



REVISTA DE
GASTROENTEROLOGÍA
DE MÉXICO

www.elsevier.es



■ Esófago

Avances en el diagnóstico de la enfermedad por reflujo gastroesofágico

Miguel Ángel Valdovinos-Díaz

Profesor titular del curso de postgrado de gastroenterología, UNAM. Jefe del laboratorio de motilidad gastrointestinal, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán".

■ Introducción

La implementación y validación de nuevas tecnologías han permitido caracterizar mejor a la enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE). Instrumentos en forma de cuestionario para la evaluación de síntomas, técnicas complejas que evalúan la función motora esofágica (manometría de alta resolución e impedancia), los tipos de reflujo gastroesofágico y su relación con síntomas (impedancia intraluminal multicanal y medición del pH) y el aspecto macroscópico de la mucosa esofágica (endoscopia de magnificación con NBI, FICE e I-SCAN) son algunas de las novedosas tecnologías que se han evaluado para el diagnóstico de pacientes con ERGE.

■ Cuestionarios de síntomas

El GERDq es un nuevo cuestionario autoadministrable que evalúa seis síntomas de ERGE. La correlación del GERDq con la pH-metría de 24 h se ha cuestionado en fecha reciente y por ello Mjornheim y colaboradores¹ estudiaron a 250 pacientes que contestaron el GERDq y se sometieron a pH de 24 h: 51% de los pacientes tuvo un cuestionario positivo (puntaje mayor de 8) y 60% mostró una exposición esofágica al ácido anormal. Para el diagnóstico de ERGE, el valor predictivo positivo (VPP) del GERDq fue de 79%, sensibilidad (S) de 67% y especificidad (E) de 73%. Para aquéllos con

probabilidad de relación sintomática mayor de 95%, el VPP y la S fueron de 89% y 78%, respectivamente, pero la E fue de 50%. Los autores concluyeron que el GERDq se correlaciona satisfactoriamente con la medición del pH y es un instrumento útil para el diagnóstico y manejo de la ERGE

■ Manometría de alta resolución (MAR)

Por lo regular, la función motora del esófago se ha evaluado mediante degluciones líquidas (DL). Recientemente se ha propuesto que las degluciones sólidas (DS), mediante diversos tipos de alimentos, es una modalidad que puede mejorar el rendimiento de la MAR para la detección de anomalías motoras. El grupo del Dr. Fox² evaluó la presencia de disfunción esofágica sintomática en comparación con las degluciones líquidas convencionales, degluciones sólidas y de comida estándar (CE) en pacientes sintomáticos y asintomáticos de ERGE. Estudió a 45 pacientes con ERGE y 23 voluntarios sanos con MAR en posición sedente. La prueba con CE la completaron 18 pacientes y 10 voluntarios sanos. Ningún individuo tuvo síntomas con las DL, 32% con pan, 39% con la CE y 36% con el pan y la CE. Las DS con pan y CE cambiaron el diagnóstico manométrico en 41% de los pacientes. Se realizó una medición del pH ambulatorio en 40 pacientes: 45% tuvo diagnóstico objetivo de ERGE. Se estableció un nuevo diagnóstico de dismotilidad sintomática en 6% de los pacientes con

Correspondencia: Vasco de Quiroga No. 15, Col. Sección XVI, Del. Tlalpan, C.P. 14000, México, DF. Tel.: 5557 3341. **Correo electrónico:** ma_valdovinos@yahoo.com

ERGE y en 27% de los sujetos sin ERGE. Los autores concluyeron que las degluciones sólidas y la CE incrementan el rendimiento diagnóstico de la manometría en pacientes referidos para estudio de síntomas de reflujo, en particular en aquéllos con ERGE diagnosticado con pH ambulatorio.

■ Medición ambulatoria del pH e impedancia esofágicas

La pH-metría esofágica ha sido útil para identificar a los subgrupos de pacientes con enfermedad por reflujo no erosiva (ERNE) que no responden al tratamiento con inhibidores de la bomba de protones (IBP). Una pH-metría negativa bajo tratamiento con IBP es indicación para suspender el IBP e iniciar otras modalidades terapéuticas. Sin embargo, se desconoce si esta medida se lleva a cabo en la práctica clínica. El grupo del Dr. Kahrilas³ investigó la utilización de IBP en pacientes con ERNE y con pH-metría Bravo negativa con objeto de determinar cuáles son los factores que predicen el uso de IBP. Se estudió a 113 pacientes sometidos a pH-metría Bravo de 48 h con exposición normal al ácido y probabilidad de relación de síntomas (PAS) negativa. Se revisó la demografía y los hallazgos endoscópicos y los pacientes fueron entrevistados por vía telefónica, además de que respondieron el cuestionario GERDq. Se contactó por teléfono al 68% de los sujetos, de los cuales 40% señaló que tomaba IBP a pesar del resultado negativo de la pH-metría. El GERDq positivo se encontró más a menudo en los individuos que continuaban el tratamiento con IBP en comparación con los que no usaban IBP (53% vs 24%). El 66% de los pacientes expresó que nunca se les indicó suspender el IBP y sólo en el 18% de los pacientes esta indicación estaba escrita en el expediente. Los autores concluyeron que una gran proporción de pacientes que no responden a IBP con pH-metría negativa continúan en tratamiento con IBP a pesar de no existir indicación para su uso. Estos datos sugieren que la utilización de IBP en estas circunstancias es inapropiada y se necesita una mejor conducta clínica para el tratamiento de los casos refractarios a IBP sintomáticos.

En pacientes con ERNE, los factores que determinan la respuesta a los IBP mediante la IIM-pH se desconocen. El grupo del Dr. Cicala⁴ realizó un estudio en individuos sin respuesta a IBP y se compararon con pacientes que sí respondieron a

los IBP. En todos se realizó IIM-pH después de un periodo de lavado farmacológico de tres semanas. Se incluyó a 30 sujetos sin respuesta y 54 con ella. El número total de episodios de reflujo, la hipersensibilidad al ácido y los reflujos mixtos y proximales fueron los hallazgos más comunes en los pacientes sin respuesta.

En la misma línea de investigación, el grupo de Chicago⁵ evaluó la presencia del bolo como inductor de síntomas posprandiales en personas con ERGE. Estudiaron a 15 pacientes con síntomas típicos de ERGE mediante MAR e impedancia estacionarias, junto con IIM-pH durante tres horas después de que los pacientes consumieron una dieta reflugénica. Los autores encontraron que la presencia del bolo, definida como el periodo desde el inicio de la caída de la impedancia hasta su retorno a la línea basal por más de 2 seg, se vinculó con mayor frecuencia de síntomas en comparación con la exposición al ácido o el episodio de reflujo *per se*. Los autores concluyeron que la presencia del bolo es un importante parámetro a evaluar para establecer la relación sintomática en los estudios de pH-impedancia.

La principal indicación de la IIM-pH es la ERGE refractaria a IBP, si bien no hay estudios que comparen los parámetros basales de la pH-metría convencional sin IBP con la IIM-pH bajo tratamiento con IBP. El grupo de Nashville⁶ estudió a 69 pacientes con síntomas extra-esofágicos de ERGE refractarios a IBP mediante IIM-pH con IBP y pH-metría Bravo sin IBP. El 80% de los pacientes tuvo pH anormal sin IBP y 38% pH-impedancia anormal con IBP. Los autores encontraron que las anomalías en la IIM-pH con IBP no pueden predecirse a partir de los parámetros basales de la pH-metría o los hallazgos endoscópicos de esofagitis o hernia hiatal. El 90% de los episodios en la impedancia ocurre en la posición erguida, el número de episodios de reflujo es menor en los pacientes bajo tratamiento con IBP y el incremento de los episodios de reflujo en posición supina reduce los valores de impedancia intraluminal.

■ Medición ambulatoria de bilirrubinas (reflujo duodenogastroesofágico)

Se ha demostrado que los grados de reflujo duodenogastroesofágico (RDGE) y ácido son similares en pacientes que no responden al tratamiento con dosis estándar de IBP. El papel del RDGE en los

síntomas vinculados con el reflujo nocturno se desconoce. El grupo del Dr. Fass⁷ efectuó un estudio en 23 pacientes con falla y 24 individuos que responden al tratamiento con IBP. Todos los sujetos se sometieron a endoscopia y medición de 24 h del pH y de las bilirrubinas (Bilitec 2000) en el esófago. El periodo nocturno se definió desde el momento en que el paciente se acostó a dormir hasta que se levantó por la mañana. Los autores encontraron que todos los pacientes con falla al IBP tuvieron pirosis y 85% regurgitación ácida. El porcentaje de pH menor de 4 y el número de episodios de reflujo fueron significativamente mayores en el grupo de falla a IBP. Los parámetros de RDGE nocturno fueron similares entre los dos grupos. En el grupo de falla al IBP, el 57% de los síntomas nocturnos relacionados con ERGE se acompañó de reflujo ácido y el 35% de RDGE ($p < 0.05$). Los investigadores concluyeron que el grado de RDGE nocturno no es diferente en los pacientes que fallan respecto de los que responden a IBP y sugieren que los síntomas repentinos nocturnos en pacientes con falla a IBP se deben en su mayor parte al reflujo ácido.

■ Endoscopia de magnificación (NBI, FIC e I-SCAN)

En fecha reciente se han incorporado diversas tecnologías para mejorar la detección de anomalías mucosas en pacientes con ERGE e incluyen la endoscopia de magnificación con imagen de banda angosta (NBI, por sus siglas en inglés), cromoendoscopia inteligente Fujinon (FICE) o I-SCAN. Kang y colaboradores⁸ estudiaron la eficacia del I-SCAN en la detección de la esofagitis por reflujo. Analizaron a un grupo de 514 pacientes con luz blanca (LB) e I-SCAN. Los resultados mostraron que el rendimiento diagnóstico de la tecnología I-SCAN para esofagitis por reflujo fue significativamente mayor que la endoscopia con luz blanca (2.9% vs 11.3%, $p = 0.034$). La detección de cambios mínimos también fue mayor con el I-SCAN (11.8% vs 5.6%, $p = 0.017$). Sin embargo, la detección de esofagitis de grados A, B y C no fue diferente entre las dos tecnologías. Los autores concluyeron que la aplicación de I-SCAN mejora el rendimiento diagnóstico y la variabilidad interobservador para la detección de esofagitis por reflujo comparada con la endoscopia convencional y LB. En la misma línea de investigación, Pisespongsa y colaboradores⁹ estudiaron a 27 pacientes con

síntomas de reflujo y 21 controles con endoscopia de alta definición e I-SCAN. Los autores demostraron que los cambios de esofagitis mínima (el signo Trench y las microerosiones) observadas mediante endoscopia de alta definición con I-SCAN pueden distinguir a los pacientes con ERGE de los controles normales.

Lee y colaboradores¹⁰ evaluaron a 62 individuos con síntomas de ERGE y 37 sujetos asintomáticos mediante endoscopia con NBI y endoscopia convencional. Tres endoscopistas, cegados al diagnóstico de los sujetos, evaluaron las imágenes endoscópicas. Los autores hallaron que la endoscopia de magnificación con NBI detectó significativamente un mayor número de cambios mínimos de la mucosa en los sujetos con ERGE en comparación con la endoscopia convencional. También demostraron que la concordancia interobservador e intraobservador para la detección del número y la dilatación de asas capilares intrapapilares es bastante buena con la endoscopia de magnificación y NBI. Hulagu y colaboradores evaluaron la tecnología de FICE en 29 pacientes con ERGE y la compararon con 15 controles. Los autores encontraron que cuatro hallazgos endoscópicos (roturas mucosas atípicas, aumento de la visibilidad de los vasos en empalizada, roturas mucosas horizontales y lesiones villiformes triangulares) se correlacionaron con la pH-metría anormal e histología de ERGE.

■ Conclusiones

Los trabajos presentados en la *Digestive Disease Week* (DDW) de este año presentan varios mensajes útiles en relación con los avances en el diagnóstico de la ERGE:

1. El cuestionario autoadministrable GERDq se correlaciona con los parámetros de exposición al ácido en la medición del pH esofágico y se considera un instrumento útil para el diagnóstico y tratamiento de la ERGE.
2. La inclusión de tragos sólidos y una comida estandarizada incrementa el rendimiento diagnóstico de la manometría de alta resolución en la detección de trastornos motores en pacientes con ERGE.
3. Una gran proporción de los pacientes con ERGE que no responden a IBP y que tienen una medición de pH esofágica con cápsula Bravo no deja de consumir IBP. Esto sugiere

que deben diseñarse nuevos tratamientos en estos pacientes y evitar conductas terapéuticas inapropiadas.

4. El número total de episodios de reflujo, la hipersensibilidad al ácido y los reflujos mixtos y proximales son parámetros en la IIM-pH que predicen la falla al tratamiento con IBP en pacientes con ERGE.
5. La presencia del bolo durante los episodios de reflujo parece ser un factor importante en la inducción de síntomas posprandiales en sujetos con ERGE.
6. El RDGE nocturno no parece jugar un papel importante en los síntomas repentinos durante la noche en pacientes con ERGE que no responden a IBP.
7. Las técnicas de endoscopia de magnificación con NBI, FICE e I-SCAN aumentan el rendimiento diagnóstico en la detección de esofagitis por reflujo y cambios mínimos en pacientes con ERNE.

Referencias

1. Mjornheim AC, Bergquist H. The results of GERDQ Questionnaire and 24 h esophageal pH Monitoring. Is there a correspondence. Sesión oral presentada en DDW 2011; mayo 7-10; Chicago, IL, USA. Sa 1184.
2. Sweis R, Anggiansah A, Anggiansah R, et al. Inclusion of solid sawallows and a test meal increase the diagnosis yield of high resolution manometry in patients with reflux symptoms. Sesión oral presentada en DDW 2011; mayo 7-10; Chicago, IL, USA. Sa 1125.
3. Gawron A, Fareeduddin A, Fought A, et al. Proton pump inhibitor utilization in patients after negative BRAVO ph testing for GERD. Do they discontinue therapy? Sesión oral presentada en DDW 2011; mayo 7-10; Chicago, IL, USA. Su 1041.
4. Ribolsi M, Emerenziani S, Balestrieri P, et al. High number of reflux episodes and enhanced perception of acid, mixed and proximal refluxes predict and unfavorable response in non erosive reflux disease patients with typical symptoms. Sesión oral presentada en DDW 2011; mayo 7-10; Chicago, IL, USA. Mo 1675.
5. Fareeduddin A, Roman S, Kwiatek M, et al. Reflux, acid exposure or bolus presence: Which is the genesis of postprandial symptoms in subjects with gastroesophageal reflux disease. Sesión oral presentada en DDW 2011; mayo 7-10; Chicago, IL, USA. Sa 1183.
6. Goutte M, Salaughter JC, Garret G, et al. What does impedance monitoring on PPI therapy tell us? Sesión oral presentada en DDW 2011; mayo 7-10; Chicago, IL, USA. 188.
7. Hershovici T, Jha I, Cui H, et al. Comparison of the degree of nighttime duodenogastroesophageal reflux and acid reflux between patients who failed and those who were successfully treated with proton pump inhibitor once daily. Sesión oral presentada en DDW 2011; mayo 7-10; Chicago, IL, USA. 187.
8. Kang H, Hong S, Lee J. The efficacy of I-scan for detecting reflux esophagitis. Sesión oral presentada en DDW 2011; mayo 7-10; Chicago, IL, USA. Mo 1538.
9. Pisespogsa P, Pungrasamee A, Thongsawat S. Sesión oral presentada en DDW 2011; mayo 7-10; Chicago, IL, USA. Su 1508.
10. Lee K, Vhoi J, Lim S. Magnifying narrow band imaging endoscopy in patients with symptoms suggestive of gastroesophageal reflux disease and its interobserver and intraobserver consistency. Sesión oral presentada en DDW 2011; mayo 7-10; Chicago, IL, USA. Su 1481.