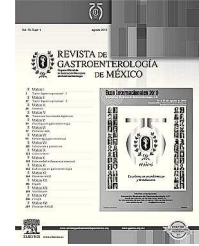




REVISTA DE  
GASTROENTEROLOGÍA  
DE MÉXICO

www.elsevier.es



## ■ Endoscopia en gastroenterología

# Ablación endoscópica del esófago de Barrett

Francisco Valdovinos Andraca

Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán. México. D. F.

## ■ Introducción

El esófago de Barrett (EB) representa una anomalía premaligna en la cual el epitelio escamoso normal del esófago se sustituye por epitelio columnar que incluye metaplasia intestinal especializada.<sup>1</sup> El factor de riesgo más importante para EB es la enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) crónica; en alrededor de 10% de los pacientes sometidos a endoscopia por síntomas crónicos de reflujo se diagnostica EB.<sup>2</sup> Mediante un proceso gradual de cambios sin displasia, displasia de bajo grado y displasia de alto grado (DAG), el EB puede evolucionar al adenocarcinoma.<sup>3</sup> La incidencia anual de adenocarcinoma en EB se calcula en 0.5%.<sup>4</sup> En pacientes con DAG o cáncer incipiente, anteriormente se consideraba la resección quirúrgica como el tratamiento de elección, pero la esofagectomía se vincula con mortalidad en 3% a 5% de los pacientes y complicaciones graves en 40% a 50%.<sup>5</sup> En el subgrupo de pacientes con “neoplasia incipiente”, es decir, aquéllos con DAG o cáncer intramucoso, la afección de ganglios linfáticos es rara: 0% en DAG y 2% en cáncer intramucoso.<sup>6</sup> De lo anterior se desprende considerar el tratamiento endoscópico de las lesiones neoplásicas incipientes como alternativa al tratamiento quirúrgico en estos pacientes.

## ■ Modalidades del tratamiento endoscópico

El tratamiento endoscópico comprende técnicas de resección y ablación. La ventaja que más destaca de la resección endoscópica (RE) sobre la

ablación es la valoración histopatológica del espécimen resecado, que determina una estadificación y selección de pacientes adecuadas. Pese a que la resección endoscópica es una modalidad efectiva y segura, con sobrevida a cinco años del 95%,<sup>7</sup> se encuentran lesiones metacrónicas localizadas en el segmento de EB residual en el 30% de los pacientes después de RE.<sup>8</sup>

Con la finalidad de eliminar el potencial de malignidad después de la resección endoscópica, se ha sugerido la erradicación del epitelio de Barrett residual. Por lo tanto, se han desarrollado protocolos terapéuticos que combinan las técnicas de resección y ablación. La terapia fotodinámica y la coagulación con argón-plasma representan procedimientos de ablación desarrollados con este propósito; sin embargo, ambas técnicas informan resultados desalentadores con tasas elevadas de neoplasia incipiente que recurre, así como metaplasia intestinal residual,<sup>9</sup> y las anomalías onco-genéticas persisten.<sup>10</sup> En algunos pacientes, el esófago de Barrett residual permanece oculto por debajo del nuevo epitelio escamoso: el “Barrett enterrado”, que abre la posibilidad de progresión a displasia o cáncer sin que se detecte mediante endoscopia.<sup>11</sup>

Una alternativa para la terapia de ablación es la remoción completa del EB mediante la resección endoscópica radical, la cual se realiza en varias sesiones. Los estudios realizados informan tasas bajas de recurrencia de neoplasia incipiente con este tratamiento, de 0% a 9%, en un periodo de seguimiento de 28 meses y el epitelio escamoso restaurado se encontró libre de anomalías

oncogénicas. Sin embargo, hasta en 56% de los pacientes se presentó estenosis sintomática que requirió sesiones múltiples de dilatación.<sup>12</sup>

La modalidad más reciente para la sustitución completa del EB la representa la ablación con radiofrecuencia (ARF). Los resultados informados son excelentes en pacientes seleccionados con EB sin displasia, con displasia de bajo grado y displasia de alto grado con o sin resección endoscópica previa, con un seguimiento de dos años. Con base en su perfil de eficacia y seguridad, la ablación con radiofrecuencia es comparable con las otras técnicas de ablación citadas.<sup>13</sup> La ARF se ha estudiado extensamente en modelos porcinos, antes de esofagectomía en seres humanos y en múltiples estudios clínicos prospectivos en sujetos con EB, que incluyen ensayos controlados y aleatorios.<sup>14</sup>

#### ■ Selección de pacientes para tratamiento endoscópico

Es necesario identificar de forma correcta al subgrupo de pacientes aptos para esta modalidad terapéutica. En general, los pacientes con EB y neoplasia incipiente se consideran como candidatos potenciales para tratamiento endoscópico cuando la lesión es menor a 2 cm, ausencia de invasión a la submucosa profunda y mediante ultrasonido endoscópico sin compromiso de ganglios linfáticos. Las características del tumor son importantes en la estadificación y el riesgo de afectación ganglionar se incrementa con la profundidad de la invasión, la pobre diferenciación y con la presencia de invasión vascular y linfática.<sup>15</sup>

#### ■ DDW 2010 y ablación endoscópica

**Endoscopic radiofrequency ablation for Barrett's esophagus: five-year durability outcomes from a prospective multi-center trial.** En 2004 se informaron resultados de pacientes con EB sin displasia (más de 6 cm) tratados mediante ARF (circunferencial y focal) con la finalidad de lograr la erradicación completa de la metaplasia intestinal. Se documentó eficacia en 98% de los pacientes con un seguimiento a 2.5 años. El objetivo fue evaluar estos parámetros a los cinco años. El estudio se llevó a cabo de manera prospectiva y en varios centros. A los cinco años se realizó panendoscopia con toma de biopsias, cada centímetro en los

cuatro cuadrantes con pinzas "jumbo" y biopsias dirigidas de islas o lengüetas. Las biopsias las revisaron patólogos expertos. Si se detectó metaplasia intestinal a los cinco años, se realizó ARF focal, con endoscopia y tomas de biopsias a los dos meses. Se incluyó a 50 pacientes. Se documentó erradicación completa de la metaplasia intestinal en 92% de ellos y 8% restante con metaplasia intestinal se trató con ARF focal con buena respuesta al control. No se informó estenosis. Se concluyó que la erradicación completa de la metaplasia intestinal después de ARF es duradera (en 92% de los pacientes). La recurrencia se trató con una sola sesión de ARF focal.<sup>16</sup>

**Safety outcomes of balloon-based circumferential radiofrequency ablation after focal endoscopic resection of early Barrett's neoplasia in 118 patients: Results of an ongoing European multi-center study.** El objetivo fue valorar la frecuencia y gravedad de los efectos adversos relacionados con ARF en pacientes con EB, llevada a cabo después de seis semanas de la resección endoscópica. Se concluyó que los efectos adversos relacionados con ARF son leves e infrecuentes; destaca la importancia de la selección de los pacientes y la experiencia de los endoscopistas.<sup>17</sup>

**Combination of cryoablation and radiofrequency ablation improves eradication rates of Barrett's esophagus.** Este estudio se realizó con la finalidad de evaluar la eficacia y seguridad de la terapia combinada: ARF y crioablación en pacientes con EB con y sin displasia. Se concluyó que la combinación de estas técnicas mejora las tasas de erradicación de la metaplasia intestinal. No se documentaron complicaciones mayores.<sup>18</sup>

En conclusión, la técnica de ablación endoscópica más sólida en el momento actual es la ARF y se ha demostrado que es segura y efectiva en el tratamiento de la displasia y la restauración del EB en el epitelio escamoso de apariencia normal.

#### Referencias

1. Spechler SJ. Clinical practice. Barrett's esophagus. *N Engl J Med* 2002;346:836-42.
2. Sharma P, Sidorenko EI. Are screening and surveillance for Barrett's esophagus really worthwhile? *Gut* 2005;54(Suppl 1):27-32.
3. Haggitt RC. Pathology of Barrett's esophagus. *J Gastrointest Surg* 2000;4:117-8.

4. Shaheen NJ, Crosby MA, Bozyski EM, et al. Is there publication bias in the reporting of cancer risk in Barrett's esophagus? *Gastroenterology* 2000;119:333-8.
5. Rice TW, Falk GW, Achkar E, et al. Surgical management of high grade dysplasia in Barrett's esophagus. *Am J Gastroenterol* 1993;88:1832-6.
6. Buskens CJ, Westerterp M, Lagarde SM, et al. Prediction of appropriateness of local endoscopic treatment for high grade dysplasia and early adenocarcinoma by EUS and histopathologic features. *Gastrointest Endosc* 2004;60:703-10.
7. Ell C, May A, Pech O, et al. Curative endoscopic resection of early esophageal adenocarcinomas (Barrett's cancer). *Gastrointest Endosc* 2007;65:3-10.
8. May A, Gossner L, Pech O, et al. Local endoscopic therapy for intraepithelial high-grade neoplasia and early adenocarcinoma in Barrett's oesophagus: acute-phase and intermediate results of a new treatment approach. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 2002;14:1085-91.
9. Overholt BF, Panjehpour M, Halberg DL. Photodynamic therapy for Barrett's esophagus with dysplasia and/or early stage carcinoma: long-term results. *Gastrointest Endosc* 2003;58:183-8.
10. Krishnadath KK, Wang KK, Taniguchi K, et al. Persistent genetic abnormalities in Barrett's esophagus after photodynamic therapy. *Gastroenterology* 2000;119:624-30.
11. Van Laethem JL, Peny MO, Salmon I, et al. Intramucosal adenocarcinoma arising under squamous re-epithelialisation of Barrett's oesophagus. *Gut* 2000;46:574-7.
12. Larghi A, Lighdale CJ, Ross AS, et al. **Long-term follow-up of complete Barrett's eradication endoscopic mucosal resection (CBE-EMR) for the treatment of high grade dysplasia and intramucosal carcinoma.** *Endoscopy* 2007;39:1086-91.
13. Sharma VK, Jae KH, Das A, et al. Circumferential and focal ablation of Barrett's esophagus containing dysplasia. *Am J Gastroenterol* 2009;104:310-7.
14. Shaheen NJ, Sharma P, Overholt BF, et al. A randomized, multicenter, sham-controlled trial of radiofrequency ablation (RFA) for subjects with Barrett's esophagus (Be) containing dysplasia: interim results of the Aim Dysplasia Trial. *Gastroenterology* 2008;134(Suppl I):A37.
15. Bollschweiler E, Baldus SE, Schroder W, et al. **High rate of lymph-node metastasis in submucosal esophageal squamous-cell carcinomas and adenocarcinomas.** *Endoscopy* 2006;38:149-56.
16. Fleischer DE, Overholt BF, Sharma VK, et al. Endoscopic radiofrequency ablation for Barrett's esophagus: five-year durability outcomes from a prospective multi-center trial. *Gastrointest Endosc* 2010;71:A358.
17. Pouw RE, Bisschops R, Pech O, et al. Safety outcomes of balloon-based circumferential radiofrequency ablation after focal endoscopic resection of early Barrett's neoplasia in 118 patients: results of an ongoing European multicenter study. *Gastrointest Endosc* 2010;71:A587.
18. Flores AG, Reicher S, Chung DS, et al. **Combination of cryoablation and radiofrequency ablation improves eradication rates of Barrett's esophagus.** *Gastrointest Endosc* 2010;71:A511.