Christian Rizzetto, Lisa Zanatta, Elena Finotti, Alessandra Amico, Loredana Nicoletti, Emanuela Guirrolí, Giovanni Zaninotto, Ermanno Ancona; Accidental mucosal perforation During laparoscopic Heller-Dor myotomy does not affect the final outcome of the operation; Number M1530; DDW 2008, San Diego CA.
8. Matthew J. Schuchert, James D. Luketich, Arman Kilic, Neil Christie, Miguel Alvelo-Rivera, Manisha Shende, Rodney J. Landreneau, Arjun Pennathur; Surgical outcomes following laparoscopic Re-Do Heller myotomy in the treatment of achalasia; Number T1728; DDW 2008, San Diego, CA.

Novedades terapéuticas en dispepsia funcional

Dr. José Ramón Nogueira de Rojas
Hospital General de Irapuato, Guanajuato, México

Introducción

La dispepsia funcional (DF), según Roma-III,¹ se define, en un paciente sin datos de alarma y un estudio endoscópico normal o con gastritis superficial, como la presencia de alguno de los siguientes cuadros clínicos:

1. Síndrome de dolor epigástrico (SDE), caracterizado por dolor o ardor.
2. Síndrome de molestias posprandiales (SMP), caracterizado por saciedad precoz y llenura.
3. Cuadros mixtos o no clasificables.

Según Valdovinos y col.,² la dispepsia funcional se encuentra en 25% de la población general de occidente y es causa del 5% de las consultas en el primer nivel de atención. En Estados Unidos obliga a un gasto de 1300 millones de dólares cada año, tan sólo en tratamientos.

A pesar de su importancia epidemiológica, en la DDW 2008 (mayo 17 a 22) en San Diego, California, se presentaron solamente 6 trabajos libres en forma oral y 13 en cartel sobre tratamiento de la DF. Esto representa 0.35% de 5351 trabajos que se aceptaron para presentación. En cuanto a los simposios, se presentaron dos sobre tratamiento de la DF, una conferencia (que incluyó tratamiento del síndrome del intestino irritable) y dos almuerzos con profesores.

Simposio: ¿ayudan las pruebas de función gástrica (PFG) a mejorar los resultados terapéuticos? (No hay disponible alguna publicación para citar). El Dr. Henry Parkman analizó la relación entre vaciamiento gástrico, síntomas de DF y tratamiento. Concluyó que los procinéticos se pueden usar en los pacientes con vaciamiento retrasado (30%). En los que tienen vaciamiento normal (57%), intentar antidepresivos tricíclicos (ADT) (desipramina). En 3% que sufre de vaciamiento

rápido, cambiar la dieta para evitar alimentos que se vacíen rápidamente e intentar administrar hiosciamina o un ADT con más efecto anticolinérgico, como la amitriptilina.

El Dr. Michael Jones explicó que existen seis métodos para medir el vaciamiento gástrico: centellografía, isótopos, ultrasonografía (US), resonancia magnética nuclear (RMN), marcadores radiopacos y la cápsula que mide cambios en el pH, presión y temperatura gástricos (*smart pill*). Con estos métodos se ha demostrado que algunos medicamentos procinéticos, como la cisaprida y sus derivados, sólo mejoran 20% del defecto en el vaciamiento gástrico sin mejorar los síntomas. La metoclopramida es el único fármaco con evidencias sobre la mejora de los síntomas. Los macrólidos son los medicamentos de mayor beneficio sobre las alteraciones del vaciamiento, pero los que menos mejoran los síntomas. ¿Por qué no funcionan?: 1) porque estos síndromes tienen múltiples causas, y 2) porque la función gástrica es muy compleja. La aplicación de estos métodos al estudio de los grupos de DF según Roma-III, muestra.³

SDP	36%
EPS	33%
mixtos	40%

Vaciamiento gástrico disminuido:

El Dr. Guy Boeckxtaens se preguntó si medir la acomodación gástrica serviría para guiar el tratamiento, suponiendo que 40% de los enfermos tienen saciedad precoz o llenura, para tratar de conocer en cuántos pacientes los síntomas se deben a mala acomodación gástrica, que mejoraría con relajantes del *fundus* gástrico. Concluye que el baróstató, instrumento validado que se considera como el metro patrón, no se puede aplicar a la clínica

porque causa molestias y sólo está disponible en centros especializados. Los no invasores: tolerancia a la ingesta de líquido (*drink test*) es simple, barato y al alcance de todos, pero su sensibilidad y especificidad son pobres. Los demás: US en 3a. dimensión, SPECT, RMN, son caros y no están disponibles más que en centros especializados. Por lo tanto, en la clínica no hay que medir la acomodación porque, además, no se cuenta con medicamentos que mejoren la relajación fúndica.

El Dr. Michael Crowell resumió el estado del conocimiento: 1) La definición cambió con Roma-III. Se tendrá que estudiar su utilidad. 2) Las teorías fisiopatológicas siguen acumulándose, lo que demuestra que son múltiples enfermedades y pocos conocimientos sólidos. 3) Para explicar la llenura precoz y saciedad, lo más reciente es la posibilidad de que haya mala acomodación fúndica además de redistribución del contenido del *fundus* al antro. 4) El síndrome de dolor epigástrico tiene poca asociación con la medición de la función gástrica. 5) El utilizar el síntoma predominante es inútil porque no predice la fisiopatología. 6) Seguramente se sobreponen los mecanismos fisiopatológicos. 7) Dado que las PFG sólo serán útiles cuando contemos con tratamientos para las diferentes anormalidades y dado que no contamos con esos tratamientos, no se pueden recomendar en la clínica.

Simpósio: controversias clínicas en la DF. (No hay disponible alguna publicación para citar). Los Drs. Paul Moayyedi, Brian Lacy y Uri Ladabaum discutieron las opciones terapéuticas. De 76 a 86% de los casos de dispepsia no estudiada, se diagnosticarán como DF (otros diagnósticos son enfermedad por reflujo gastroesofágico y enfermedad ulcerosa péptica). Un metaanálisis reciente (10 estudios) ha mostrado que la administración de inhibidores de la bomba de protones (IBP) supera al placebo con una razón de momios (RM) (*odds ratio*) de 0.8 (IC95% no llegan a 1), lo que disminuye el riesgo relativo (RRR) en 13%, por lo que el número de pacientes que deben recibir tratamiento para que un paciente se cure (NNT) es de 11. La erradicación del *Helicobacter pylori* (*Hp*), en 17 estudios, mostró ganancia terapéutica con RM de 0.9 (IC 95% 0.8-0.96), RRR 10%, NNT 14. Concluye que ambos tratamientos son, en el mejor de los casos, mediocres. En cuanto al SMP, se postula hipersensibilidad visceral. Los estudios con baróstatos muestran que la disminución en el umbral al dolor no se debe a disminución de la

distensibilidad fúndica (*compliance*). Para el tratamiento del SMP encontraron tres estudios que analizan el efecto de los antidepresivos, sólo suman 60 pacientes y son de mala calidad metodológica. Encuentran una ganancia terapéutica con RM de 0.33 (IC 95% 0.19-0.6), que es mejor que la de erradicación del *Hp* o los IBP, aunque el NNT se mantiene cerca de 10.

El Dr. Brennan Spiegel explicó las diferencias entre la teoría académica, las guías que proponen la mejor práctica clínica y la práctica clínica real que incluye problemas prácticos que no abordan ni la academia ni las guías.⁴ Propone el siguiente acercamiento al tratamiento de la DF “sin evidencia”: 1) Estudiar el impacto funcional de los síntomas y la calidad de la vida del paciente (QoL). Si la función se mantiene y la QoL es buena, prescribir la menor cantidad posible de fármacos; ofrecer explicación, tranquilizar, enfatizar las ventajas de una vida sana y tal vez, prescribir medicamentos a base de hierbas. 2) Si los síntomas son intensos y afectan mucho la función, disminuyendo la QoL, es necesario actuar: en poblaciones con escasa presencia de *Hp*, no buscarlo; si es frecuente buscarlo y erradicarlo si se encuentra. Si el cuadro es de SMP, iniciar el tratamiento de la llenura y la náusea con procinéticos; si fracasan, administrar IBP; si estos fracasan, usar ADT. 3) Si el cuadro es de SDE, intentar IBP; si fallan, administrar ADT. 4) Si en cualquiera de los cuadros, los ADT no mejoran los síntomas, debe acudir a tratamientos no convencionales: pregabalina, tetraciclinas, terapia de modificación del comportamiento, hipnosis, sildenafil, clonidina, medicina alternativa, probióticos, etcétera.

Trabajos libres: Los dividiré en tres: a) los que estudian tratamientos ya establecidos, b) los que informan de nuevos medicamentos o nueva aplicación de medicamentos ya conocidos y c) los que proponen tratamientos no convencionales.

Tratamientos establecidos: 1) Erradicación del *Hp*: el grupo del proyecto de Bristol presenta nuevos resultados con seguimiento a siete años.⁵ Se redujo el número de consultas al especialista por causa de la DF en 35% a los 2 años de la erradicación del *Hp*. Ese beneficio se mantuvo durante los siete años que duró el seguimiento. El ahorro de recursos es especialmente notable en áreas de alta prevalencia del *Hp* y con la disponibilidad de tratamientos de erradicación más baratos. En Japón encontraron resultados semejantes en trabajadores

de fábricas estudiados a los cinco años de la erradicación.⁶ 2) IBP: tres trabajos^{7,8,9} estudiaron el efecto del esomeprazol en la dispepsia no estudiada. No encontré ninguno en DF. Dos de ellos^{7,8} estudiaron el IBP contra un placebo y concluyen que el esomeprazol es superior (83% vs. 57% y 78% vs. 44%). Especialmente en los pacientes con pirosis y saciedad precoz. Un metaanálisis⁹ agrupó estudios que compararan la estrategia de buscar y tratar al *Hp* contra el uso de IBP. Encontraron que el RR de permanecer asintomático y el costo, no fueron diferentes con los dos métodos. 3) Paroxetina:¹⁰ fue administrada a 10 pacientes con DF-SMP a los que se estudió la acomodación gástrica con RMN, antes y durante el tratamiento con paroxetina 20 mg diarios por cuatro semanas. La paroxetina mejoró la relajación gástrica, especialmente del estómago proximal en pacientes con SMP, mejorando tanto los síntomas como la QoL. 4) Curcumina y domperidona¹¹: la curcumina se encuentra, en México, como componente de medicamentos anunciados como vitamínicos, antioxidantes y antiinflamatorios. Se comparó contra domperidona en forma prospectiva con selección al azar en dos grupos de 27 y 21 pacientes, respectivamente y que recibieron uno u otro medicamento durante dos meses. Se encontró una disminución comparable en un índice global de síntomas, no diferente en los dos grupos. Los marcadores de inflamación estudiados sólo se redujeron en el grupo que recibió curcumina.

Nuevos medicamentos: 1) Acotiamida (nuevo procinético que actúa a través de la inhibición de la esterasa de la acetilcolina): Un estudio en ratas¹² mostró que la acotiamida puede tener un papel importante como regulador de la respuesta al estrés. Dado que el estrés es considerado un factor contribuyente al cuadro clínico de la DF, debe estudiarse en humanos. Tack y cols.,^{13,14} presentaron dos trabajos en los que relatan los resultados de un estudio muy cuidadoso para comparar la acotiamida a 3 dosis diferentes (300 mg, $n = 103$; 600 mg, $n = 105$ y 900 mg, $n = 104$, 3 veces al día) contra un placebo ($n = 104$). Hubo mejoría a favor de la acotiamida (definida por el paciente como alivio adecuado de los síntomas, más de 50% de las 12 semanas de observación) sólo durante las primeras 4 semanas en los grupos de 300 y 600 mg. A las 12 semanas no hubo diferencia entre el placebo y la acotiamida a ninguna de las dosis estudiadas. Estudios parecidos concluyen que: a) la acotiamida 100 mg tres veces al día no tiene diferencia

estadística comparada con un placebo,¹⁵ b) que a dosis de 100 mg tres veces al día es superior al placebo sólo en SMP (67% contra 44% de respuesta favorable, $p = 0.03$), pero no en SDE (50% contra 58%, $p = 0.6$).¹⁶ 2) CP-464709 (agonista de los receptores de la grelina):¹⁷ La grelina y sus receptores estimulan la motilidad y el vaciamiento gástricos en humanos y roedores. Los autores estudiaron el efecto de un agonista de los receptores de la grelina en perros. Concluyen que, aunque este producto sólo tuvo un efecto modesto de aumento de la motilidad en el antro en perros que acababan de comer, tuvo un notable efecto procinético agudo, que fue revertido si el perro era tratado previamente con clonidina. 3) Itoprida (nuevo procinético, antagonista de los receptores D_2 de la dopamina con efecto de acetilcolinesterasa), se presentaron dos trabajos en cartel: a) Se estudiaron 18 pacientes con DF¹⁸ a los que se administraron 150 mg de itoprida dos veces al día antes y después de medir el vaciamiento gástrico con US. Aunque los síntomas mejoraron durante el periodo de observación (14 días), el vaciamiento gástrico no fue diferente antes y durante la administración de la itoprida. b) No se han estudiado en Japón los efectos de los IBP sobre los síntomas de DF. Este trabajo¹⁹ compara la administración de rabeprazol, 10 mg cuatro veces al día, con la de itoprida, 150 mg tres veces al día, en 74 pacientes con diagnóstico de DF con los criterios de Roma-III. El estudio duró 4 semanas, la selección del medicamento fue al azar. El rabeprazol fue significativamente mejor que la itoprida.

Tratamientos no convencionales: 1) STW 5 (preparación a base de hierbas. Nombre comercial: *Iberogast*). Masdich y cols., presentaron dos trabajos en cartel con su experiencia con este medicamento alternativo, que en Alemania se vende abiertamente. En el primero,²⁰ estudian la QoL en 126 pacientes tratados con *Iberogast* (20 gotas 3 veces al día) comparada con la de 131 pacientes tratados con un placebo. Ambos tratamientos se administraron durante ocho semanas, pero el estudio continuó hasta las 32 semanas. La calidad de vida mejoró en ambos grupos, aunque el grupo tratado con *Iberogast*, fue significativamente mejor que el grupo tratado con un placebo. En el segundo estudio²¹ hacen un análisis de subgrupos de DF con y sin síntomas de ERGE. En ambos grupos el *Iberogast* fue superior al placebo. Concluyen que, dada la sobreposición de síntomas de ERGE en pacientes con DF, este preparado a base de hierbas puede

mejorar ambos grupos de síntomas. 2) Rikkunshito (también conocida como Liu-Jin-Zi-Tang; Hierba tradicional china usada desde antaño para la dispepsia).²² Un grupo japonés presentó un estudio con US del vaciamiento y distensibilidad gástricas en 10 pacientes con DF, antes y 14 días después de recibir 7.5 g dos veces al día de Rikkunshito. Mejoraron significativamente el vaciamiento gástrico y la distensibilidad fúndica. Es interesante que los autores no hagan mención de los síntomas. 3) Acupuntura: Un grupo chino presentó en cartel tres estudios diferentes acerca del efecto de la acupuntura sobre el vaciamiento gástrico en ratas diabéticas, en ratas con DF y en perros con cambios en la motilidad gástrica inducidos por distensión rectal. Los menciono sólo para ilustrar como se está intentando crear modelos en animales que permitan avanzar en el conocimiento de este, hasta ahora, frustrante síndrome.

Conclusión: Hay esfuerzos por aumentar el conocimiento sobre la etiología y la fisiopatología inherente, que permita diseñar tratamientos efectivos. No hay mucho interés, a juzgar por el número de comunicaciones, en el estudio del tratamiento de la DF. Por el momento, no hay diferencias en aquello que podemos aplicar en nuestra práctica diaria.

Bibliografía

1. Tack J, Talley NJ, Camilleri M y cols. Functional Gastrointestinal Disorders. En Drossman D, Senior Editor. Rome III, The Functional Gastrointestinal Disorders. 3a. edición, Degnon Associates, McLean, Virginia, EEUU, 2006:419.
2. Valdovinos Díaz MA y Remes Troches JM. Dispepsia Funcional. En Villalobos Pérez JJ, Olivera Martínez MA, Valdovinos Díaz MA, editores. *Gastroenterology*. 5a. edición, Méndez Editores, México D.F, 2006: 257.
3. Chin-García C, Nguyen LAB, Marinček A y cols. Pathophysiologic Abnormalities in Patients with Unexplained Upper Gastrointestinal Symptoms: A Comparison of Rome-III Subtypes vs. Patient Reported Dominant Symptom. *Gastroenterology* 2008;134(4) supl 1:A-533, resumen T1333.
4. Spiegel BM, Farid M, van Oijen MG y cols. Adherence to "Best Practices" in Dyspepsia Management: A National Vignette Survey of Internists, Nurse Practitioners, Community Gastroenterologists and Experts. *Gastroenterology* 2008;134(4) supl 1:A-325, resumen M1040.
5. Lane JA, Harvey RF, Murray LJ y cols. Effect of a Community Screening and Eradication Program for Helicobacter pylori Infection on Consultations for Dyspepsia: Seven Year Follow-Up of the Bristol Helicobacter Project. *Gastroenterology* 2008;134(4) supl 1:A-142, resumen 960.
6. Yamazaki Y, Yoshida I, Yamakawa A y cols. The Long Term Effect of Helicobacter pylori Eradication Therapy on Dyspepsia Symptoms in Industrial Workers in Japan. *Gastroenterology* 2008;134(4) supl 1:A-628, resumen W1077.
7. Sarosiek I, Roeser K, Edlavitch SA y cols. Is Therapeutic Response to Esomeprazole in Patients with Uninvestigated Dyspepsia Sustainable During Sixteen Weeks of Therapy: Its Potential Clinical Implication? *Gastroenterology* 2008;134(4) supl 1:A-630, resumen W1083.
8. Meineche-Schmidt V, Bytzer P, Christensen E. Empirical PPI treatment in Dyspepsia: Evaluation of Symptoms Predicts Response. *Gastroenterology* 2008;134(4) supl 1:A-142, resumen 961.
9. Ford AC, Moayyedi P, Logan RF y cols. Empirical Proton Pump Inhibition Therapy or Helicobacter pylori "test and Treat" in the Initial Management of Dyspepsia? An Individual Patient Data Meta-Analysis. *Gastroenterology* 2008;134(4) supl 1:A-142, resumen 962.
10. van der Voort IR, Schmidtman M, Kobelt P y cols. Paroxetine, a Selective 5-Hydroxytryptamine RE-Uptake Inhibitor, Increases Postprandial Gastric Volumes and Decreases Symptoms in Patients with Postprandial Distress Syndrome (PDS) Functional Dyspepsia (FD). *Gastroenterology* 2008;134(4) supl 1:A-158, resumen 1054.
11. Nouvenne A, Maini A, Cavallaro LG y cols. Curcumin vs. Domperidon in Functional Dyspepsia: Better the Prokinetic or An Agonist of Vanilloid Receptor? *Gastroenterology* 2008, 134(4) supl 1:A-629, resumen W1074.
12. Seto K, Sasaki T, Katsumura K y cols. Acotiamide Hydrochloride (Z-338), a Novel Gastroprokinetic Agent, Restores Gastric Emptying and Feeding Inhibition Induced By Restraint Stress in Rats. *Gastroenterology* 2008;134(4) supl 1:A-543, resumen T1383.
13. Tack JF, Talley NJ, Kowalski DL y cols. Influence of PPI Run-in, pH Monitoring and Nutrient Tolerance On Efficacy Outcome of Acotiamide Hydrochloride (YM 443), a Novel Acetylcholine Esterase Inhibitor, in Functional Dyspepsia. *Gastroenterology* 2008;134(4) supl 1:A-143, resumen 963.
14. Talley NJ, Tack JF, Kowalski DL y cols. A Novel Acetylcholine Esterase Inhibitor Acotiamide Hydrochloride (YM 443) in Functional Dyspepsia: Efficacy in a Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Dose Ranging Trial. *Gastroenterology* 2008;134(4) supl 1:A-157, resumen 1053.
15. Matsueda K, Hongo M, Sasaki D y cols. Dose-Dependent Therapeutic Effect of Acotiamide (Z-338) in Patients with Functional Dyspepsia: 100 Mg TID Is An Optimal Dosage. *Gastroenterology* 2008;134(4) supl 1:A-467, resumen T1027.
16. Matsueda K, Hongo M, Tack JF y cols. Acotiamide (Z-338) Is a Drug of Choice for Patients with Postprandial Distress Syndrome of Functional Dyspepsia. *Gastroenterology* 2008;134(4) supl 1:A-468, resumen 1027.
17. Komada T, Ochi Y, Gale JD. Effect of CP-464709, a Ghrelin Receptor Agonist, On Gastric Antral Motility and Gastric Emptying in Dogs. *Gastroenterology* 2008;134(4) supl 1:A-543, resumen T1384.
18. Kusunoki H, Haruma K, Hata J y cols. Influence of Itopride On Gastrointestinal Motility in Dyspeptic Patients. Real Time Ultrasonographic Study. *Gastroenterology* 2008;134(4) supl 1:A-552, resumen T1421.
19. Kamiya T, Hirako M, Shikano M y cols. Rabeprazole vs. Itopride: a Randomized, Multicenter Trial to Determine Efficacy in Functional Dyspepsia in Japan. *Gastroenterology* 2008;134(4) supl 1:A-630, resumen W1084.
20. Madisch A, von Armin U, Müller J y cols. Herbal Preparation STW 5 Improved Quality of Life in Patients with Functional Dyspepsia -Results of a Placebo- Controlled Trial. *Gastroenterology* 2008;134(4) supl 1:A-422, resumen M1802.
21. Madisch A, Mueller MH, Vinson BR y cols. Herbal Preparation STW 5 Significantly Improved Concomitant Reflux Symptoms in Patients with Functional Dyspepsia -a Subgroup Analysis of Placebo- Controlled Trials. *Gastroenterology* 2008;134(4) supl 1:A-422, resumen M1803.
22. Kusunoki H, Hata J, Haruma K y cols. Improvement of Meal-Induced Gastric Compliance and Gastric Emptying in Patients with Functional Dyspepsia By Treatment with Rikkunshito (Liu-Ying-Zi-Tang: Traditional Chinese Herbal Medicine) Real Time Ultrasonographic Study. *Gastroenterology* 2008;134(4) supl 1:A-552, resumen T1419.

Síndrome de intestino irritable (SII)

Dr. Max Schmulson Wasserman

Laboratorio de Hígado, Páncreas y Motilidad (HIPAM). Departamento de Medicina Experimental. Facultad de Medicina (UNAM), México

La patogénesis del SII es un “trabajo en progreso” que hasta el momento incluye factores psicológicos, motores, hipersensibilidad visceral, factores inmunes, genéticos y del eje cerebro-intestino. Esta complejidad deriva en diferentes fenotipos y por lo tanto, no existe un tratamiento universalmente efectivo. Algunos de los avances presentados durante la DDW 2008 sobre este tema, se describen a continuación.

Desde la perspectiva epidemiológica, se destacó que 69% de los prisioneros de guerra llenaron criterios de Roma-II para SII, y como factores predictores se destacaron: trauma psicológico, enfermedades gastrointestinales y síntomas psiquiátricos durante el cautiverio. En este trabajo no se incluyó a los prisioneros de guerra de Irak.¹ En Nicaragua, se reportó que el SII se asoció con la violencia del compañero íntimo; 24% de las mujeres con SII, reportaron violencia física y 9% sexual.² En nuestro país, en Veracruz, el abuso físico y sexual en las mujeres con SII, se asoció a mayor impacto en la calidad de vida, en factores como la preocupación por la salud, las relaciones y una tendencia en disforia, medidas por el IBS-QOL previamente validado para México. Sin embargo, no hubo diferencia en la calificación global, sugiriendo que otros factores como el hábito intestinal predominante, la ansiedad y depresión, pueden contribuir a estas diferencias.³ Resulta importante valorar el impacto sobre la productividad laboral, la cual se encuentra comprometida en SII, pero se desconocen los factores determinantes. En una cohorte multicéntrica de pacientes con SII Roma-III, se determinó que la intensidad de los síntomas, las comorbilidades extraintestinales, la ansiedad derivada de síntomas (p.ej. necesidad de estar cerca de un excusado) son factores determinantes, por lo cual el tratamiento debe ser dirigido también a modificar aspectos cognitivos-conductuales.⁴ Existe controversia en cuanto a la utilidad de los criterios de Roma

para SII y su variabilidad a lo largo del tiempo. Un estudio reportó que sólo 3% presentó diagnósticos diferentes a lo largo de 3 años. Además, la severidad disminuyó hasta 22%, la calidad de vida mejoró, pero el estrés psicológico empeoró.⁵

En 2007, presentamos un estudio de polimorfismos del receptor 5-HT_{2A} en SII Roma-II que mostró que el alelo T fue más frecuente en SII *vs.* los controles en mujeres con SII y aquellos con estreñimiento, sugiriendo que tiene relación con la hipersensibilidad visceral. Un estudio en ratas separadas de su madre, mostró que éstas presentan hiperomotilidad colónica, hipersensibilidad visceral y ansiedad, que revirtieron con un agonista 5-HT_{2A}, sugiriendo que este receptor juega un papel en el desarrollo del SII.⁶ Las neurocininas también se han relacionado con la modulación del dolor visceral y el comportamiento emocional. En este sentido, en un estudio doble ciego controlado con placebo, el AV608 (antagonista NK1) disminuyó la actividad en el giro cingulado, medio relacionado con aspectos afectivos y motivacionales del dolor.⁷

La inflamación es otro de los factores novedosos en el SII. Un estudio sueco aisló células mononucleares de pacientes con SII y las estimuló con probióticos (*L. casei*, *L. acidophilus* y *B. infantis*) o con lipopolisacáridos bacterianos. La estimulación bacteriana resultó en mayor expresión de CD40 en LB, HLA-DR y menor frecuencia de LB que expresaron la molécula coestimuladora CD80. Estas diferencias en teoría, pueden llevar a una alteración en la habilidad de promover la activación de LT en SII.⁸ Sería lógico pensar entonces que antiinflamatorios como la Mesalazina (MS) tendrían una efectividad en SII y 4 resúmenes se enfocaron en este agente. Un estudio italiano, de 8 semanas de tratamiento, demostró una reducción de células cebadas pero no de LT, LB o macrófagos, asociado a una disminución de la severidad del dolor.⁹ En Brasil comparando

MS con *Saccharomyces boulardii* (Sb) en SII-D por Roma-III, se demostró una reducción significativa de los síntomas con MS y MS+Sb, pero no con Sb sola.¹⁰ Estos resultados requieren ser confirmados con estudios a gran escala.

En cuanto a la flora bacteriana que también podría ser un factor desencadenante, se reportó un menor número de aerobios en materia fecal de pacientes con SII-D y por el método de fragmentos de restricción de longitud polimórfica, se encontró un aumento de *Lactobacillus*, Bifidobacterias y de especies inusuales como la *Tannerella forsythensis* y *Flexibacter spp.*¹¹ Otro estudio realizado en Japón reportó mayores niveles de *Veillonella* y *Lactobacillus* en SII, así como de ácido acético y propiónico, estos dos últimos asociados a mayores síntomas y menor calidad de vida, sugiriendo que pueden inducir hipersensibilidad visceral.¹² En esa misma línea, en un estudio de 12 semanas con 550 mg de Rifaximina bid, ésta fue superior al placebo sobre la mejoría adecuada global y de la inflamación abdominal durante el tratamiento, al finalizarlo y a las 12 semanas de seguimiento (62% vs. 49%, $p < 0.05$ y 59% vs. 51%, $p < 0.05$).¹³ Esta mejoría fue más evidente en SII leve a moderado, siendo la inflamación y el dolor abdominal diarios los principales predictores de respuesta.¹⁴

Recientemente, la FDA aprobó el uso de Lubiprostone (Lubi) para el tratamiento de mujeres con SII-E. En 2 estudios de fase 3 en SII-E, a las 4 semanas de tratamiento, 32% reportó una mejoría significativa que se mantuvo hasta las 12 semanas. Ningún síntoma específico fue determinante de la mejoría global. En una fase abierta con Lubi, 8% de los asignados a placebo en los estudios controlados, reportó mejoría moderada o significativa a los 3 meses y 31% a los 12 meses en comparación con 15 y 37% de los asignados a Lubi, respectivamente.¹⁵ En una fase de supresión del tratamiento, 38% de los tratados originalmente con Lubi, reportaron al menos una mejoría moderada a las 16 semanas en comparación con 40% de aquellos tratados con placebo. El Lubi parece tener un efecto sostenido al suspenderlo.

Por otra parte, el DDP733, un nuevo agonista parcial de receptores 5-HT₃ con poca absorción que incrementa la motilidad intestinal, mostró un mayor porcentaje de respondedores en la valoración subjetiva global con 1.4 mg/día (54%) en comparación con 15% en placebo a las 4 semanas en SII-E.¹⁶ En SII-D, el DDP225 un nuevo inhibidor de recaptura de noradrenalina y antagonista 5-HT₃,

mostró en el ITT, una mejoría adecuada en 2/4 semanas en 71% vs. 30% con placebo.¹⁷ Esta diferencia es superior a cualquiera reportada hasta el momento en SII. Finalmente, hay que mencionar 2 resúmenes de la Sesión de *Resúmenes Novedosos de Última Hora*. El primero, con Asimadolina, un agonista kappa opioide, que no demostró superioridad con respecto al placebo, pero al estratificar la muestra por hábito intestinal, mostró efectividad en SII-D similar en mujeres que en hombres.¹⁸ El segundo, un estudio de fase 2B con Linaclotide que incrementa el cGMP, y por lo tanto, la secreción mejora la sensibilidad visceral incrementando el número de evacuaciones completas en SII-E.¹⁹

Referencias

DDW 2008

1. Pulling MC, Orsborn M, Olson BJ, Hunt S, Kearney DJ. Striking Prevalence of Irritable Bowel Syndrome in Former Prisoners of War: Analysis of Risk Factors. 181
2. Becker-Dreps SI, Valladares E, Pena R, Cortes L, Martin C, Morgan DR. Positive Association between Intimate Partner Violence and Irritable Bowel Syndrome in Latina Women: A Population-based Study in Nicaragua. M1780.
3. Remes-Troche JM, Schmulson MJ, Cid-Juarez S, Ramos-de-la-Medina A, Roesch FB. Is Sexual and Physical Abuse in Irritable Bowel Syndrome (IBS) Related to An Impaired Health-Related Quality of Life? M1784.
4. Spiegel BM, Harris LA, Lucak SL, Mayer EA, Naliboff BD, Bolus RE, Esrailian E, Chey WD, Lembo A, Karsan HA, Tillisch K, Dulai GS, Strickland A, Chang L. Predictors of Work Productivity in Irritable Bowel Syndrome (IBS): Results from the PROOF Cohort. 155
5. Palsson OS, Van Tilburg MA, Kanazawa M, Chitkara DK, Gangarosa LM, Drossman DA, Whitehead WE. Persistence of the Rome Diagnostic Symptoms for Irritable Bowel Syndrome. M1800.
6. Gu L, Ryoko H, Kumi H, Fazhi Y, Kanazawa M, Fukudo S. Effect of 5-HT_{2A/2C} Receptor Agonist in Maternally Separated Rats Mimicking Irritable Bowel Syndrome. DDW 2008;65.
7. Tillisch K, Bueller JA, Naliboff BD, Suyenobu BY, Smith SR, Bolus RE, Mayer EA. The Effect of Neurokinin-1 Receptor Antagonism on Central Responses to Visceral Pain in Irritable Bowel Syndrome (IBS): a Pilot study. T1391.
8. Ohman L, Lindmark A-Ch, Isaksson S, Posserud I, Strid H, Sjövall H, Simren M. Altered blood B cell responses to bacterial stimulation in patients with irritable bowel syndrome (IBS). W1284.
9. Barbara G, Cremon C, Gargano L, De Giorgio R, Coglianaro R, Stanghellini V, Corinaldesi R. Mesalazine treatment for intestinal immune activation in patient with irritable bowel syndrome: a randomized controlled pilot trial. T1394.
10. Bafutto M, Almeida JR, Leite NV, Filho JR. Treatment of Diarrhea-Predominant Irritable Bowel Syndrome with Mesalazine and/or *Saccharomyces boulardii*. T1307.
11. Carroll IM, Jun Shen X, Keku TO, Sartor RB, Ringel Y. Characterization of the Fecal Microbiota in Patients with Diarrhea Predominant Irritable Bowel Syndrome. W1329.
12. Tana C, Umesaki Y, Imaoka A, Handa T, Kanazawa M, Fukudo S. Altered Profiles of Intestinal Microbiota and Organic Acid May Be Origin of Symptoms in Irritable Bowel Syndrome. 1056.
13. Lembo A, Zakkro SF, Ferreira NL, Ringel Y, Bortey E, Courtney K, Corsi E, Forbes WP, Pimentel M. Rifaximin for the Treatment of Diarrhea-Associated Irritable Bowel Syndrome: Short Term Treatment Leading to Long Term Sustained Response. T1390.
14. Ringel Y, Zakkro SF, Ferreira NL, Bortey E, Wu T, Courtney K, Forbes WP, Lembo A, Pimentel M. Predictors of Clinical Response from a Phase 2 Multi-Center Efficacy Trial using Rifaximin, a Gut-Selective, Nonabsorbed Antibiotic for the Treatment of Diarrhea-Associated Irritable Bowel Syndrome. T1411.
15. Chey WD, Drossman DA, Scott C, Panas RM, Ueno R. Lubiprostone is Effective and Well Tolerated Through 48 Weeks of Treatment in Adults with Irritable Bowel Syndrome and Constipation. S1272.
16. Paterson WG, Ford D, Ganguli CG, Reynolds RP, Pliamm L, O'Mahony M, Pare P, Nurbhai S, Feagan B, Landau SB. A novel, oral 5HT₃ partial agonist, DDP733, Improves Overall Response in Patients with Irritable Bowel Syndrome and Constipation (IBS-c): A randomized, double blind, placebo-controlled, parallel-group, dose-ranging study. T1397.
17. Paterson WG, Springer J, O'Mahony M, Reynolds RP, Ganguli SC, Feagan B, Nurbhai S, Landau SB. A randomized, double-blind, placebo-controlled trial with a novel dual noradrenergic reuptake inhibitor (NARI) and 5-HT₃ antagonist: Results of a Phase II 8-week study in female patients with diarrhea predominant irritable bowel syndrome (d-IBS). 377.
18. Mangel A. Asimadolina in the treatment of IBS. DDW 2008;682e.
19. Lembo A. Linaclotide significantly improved bowel habits and relieved abdominal symptoms in adults with chronic constipation: Data from a large four-week, randomized, double blind, placebo controlled study. 682f.

Hemorragia gastrointestinal de origen no determinado

Dr. Ricardo Santoyo Valenzuela
Hospital Aranda de la Parra. León, Guanajuato. México

Introducción

Con los enteroscopios, las videocápsulas y los distintos accesorios que existen en la actualidad, ahora es posible explorar la totalidad del intestino delgado e identificar los diversos procesos patológicos que pueden afectarlo. Con estos recursos se ha logrado un avance sin precedentes, no sólo en la identificación de las causas que ocasionan sangrado sino en la aplicación de medidas terapéuticas altamente eficaces. En los últimos 6 años el sangrado de tubo digestivo, cuya causa no se ha determinado y que se conoce por sus siglas en inglés como OGIB (*Obscure Gastro Intestinal Bleeding*), está muy cerca de dejar de ser oscuro. En la DDW del presente año se presentaron 43 trabajos sobre el tema, la gran mayoría sobre las experiencias adquiridas con estos equipos en los últimos años, en particular con el enteroscopia de doble balón (DBE) y la videocápsula (VC).

Concepto

Tanto la *American Gastroenterological Association*,¹ como un grupo de expertos de varias partes del mundo encabezados por Pohl,² han propuesto recientemente que el OGIB debe ser llamado y clasificado como Sangrado de Tubo Digestivo (Gastrointestinal) MEDIO y agregarse al Proximal y Distal ya aceptados universalmente desde hace mucho tiempo.

Epidemiología

Se ha informado en la literatura que el OGIB representa 5% de todos los sangrados del tubo digestivo. El profesor Okasaki³ encontró que la frecuencia de OGIB en 1052 pacientes atendidos en 10 hospitales de Osaka, en el año de 2006, fue tan sólo del 1.1%. El 49.6% tuvieron sangrado del tubo digestivo proximal y 41.9% del distal.

La Dra. Lauren Gerson⁴ de la Universidad de Stanford estudió a 21 pacientes con OGIB, anemia hipocrómica e historia de múltiples transfusiones y encontró que la mayoría tenían una muy pobre calidad de vida (HRQOL) a juzgar por los valores encontrados de diversos indicadores: Escala Visual Análoga de 62% a $\pm 20\%$ (25% - 90%), Time-Trade Off de 0.84 ± 0.15 (0.5 - 1.0) y SF-36 con cifras muy por debajo de los valores normales en Estados Unidos y que son inferiores a las encontradas en pacientes con diabetes mellitus, depresión y enfermedad por reflujo.

Conocido el hecho del alto costo que representa la atención de los pacientes con OGIB. El profesor Riccardo Marmo⁵ y su grupo publicaron los resultados de un trabajo realizado entre el 2003 y 2005, en nueve unidades de gastroenterología de Italia. Analizaron el costo promedio con el que se lograba un diagnóstico positivo de la causa del OGIB en sus pacientes. Con la videocápsula fue de 2090 euros y con otros procedimientos (endoscópicos y radiológicos) fue de 3828.83 euros. La videocápsula tiene, por lo tanto, un mejor costo-beneficio en el abordaje diagnóstico de los pacientes con OGIB.

Aspectos clínicos

Con la finalidad de precisar si datos clínicos simples como las características de las heces o con exámenes sencillos de laboratorio como la determinación de la relación de BUN/Creatinina ayudan a predecir el sitio posible de la hemorragia en pacientes con OGIB, el profesor Ehara⁶ y su equipo de colaboradores de Tokio estudiaron a 47 pacientes con OGIB con el enteroscopia de doble balón. A 28 sujetos (Grupo A) les encontraron lesiones en yeyuno y a 19 (Grupo B) en íleon. A todos se les investigó el color de las heces y sus características y se les determinó el valor de la relación

BUN/CREATININA tanto en estado de equilibrio como después del sangrado. En el grupo A: 23 de los 28 tuvieron melena y sólo 5 hematoquecia y una relación BUN/CREATININA de 2.1 ± 7 . En el grupo B: 12 de 19 tuvieron hematoquecia y una relación BUN/CREATININA normal. Ellos concluyen que la presencia de melena y la elevación de la relación BUN/CREATININA, permiten suponer que el sangrado provenga de yeyuno.

De Monterrey, México, el Dr. Diego García-Compean⁷ y sus colegas presentaron en la DDW de este año sus experiencias con 80 pacientes con OGIB en 74% de los cuales encontraron lesiones. Angiodisplasias en 45%, úlceras y erosiones en 22% y neoplasias en 7%. El tipo de sangrado, oculto o visible, fue el factor más importante para predecir la existencia de una lesión sangrante como causa de OGIB. El sangrado, evidente y con una cifra de Hemoglobina menor o igual a 10 g/dL, tiene un alto valor predictivo positivo en los sujetos estudiados con videocápsula, mientras que el sangrado oculto y Hg <10 g/dL tiene un valor predictivo menor.

Varios trabajos se presentaron sobre diversos tipos de lesiones y su localización predominante en el intestino.

El Dr. DeBenet⁸ y su grupo del Sistema de Salud de Michigan informaron que las angiodisplasias en el intestino delgado, son las causas más comunes de sangrado en sus pacientes con OGIB. De acuerdo con sus investigaciones, los pacientes mayores de 65 años que se les encuentran también angiodisplasias en estómago en la panendoscopia convencional, tienen una alta posibilidad de tener angiodisplasias en intestino y recomiendan; por lo tanto, que los sujetos con estas características deben ser estudiados y tratados con enteroscopia y no con videocápsula.

Sobre el mismo tema de las angiodisplasias los Drs. Isenberg y Lam,⁹ han informado que en su experiencia las angiodisplasias son también "responsables" de sangrado hasta en 30-40% de sus casos con OGIB. A 107 pacientes que estudiaron con videocápsula les encontraron angiodisplasias y su localización más frecuente, en los que no estaban sangrando activamente fue de: 37 en intestino proximal, 20 en proximal medio, 18 en medio, 6 en medio distal y 13 en íleon distal. En los pacientes que estaban sangrando sus angiodisplasias estaban localizadas: 9 en intestino proximal, 4 en proximal medio, 1 en medio, 2 en distal medio

y 2 en íleon distal. Con base a sus hallazgos los autores recomiendan que el abordaje con los enteroscopios debe hacerse, en estos casos, por vía anterógrada.

Con la finalidad de analizar la influencia del uso de AINE en el diagnóstico, mediante enteroscopia de doble balón para OGIB, el doctor Hashimoto¹⁰ de Japón estudió a 107 pacientes con OGIB de febrero del 2005 a noviembre del 2007. En 55 de ellos fue posible hacer un análisis completo. En 27 (49%) se encontraron distintos procesos patológicos después de la exploración con enteroscopia de doble balón. El 41% tenía antecedentes de ingestión de AINE, principalmente ácido acetil salicílico y presentaron muchas más úlceras y angiodisplasias que los que no tomaban AINE. (52% vs. 12.5%). Las úlceras se encontraron predominantemente en íleon terminal mientras que las angiodisplasias se repartían por igual en los distintos segmentos del intestino delgado. Los autores concluyeron que los AINE fueron un factor que contribuyó al diagnóstico de úlceras y angiodisplasias, y su localización con el enteroscopia de doble balón.

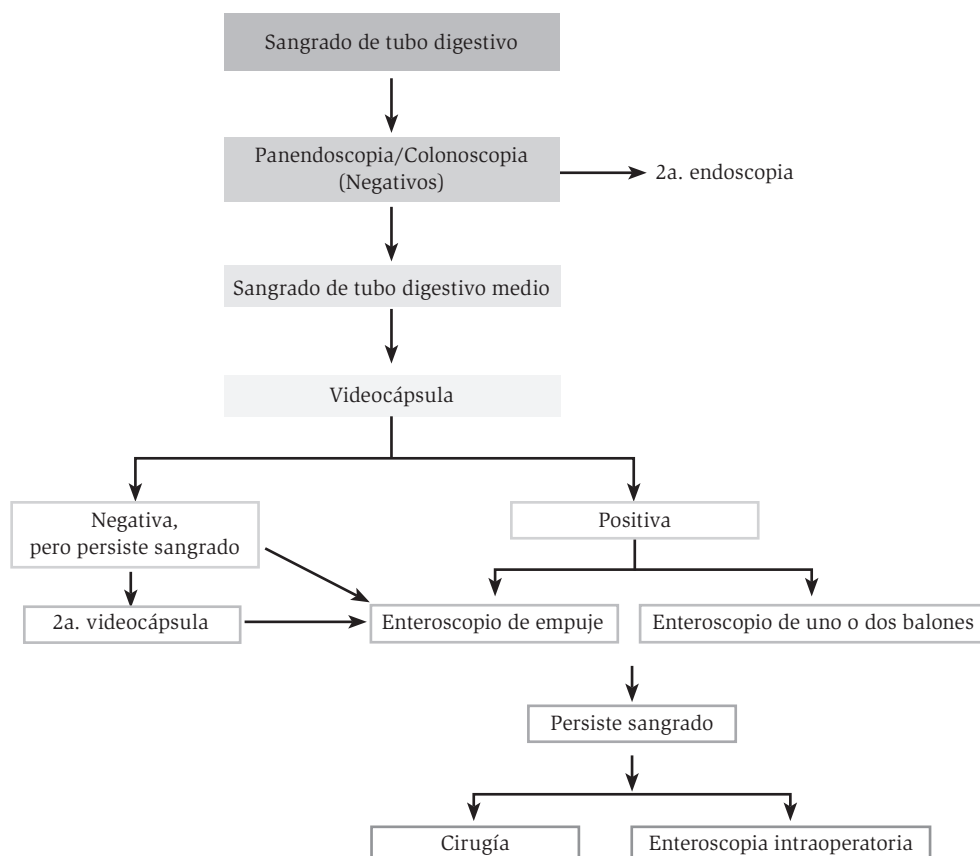
Enteroscopia intraoperatoria. Último recurso

Un grupo de investigadores encabezados por el profesor Douard¹¹ de París informaron de su experiencia con 18 pacientes vistos en el transcurso de 7 años, a los cuales se les realizó una enteroscopia intraoperatoria (EIO). Todos habían sido estudiados previamente con videocápsula. En 15 de ellos se encontraron lesiones y en 3 no. Con la EIO tampoco se encontraron lesiones sangrantes en intestino y sí en estómago y en colon. Los autores afirman que los hallazgos de la videocápsula correlacionan muy bien con los de la EIO y sirven para establecer una conducta específica. No mencionan si la EIO se realizaba con mayor frecuencia antes del advenimiento de la videocápsula.

Otro grupo de investigadores, ahora de Berlín, dirigidos por el profesor Hartman¹² publicaron sus observaciones obtenidas de 47 pacientes sometidos a exploración endoscópica de videocápsula por OGIB y luego sometidos a EIO y coagulación con argón plasma o cirugía. Fueron luego observados durante un periodo promedio de 346.3 días. La mayoría de los hallazgos de la videocápsula correlacionaron con los de la EIO. El 25.5% de los pacientes volvieron a sangrar y tuvieron que ser

Algoritmo 1.

Papel de la enteroscopia y la videocápsula en OGIB



reoperados o tratados con métodos transendoscópicos o simplemente con transfusiones. Sólo tres de este grupo no necesitaron de ningún tipo de tratamiento. Al igual que en el estudio anterior los autores concluyen que el estudio de la cápsula endoscópica es útil en el abordaje inicial del paciente con OGIB y sirve para normar las futuras conductas terapéuticas.

Diagnóstico

Se cuenta en la actualidad con numerosos recursos que permiten identificar el OGIB, reconocer sus causas e indicar la utilización de recursos terapéuticos específicos pero, será válido preguntar, *¿cuál es el mejor?* En la edición de ECOS del año pasado informé¹³ que no se sabía en ese momento. En la actualidad se han llegado a precisar algunas conductas avaladas por la opinión de los expertos y por las evidencias que existen en la literatura,

por ejemplo: en algunos casos puede justificarse el empleo de una segunda exploración con el panendoscopia o el colonoscopia cuando la primera no demostró patología. El trabajo de Bellutti¹⁴ tuvo como objetivo primordial el investigar la frecuencia de lesiones, fuera del intestino delgado, que causaron OGIB en pacientes enviados para su estudio con enteroscopia de doble balón. A 84 pacientes les practicaron 114 exploraciones con enteroscopia de doble balón, 82 por vía anterógrada y 24 por vía anal. Encontraron lesiones en intestino delgado en 53.6%, alteraciones fuera del intestino en 29.8% y sin lesión en 16.6% restante. De los 25 pacientes en los que no había lesiones en intestino delgado, 22 cursaron con hemorragia visible y 3 con sangrado oculto. Ocho casos sangraron por divertículos del colon, 7 por úlcera péptica, duodenal y gástrica, 5 tenían angiodisplasias en colon, 4 ileítis terminal y 1 gastritis. Los autores concluyeron que con base

a la alta frecuencia de lesiones en tubo digestivo proximal y distal que no fueron detectadas en el estudio inicial, está plenamente justificado, en caso de persistir el sangrado, realizar una segunda panendoscopia o colonoscopia antes de enviarlos a exploración con endoscopio de doble balón.

Recientemente, el Dr. Sidhu¹⁵ y un grupo de expertos del Reino Unido, publicaron una excelente guía sobre el uso de la enteroscopia y de la videocápsula en los adultos. Basados en las evidencias existentes en la actualidad, señalan un sumario de recomendaciones y su grado, mencionando también las indicaciones de los distintos recursos y el grado de recomendación de cada uno. El siguiente es el algoritmo que proponen para el manejo del OGIB con la videocápsula y los enteroscopios (figura 1).

Tratamiento

Varios trabajos se presentaron sobre los recursos terapéuticos transendoscópicos que pueden utilizarse hoy día en la atención de los pacientes con OGIB. A manera de ejemplo, menciono las observaciones del Dr. Espinos¹⁶ y colaboradores de España, que obtuvieron el manejo de 24 pacientes con OGIB estudiados con videocápsula, con la finalidad de identificar la localización de las angiodisplasias y el mejor abordaje del enteroscopia de doble balón. A todos se les aplicó coagulación con argón en número de aplicaciones y sesiones no descrito. Se les observó a los 6 y 12 meses. Cinco volvieron a sangrar en los primeros 6 meses, 2 en los siguientes 12 con una recurrencia total de resangrados de 28% a un año. Los autores concluyen que su índice de resangrados a un año fue alto en sus pacientes.

A pesar de que aún no se dispone de los recursos diagnósticos ni terapéuticos que resuelvan totalmente el problema de la OGIB, es indudable que se ha avanzado enormemente en el conocimiento de este síndrome gastroenterológico y que no está lejos el día, como lo ha propuesto el Dr. Pennazio,¹⁷ de que la hemorragia gastrointestinal oscura no lo sea ya nunca más.

Bibliografía

1. Raju GS, Gerson L, Das A, Lewis B. American Gastroenterological Association (AGA) Institute medical position statement on obscure gastrointestinal bleeding. *Gastroenterology* 2007;133:1694-6.
2. Pohl J, Blancas JM, Cave D *et al.* Consensus report of the 2nd International Conference on DBE. *Endoscopy* 2008;40:156-60.
3. Okasaki T, Fujiwara Y, Sugimori S *et al.* Prevalence of Small Bowel Bleeding in Patients with Gastrointestinal Overt Bleeding: a Multi-Center Experience of 1052 Consecutive Patients. *Gastrointest Endosc* 2008; 67(Suppl): (T1621).
4. Gerson L, Nighat N. Health-Related Quality of Life in Patients with Chronic Gastrointestinal Hemorrhage. *Gastrointest Endosc* 2008;67(Suppl): (T1636).
5. Marmo R, Rotondano G, Rondonotti E *et al.* Capsule enteroscopy vs. Other diagnostic procedures in diagnosing obscure gastrointestinal bleeding: a cost-effectiveness. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 2007;19:535-42.
6. Ehara A, Tanaka S, Tatsuguchi A *et al.* Factors That Help Predict the Bleeding Source in Patients with Obscure Gastrointestinal Bleeding. *Gastrointest Endosc* 2008;67(Suppl): (T1659).
7. Garcia-Compean D, Flores R, Marrufo CA *et al.* Factors Influencing the Diagnostic Yield of Capsule Endoscopy (CE) in Patients with Obscure Gastrointestinal Bleeding (OGIB). *Gastrointest Endosc* 2008;67(Suppl): (T1623).
8. DeBenedet AT, Saini SD, Takami MS, Fisher L. Do Clinical Characteristics Predict Small Bowel Angiodysplasias On Capsule Endoscopy? *Gastrointest Endosc* 2008;67(Suppl): (547).
9. Isenberg G, Lam A. Location and Distribution of Aretiovenous Malformations in the Small Bowel Based On Capsules Endoscopy As An Aid to determine Anterograde vs. Retrograde Approach for Balloon Enteroscopy. *Gastrointest Endosc* 2008;67(Suppl): (548).
10. Hashimoto Y, Kuroki Y, Endo Y *et al.* The influence of NSAIDs Use On Diagnosis of Obscure GI Bleeding at Double Balloon Endoscopy. *Gastrointest Endosc* 2008;67(Suppl): (T1638).
11. Douard R, Wind P, Berger A *et al.* What Is the Role of Intraoperative Enteroscopy in the Management of Obscure GI Bleeding After the Development of Video Capsule Endoscopy? *Gastrointest Endosc* 2008;67(Suppl): (T1667).
12. Hartmann D, Schmidt H, Schilling D *et al.* Follow-up of Patients with Obscure Gastrointestinal Bleeding After Capsule Endoscopy and Intraoperative Enteroscopy. *Hepato-Gastroenterology* 2007;54:780-3.
13. Santoyo R. Hemorragia gastrointestinal de origen oscuro. *Rev Gastroenterol Mex.* 2007;72 (Supl 1):52-4.
14. Bellutti M, Fry LC, Monkemuller K *et al.* Frequency of Non-Small Bowel Etiologies of Obscure Gastrointestinal Bleeding in Patients Referred for Double Balloon Enteroscopy. *Gastrointest Endosc* 2008;67(Suppl): (T1652).
15. Sidhu R, Sanders DS, Morris AJ, McAlindon ME. Guidelines on small bowel enteroscopy and capsule endoscopy in adults. *Gut* 2008;57:125-36.
16. Espinos JC, Mata A, Gonzalez B *et al.* Patients with Small Bowel Angiodysplasia Treated with Argon Beamer During Double Balloon Enteroscopy. Prospective Study with One Year Follow Up. *Gastrointest Endosc* 2008; 67(Suppl): (T1637).
17. Pennazio M. Obscure GI Bleeding: No Longer Obscure. *DDW* 2008. Sp 437.