

Resección endoscópica con asa combinada con electrocoagulación con argón plasma de un adenocarcinoma precoz gástrico en un paciente de alto riesgo quirúrgico

F.J. Martínez Cerezo, J. Garreta y M. Miralbés

Sección de Aparato Digestivo. Hospital de Santa María. Lleida. España.

RESUMEN

Presentamos el caso de un paciente de alto riesgo quirúrgico con adenocarcinoma gástrico precoz en que la mucosectomía aislada no estaba indicada dado el tamaño de la lesión, por lo que se aplicó la combinación de 2 terapias endoscópicas, resección endoscópica con asa y electrocoagulación con argón plasma. Cuatro años después el paciente está asintomático.

ENDOSCOPIC RESECTION WITH POLYPECTOMY SNARE AND ARGON PLASMA COAGULATION IN EARLY GASTRIC ADENOCARCINOMA IN A PATIENT AT HIGH SURGICAL RISK

We report a patient at high surgical risk with an early gastric adenocarcinoma. Due to the size of the tumor, endoscopic mucosal resection alone was not feasible and consequently a combination of endoscopic resection with polypectomy snare and argon plasma coagulation was applied. Four years later the patient remains asymptomatic.

INTRODUCCIÓN

Actualmente la cirugía es el tratamiento de elección del adenocarcinoma gástrico. La intervención quirúrgica se define como curativa en pacientes con adenocarcinoma *in situ*, pero en casos seleccionados se han propuesto diversas opciones endoscópicas, de las cuales la mucosectomía, desarrollada principalmente por autores japoneses, es la que ha definido más claramente sus indicaciones, concretamente en lesiones sobreelevadas de diámetro inferior a 2 cm y lesiones deprimidas de menos de 1 cm,

siempre que estén confinadas a la mucosa y no presenten ulceración activa o cicatriz ulcerosa, aunque se ha sugerido la expansión de estas indicaciones. Sus resultados, no obstante, son más discretos en lesiones de más de 1,5 cm, en las que requieren ser resecadas segmentariamente y en las de poca diferenciación histológica¹, por lo que su uso estaría contraindicado en las lesiones indiferenciadas. Otras técnicas, como el láser o la electrocoagulación con plasma de argón², han obtenido aisladamente resultados más discretos.

Presentamos el caso de un paciente de alto riesgo quirúrgico con un adenocarcinoma superficial gástrico, en el que se optó por combinar 2 terapéuticas endoscópicas (resección endoscópica con asa de polipectomía y electrocoagulación con plasma de argón), debido al gran tamaño de la lesión.

CASO CLÍNICO

Paciente de 87 años con antecedentes de facoexéresis bilateral, resección transuretral prostática por hipertrofia benigna en 1991, síndrome depresivo que requirió ingreso hospitalario en 1995, arritmia completa por fibrilación auricular (AC FA), insuficiencia cardíaca en tratamiento con furosemida y trombosis venosa profunda bilateral con tromboembolismo pulmonar en 1995, y en tratamiento con acenocumarol desde entonces.

Doce horas antes del ingreso presenta epigastralgia, vómitos en poso de café y pérdida de conciencia. Se practica una gastroscopia urgente que objetiva un úlcus gástrico de 12 mm en la cara anterior de la incisura *angularis*, de bordes sobreelevados y nodulares, con signos indirectos de sangrado (Forrest IIb). En la analítica destaca la hemoglobina, con 7,5 g/dl. Se instaura tratamiento con omeprazol intravenoso y se transfunden 2 unidades de hemáties. Las biopsias son compatibles con adenocarcinoma gástrico de tipo intestinal superficial, ya que sólo se constata invasión tumoral hasta la lámina propia, a pesar de que en los fragmentos existía representación de la submucosa.

Se practica ecografía y tomografía computarizada abdominal, con resultados normales, y una ecoendoscopia, en la que se observa una tumoración hipocogénica con 2 porciones pseudopolipoideas que afecta la mucosa y posiblemente la submucosa en algún punto, pero que respeta la muscular propia, sin que se objetiven adenopatías (T1, N0, M0).

Debido al alto riesgo, se contraindica el tratamiento quirúrgico, por lo que se decide efectuar tratamiento endoscópico, que se inicia 6 semanas después de la endoscopia inicial. En la primera endoscopia se constata la persistencia de una lesión (fig. 1) que mide 3,4-5 cm, de aspecto exofítico y que se extiende por las caras anterior y posterior y la curvatura menor del antro, desde la incisura *angularis* hasta la región prepilórica,

Correspondencia: Dr. Francisco José Martínez Cerezo.
Secció d'Aparell Digestiu. Hospital Santa Maria.
Av. Rovira Roure, 44. 25198 Lleida. España.
Correo electrónico: fjmartinez@gss.scs.es

Recibido el 22-1-2004; aceptado para su publicación el 14-4-2004.

y puede comprobarse la desaparición de la úlcera que causó la hemorragia inicial.

Previo inyección de los bordes de adrenalina 1/10.000, se practica resección con asa de polipectomía de las áreas más exofíticas con una fuente de diatermia (Erbotome ICC 200), seguida de electrocoagulación con plasma de argón sobre las áreas residuales (Erbe APC 300) utilizando un flujo de 2-2,2 l/min y una potencia de 50-60 W.

En total se practicaron 4 sesiones; en las 2 primeras la mayoría del tejido tumoral se extirpó mediante la resección con asa, y en las 2 últimas se empleó el duodenoscopio de visión lateral para mejorar el acceso al tejido tumoral situado en la curvatura menor de la región prepilórica, y se utilizó colorante vital (azul de metileno) para delimitar los márgenes tumorales. El tratamiento anticoagulante sólo se suspendió entre las 4 h previas y las 48 h posteriores a cada una de las sesiones. Todo el procedimiento cursó sin complicaciones.

Se practicaron gastroscopias a los 3, 6, 12 y 24 meses del procedimiento (fig. 2) sin que endoscópica ni anatomopatológicamente se constataste recidiva. Asimismo se practicó tomografía computarizada abdominal a los 6 y 12 meses, sin que se evidenciara diseminación local ni linfática ni metastásica. A partir del segundo año suspendimos el programa de seguimiento de acuerdo con el enfermo y sus familiares. Cuatro años después, el paciente está asintomático.

DISCUSIÓN

El objetivo de las técnicas de mucosectomía endoscópica es la escisión de lesiones gastrointestinales, y se obtienen resultados equiparables a la cirugía. De esta manera, es posible tratar endoscópicamente adenocarcinomas gastrointestinales precoces, y en casos seleccionados se evita la intervención quirúrgica^{1,3,4}.

Para ello se han desarrollado diversas variaciones técnicas que utilizan diferente instrumental: fórceps, asas, bisturís puntiformes, capuchones... La mayoría de autores utilizan técnicas de inyección submucosa para elevar la lesión y separarla de la *muscularis mucosae*^{1,5-7}.

Debido a la experiencia de los autores japoneses en adenocarcinoma gástrico precoz, generalmente se aceptan las indicaciones determinadas por la Sociedad Japonesa de Gastroenterología¹. En una amplia revisión de 1.832 casos⁸ se consiguió la resección completa en el 74% de ellos; de los restantes, sólo el 41% fue remitido a cirugía, y los demás fueron sometidos a retratamientos endoscópicos o simplemente seguidos. Sólo se comunicó un fallecimiento debido a diseminación metastásica.

Se ha comunicado una menor tasa de reseccabilidad en lesiones de más de 1,5 cm, en las que requieren ser reseccadas segmentariamente¹, y se desaconseja su uso en lesiones indiferenciadas. En estos casos se han empleado otras técnicas como complemento de la mucosectomía. Así, con el láser Nd/Yag se han obtenido buenos resultados en pacientes con lesiones sobrelevadas, aunque no en las lesiones deprimidas⁹. Ahora bien, su manejo presenta una serie de inconvenientes, ya que se precisan mecanismos de protección y una maquinaria cara, voluminosa y de difícil traslado.

La electrocoagulación con argón plasma es una nueva técnica que, sin los inconvenientes del láser, consigue una coagulación tisular, cuya profundidad puede ser regulada dependiendo de la intensidad y del tiempo de exposición, con lo que se minimiza el riesgo de perforación^{10,11}. Con esta técnica se han obtenido resultados discretos en el tratamiento del adenocarcinoma gástrico precoz cuando ha sido utilizada aisladamente². No obstante, su combinación con las técnicas de mucosectomía ha de tenerse en cuenta

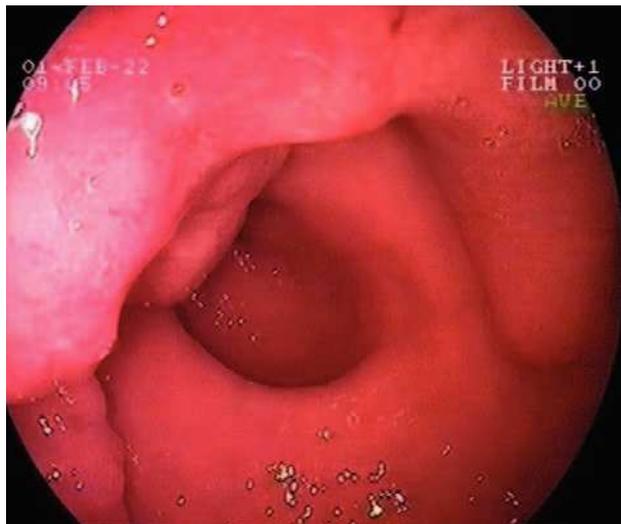


Fig. 1. Aspecto de la lesión al inicio del tratamiento.



Fig. 2. Lesión cicatricial residual en la curvatura menor del antro, 7 meses después del inicio del tratamiento.

como técnica de rescate en casos en que no se haya conseguido la resección completa o, ya de entrada, en casos como el nuestro que excedía las indicaciones de la Sociedad Japonesa de Gastroenterología, en que, dado el tamaño de la lesión, es previsible que persistan restos tumorales, lo mismo que sucede en el tratamiento de adenomas colónicos sésiles de gran tamaño¹².

En nuestro caso podría existir una discusión terminológica sobre si el tratamiento realizado se puede denominar mucosectomía, ya que no tenemos datos concluyentes sobre si la lesión afecta o no la submucosa, puesto que la ecoendoscopia no se pronunció con claridad sobre este punto, y en las biopsias y en los fragmentos recuperados no se informó de afección más allá de la lámina propia. De todas maneras, a nivel práctico, la actuación a seguir no hubiese variado, es decir, extirpar con asa la mayor parte posible de la lesión. En las primeras sesiones inyectamos adrenalina en los bordes con objeto de intentar so-

breelevar parcialmente la lesión, pero teniendo claro que era poco probable que lográsemos sobreelevar totalmente una lesión que ocupaba toda la curvatura menor del antro y parte de la cara anterior y posterior.

No cabe duda de que la lesión excedía las indicaciones establecidas para la mucosectomía, y por ello aplicamos una segunda técnica endoscópica. Consideramos que la utilización de ambas técnicas (resección endoscópica + electrocoagulación con argón) en un caso como el nuestro puede permitir, por una parte, aprovechar la capacidad de extirpación de amplias zonas tumorales exofíticas que permite la resección con asa con la posibilidad de recuperar algunos de estos fragmentos para estudio anatomopatológico, y por otra parte, utilizar un método como el plasma de argón que, con un utillaje simple y no excesivamente costoso, permite realizar una electrocoagulación controlada de amplias zonas de tejido tumoral residual. Claro está que la no recuperación de todo el tejido neoplásico no sería aceptable en un caso con clara intención curativa, pero no si el tratamiento se realiza, como en nuestro caso, de manera paliativa. No obstante, al igual que sucede con otras técnicas como la inyección percutánea de etanol en el hepatocarcinoma, en esta combinación existiría un potencial curativo. En nuestro caso no detectamos signos de recidiva en las exploraciones practicadas durante los 2 años posteriores al procedimiento, y 4 años después el paciente permanece asintomático.

La localización de las lesiones que deben tratarse endoscópicamente puede condicionar la dificultad y, por tanto, los resultados de la técnica¹³. En este caso, utilizando el gastroscopio convencional de visión frontal tuvimos dificultades de visualización y acceso a la porción de la lesión situada en la curvatura menor, adyacente al píloro. La utilización del duodenoscopio de visión lateral solucionó el problema, ya que al cambiar el ángulo de visión permitió dirigir con más precisión tanto el asa de polipectomía como la sonda de plasma de argón hacia las zonas de más difícil acceso.

A la vista de los resultados obtenidos, consideramos que la combinación de resección endoscópica con asa y electrocoagulación con plasma de argón puede permitir el tra-

tamiento, al menos paliativamente, de neoplasias superficiales gástricas de gran tamaño, en las cuales la mucosectomía aislada no obtendría buenos resultados.

BIBLIOGRAFÍA

1. ASGE technology status evaluation report. Endoscopic mucosal resection. *Gastrointest Endosc* 2000;52:860-3.
2. Akhtar K, Byrne JP, Bancewicz J, Attwood SE. Argon beam plasma coagulation in the management of cancers of the esophagus and stomach. *Surg Endosc* 2000;14:1127-30.
3. Miyata M, Yokoyama Y, Okoyama N, et al. What are the appropriate indications for endoscopic mucosal resection for early gastric cancer? Analysis of 256 endoscopically resected lesions. *Endoscopy* 2000;32:773-8.
4. Ahmad NA, Kochman ML, Long WB, Furth EE, Ginsberg GG. Efficacy, safety and clinical outcomes of endoscopic mucosal resection: a study of 101 cases. *Gastrointest Endosc* 2002;55:390-6.
5. Tanabe S, Koizumi W, Kokutou M, et al. Usefulness of endoscopic aspiration mucosectomy as compared with strip biopsy for the treatment of gastric mucosal cancer. *Gastrointest Endosc* 1999;50:819-22.
6. Suzuki Y, Hiraishi H, Kanke K, et al. Treatment of gastric tumors by endoscopic mucosal resection with a ligating device. *Gastrointest Endosc* 1999;49:192-9.
7. Yamamoto H, Sekine Y, Higashizawa T, et al. Successful en bloc resection of a large superficial gastric cancer by using sodium hyaluronate and electrocautery incision forceps. *Gastrointest Endosc* 2001;54:629-33.
8. Kojima T, Parra-Blanco A, Takahashi H, et al. Outcome of endoscopic mucosal resection for early gastric cancer: review of the Japanese literature. *Gastrointest Endosc* 1998;48:550-4.
9. Ogawa K. Effect of laser irradiation for residual lesions of early gastric carcinoma after endoscopic mucosal resection. *Kurume Med J* 1998;45:45-51.
10. Watson JP, Bennet MK, Matthewson K. The effect of argon plasma coagulation on esophageal and gastric mucosa. *Gastrointest Endosc* 2000;52:342-5.
11. Medina E, Orti E. Tratamiento con argon beam de las lesiones gástricas. *Gastroenterol Hepatol* 2002;25:462-7.
12. Brooker JC, Saunders BP, Shah SG, Thapar CJ, Suzuki N, Williams B. Treatment with argon plasma coagulation reduces recurrence after piecemeal resection of large sessile colonic polyps: a randomized trial and recommendations. *Gastrointest Endosc* 2002;55:371-6.
13. Matsushita M, Hajiro K, Okazaki K, Takakuwa H. Endoscopic mucosal resection of gastric tumors located in the lesser curvature of the upper third of stomach. *Gastrointest Endosc* 1997;45:512-5.