

Estudio comparativo aleatorizado de la biopsia dirigida con azul de metileno *versus* biopsia convencional de los cuatro cuadrantes para la detección de metaplasia intestinal y displasia en pacientes con esófago de Barrett de segmento largo

Horwhat JD, Maydonovitch CL, Ramos F, *et al.* A Randomized comparison of methylene blue-directed biopsy *versus* conventional four-quadrant biopsy for the detection of intestinal metaplasia and dysplasia in patients with long-segment Barrett's esophagus. *Am J Gastroenterol* 2008;103:546-54.

Objetivo: Comparar la utilidad de las biopsias dirigidas con tinción con azul de metileno (AM) y la toma de biopsias aleatoria para la detección de metaplasia intestinal especializada (MIE) y displasia.

Diseño: Estudio prospectivo, comparativo y cruzado.

Sitio: Centro Hospitalario Militar de Tercer Nivel.

Pacientes y métodos: 48 pacientes con esófago de Barrett de segmento largo previamente diagnosticado, se sometieron a la realización de dos endoscopias, con diferencia de 2 a 3 semanas, en forma aleatoria y cruzada. En una de ellas se tomaron biopsia de los 4 cuadrantes cada 2 cm (B x 4) y en la otra se tomaron biopsias dirigidas de acuerdo con la tinción con AM.

Resultados: La sensibilidad por paciente para detectar MIE fue idéntica con ambos métodos (100%) y similar para detectar displasia (76% con AM y 86% con B x 4). El grado histológico se asoció significativamente a la intensidad de la tinción ($P < 0.007$). El diagnóstico fue correcto en 43 (90%) de los pacientes en los que se usó AM y en 45 (94%) de los que se obtuvieron B x 4. La B x 4 falló para detectar displasia en tres de 21 pacientes mientras que con AM falló en cinco de 21. La discordancia entre ambas técnicas no fue significativa. El promedio de biopsias tomadas en forma aleatoria fue de 18.92 y con AM 9.23 ($P < 0.001$).

Conclusiones: La tinción con AM requiere de menos biopsias para detectar MIE y displasia en comparación con el método de B x 4. La intensidad de la tinción correlacionó con displasia de alto grado. Las biopsias dirigidas con AM no fueron más exactas que las de B x 4.

Comentario

El AM es una tinción vital que difunde selectivamente hacia el citoplasma del epitelio del intestino delgado y colon.^{1,2} Debido a esta característica se han realizado varios estudios sobre el uso de AM para la detección de metaplasia intestinal en el esófago con resultados heterogéneos. En dichos estudios se ha informado una sensibilidad que va desde 53-72% hasta 91-98% y especificidad desde 32-51% hasta 43-97% con conclusiones tan variables como sus resultados. Por otra parte, se ha postulado la posibilidad de daño oxidativo al ADN en las células teñidas con azul de metileno que son fotosensibles a la luz blanca.³ El AM se ha usado para destruir a las células neoplásicas en el cáncer vesical gracias a su interacción con la luz blanca de forma similar a la terapia fotodinámica.⁴ Para aumentar esta controversia existe una gran variabilidad tanto en la toma de biopsias como en la interpretación histopatológica.⁵ De la misma manera que otras técnicas endoscópicas aún no se ha definido la curva de aprendizaje y tampoco se han establecido lineamientos para las técnicas de cromoendoscopia. Desafortunadamente, lo anterior es importante porque las poblaciones estudiadas en países occidentales son muy pequeñas para concluir sobre la sensibilidad y especificidad de la cromoendoscopia. La falta de un entrenamiento formal en estas técnicas lleva a heterogeneidad de resultados que, como todo procedimiento diagnóstico y terapéutico, es operador dependiente. En resumen, este estudio tampoco nos permite concluir sobre la utilidad del AM en el escrutinio y vigilancia del epitelio de Barrett.

Referencias

1. Tanimoto MA. Cromoendoscopia. *Rev Gastroenterol Mex* 2006;71:319327.
2. Canto MI, Setrakian S, Petras RE, *et al.* Methylene blue selectively stains intestinal metaplasia in Barrett's esophagus. *Gastrointest Endosc* 1996;44:1-7.
3. Olliver JR, Wild CP, Sahay P, *et al.* Chromoendoscopy with methylene blue and associated DNA damage in Barrett's oesophagus. *Lancet* 2003;362:373-4.
4. Yu DS, Chang SY, Ma CP. The effect of methylene blue-sensitized photodynamic treatment on bladder cancer cells: a further study on flow cytometric basis. *J Urol* 1993;149:1198-201.
5. Dave U, Shousha S, Westaby D. Methylene blue staining: is it really useful in Barrett's esophagus?. *Gastrointest Endosc* 2001;53:333-5.

Dr. Miguel A. Tanimoto

Departamento de Gastroenterología, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán", México, D.F.

Profilaxis con antibióticos e infección pos-CPRE: un abordaje secuencial en la mejoría de calidad en 11 años

Cotton PB, Connor P, Rawls E, *et al.* Infection after ERCP, and antibiotic prophylaxis: a sequential quality-improvement approach over 11 years. *Gastrointest Endosc* 2008;67:471-5.

Objetivo: Documentar la frecuencia de infección poscolangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE), según el cambio en las indicaciones de profilaxis antibiótica.

Sitio: Hospital Universitario en Carolina del Sur.

Diseño: Análisis retrospectivo.

Métodos: Se analizaron 11,484 CPRE realizadas en 11 años. Se definió colangitis/infección como fiebre inexplicada de > 24 horas de duración con manejo hospitalario. Se estratificó en leve si la infección se resolvió en > 3 días de hospitalización; moderada si requirió hospitalización por 4-9 días o de manejo endoscópico o percutáneo; y, grave si requirió > 10 días de hospitalización, con desarrollo sepsis, necesidad de cirugía o muerte. La política de profilaxis antibiótica tuvo cuatro fases: 1) 1994-1996: antibióticos intravenosos (ampicilina, gentamicina, cefalosporina) en aquellos con evidencia bioquímica y por imagen de obstrucción pancreatobiliar, inmunosupresión o candidatos a CPRE terapéutica; 2) 1997-1997: ciprofloxacina oral 500 mg por dos dosis por las mismas indicaciones que la fase 1; 3) 1998-2001: ciprofloxacina oral en aquellos con evidencia de obstrucción pancreatobiliar o inmunosupresión; y 4) 2002-2005: ciprofloxacina oral en aquellos con probabilidades de drenaje biliar incompleto e inmunosupresión, más ciprofloxacina intravenosa en drenaje fallido de obstrucción pancreatobiliar.

Resultados: La frecuencia de infección fue baja y disminuyó significativamente con el tiempo (fase 1, 0.48%; fase 2, 0.28%; fase 3, 0.24%; fase 4, 0.23%), a pesar de la reducción en la proporción de pacientes que recibieron antibióticos (fase 1, 95%; fase 2, 92%; fase 3, 46%; fase 4: 26%). Sólo siete presentaron infección moderada/grave (fase 3 y 4). Los pacientes con trasplante hepático mostraron un mayor riesgo de infección (RM 5.2, 95%, IC 2.4-11.2; $p < 0.001$) en el análisis multivariado.

Conclusiones: Las infecciones pos-CPRE pueden mantenerse al mínimo con un uso adecuado y limitado de profilaxis antibiótica.

Comentario

La CPRE precipita infecciones en la vía biliar y páncreas con una baja frecuencia (1%). Se cree que esto se debe a la manipulación de bacterias presentes en el tracto biliar (litos, estenosis, intervenciones terapéuticas) y al incremento en la presión intrabiliar al inyectar medio de contraste especialmente en aquellos donde no se logra un adecuado drenaje pancreatobiliar. El papel de los antibióticos profilácticos en CPRE es controversial.¹ Las recomendaciones están basadas en organizaciones nacionales y opiniones de expertos que por lo general no tienen una evidencia sólida.² Este estudio fue realizado en un hospital de referencia con un alto índice de éxito en el drenaje de la vía biliar lo que no podría ser comparable en centros con menor volumen de procedimientos ni con su tasa de éxitos en drenaje pancreatobiliar. Es un estudio retrospectivo donde las infecciones tardías y complicaciones asociadas podrían haber sido subdiagnosticadas. El mayor riesgo para infección en este trabajo fue para pacientes con trasplante hepático, lo cual fue estadísticamente significativo y podría ser secundario a la inmunosupresión, así como al cambio en la composición y flujo biliar. La mayoría de las infecciones pos-CPRE son prevenibles si son utilizadas las técnicas de desinfección endoscópicas.³ Finalmente hay que señalar que en la actualidad, el drenaje incompleto pancreatobiliar es la principal indicación para la administración de antibióticos profilácticos en CPRE.

Referencias

1. Harris A, Chan AC, Torres-Viera C, *et al.* Meta-analysis of antibiotic prophylaxis in endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP). *Endoscopy* 1999;31:718-24.