

# Mucosectomía en cáncer gástrico incipiente. Consideraciones acerca de la indicación, complejidad del procedimiento, valor y técnica del estudio histopatológico

Pedro Llorens S.<sup>1</sup> y Luis Contreras M.<sup>2</sup>

## Mucosectomy in early gastric cancer. Considerations on indication, complexity of the procedure, importance and technique of the histopathological analysis

We report a case of a 59 year-old male presenting with upper gastrointestinal symptoms characterized by epigastric pain. Endoscopic biopsies were diagnostic of adenoma with high-grade dysplasia and focal mucosal invasion by well-differentiated intestinal type adenocarcinoma, which is successfully treated with mucosectomy. We discuss indications for this technique and prognostic factors associated with the macroscopic classification, histological type, size and depth of cancer invasion.

**Key words:** Mucosectomy in early gastric cancer, gastric adenoma, early gastric cancer.

<sup>1</sup>Servicio de Gastroenterología y Endoscopia Digestiva, Clínica Tabancura.  
<sup>2</sup>Servicio de Anatomía Patológica, Clínica Las Condes.

Recibido: 30 de julio de 2010  
Aceptado: 30 de agosto de 2010

### Correspondencia a:

Dr. Pedro Llorens Sabaté  
Dirección: Guardia Vieja 255 Of. 110  
Teléfonos: 2434585 - 3310067  
Fax: 3310349  
E-mail: gastrollorens@gmail.com

### Antecedentes clínicos

Un paciente varón de 59 años, de profesión agricultor y residente en la ciudad de Temuco, presentó en septiembre de 2009, epigastralgia leve luego de ingerir papas fritas, que reaparece a los 15 días, persistiendo durante dos días. Consulta a médico quien indica panendoscopia y diagnostica un cáncer gástrico incipiente con biopsias positivas para adenocarcinoma. Consulta en el Hospital de Temuco donde se le indica tratamiento quirúrgico diferido, por lo que el paciente decide consultar en Santiago. Es atendido por un cirujano digestivo y endoscopista de experiencia quien corrobora el diagnóstico de posible cáncer gástrico incipiente antral de tipo IIa+IIc; repite las biopsias y realiza *test* de ureasa para la detección de *H. pylori* que resulta positivo. Lo trata con Esomeprazol 40 mg, Claritromicina y Amoxicilina durante 10 días, erradicando la bacteria y luego nos envía al paciente para evaluar la posibilidad de terapia endoscópica.

Realizamos la endoscopia el 7/12/2009 y observamos en el antro cara anterior hacia curvatura mayor, una lesión elevada, ulcerada en su superficie, con bordes bien definidos y de aproximadamente 15 mm de diámetro máximo (Figura 1). La ulceración es superficial y pensamos que las biopsias recientes pueden haber hecho variar su aspecto macroscópico, pues tenemos a la vista las fotos de su endoscopia an-

terior, cuyo aspecto macroscópico impresionaba como un IIa+IIc. Sin embargo, los bordes de la lesión nos parecen muy elevados, por lo que nuestro diagnóstico fue: Neoplasia gástrica incipiente ulcerada tipo I, cara anterior del antro medio, probablemente hasta submucosa. Metaplasia intestinal extensa en parches que compromete antro, ángulo y tercio medio. Pólipo gástrico hiperplásico de tercio medio cara posterior. Esofagitis crónica con pequeña isla de mucosa esofágica conservada en epitelio cardial metaplasiado. La metaplasia intestinal fue muy evidente con la tinción con azul de metileno (Figura 2) donde además, de la absorción del azul de metileno en parches, puede verse el borde distal de la lesión con parte de la ulceración.

Se tomaron 12 biopsias y el informe anatomopatológico fue:

- 1) Adenoma tubular gástrico con displasia severa y foco de invasión por Adenocarcinoma tubular bien diferenciado de tipo intestinal grado II de Broders en muestras 4 y 7 (Figura 3, zona de adenoma a izquierda HE 400x e infiltración por adenocarcinoma invasor a derecha HE 400x).
- 2) Gastritis crónica atrófica con metaplasia intestinal multifocal.
- 3) Esófago Gastritis inespecífica. (Dr. Luis Contreras Meléndez).

## Caso Clínico



Figura 1.

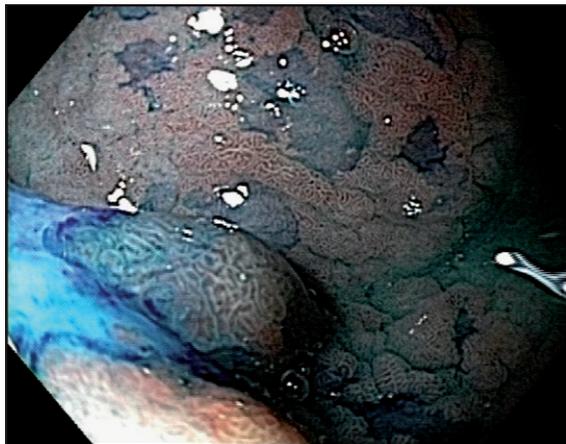


Figura 2.

Solicitamos endosonografía, cuyo informe fue el siguiente: engrosamiento superficial mucoso con submucosa conservada. La lesión mide 12 x 7 mm aproximadamente, es mamelonada, hipocogénica y de límites bastante bien definidos. La señal *Doppler* está aumentada. Si se confirma neoplasia con histología, correspondería a T1mN0. Es resecable por endoscopia. Linfonodos no visualizados (Dra. Cecilia Castillo Taucher) (Figura 4).

Además, se solicitó una tomografía computada (TC) de abdomen que mostró un granuloma calcificado esplénico e informó examen sin evidencias de diseminación de patología de base.

Con los antecedentes ya expuestos se decidió tratamiento con mucosectomía. La lesión presentaba un aspecto similar al observado en la endoscopia previa a la nuestra; la fibrina en la parte alta de la elevación había desaparecido y persistía la depresión central en la lesión elevada (Figura 5). Luego de la inyección de suero fisiológico en la submucosa la lesión se elevó fácilmente y se procedió a la resección con asa de alambre, la que se logró en un solo bloque (Figura 6). La pieza resecada se desplazó al bulbo duodenal debido a la peristalsis y de allí hasta la tercera porción de duodeno o aún más, a distal (Figura 7). De inmediato retiramos el endoscopio e introdujimos el colonoscopio, recuperándola afortunadamente sin problemas (Figura 8).

La pieza de mucosectomía medía 16 x 13 mm (Figura 9) y observada por el sitio de resección no mostró áreas de hemorragia.

Introdujimos nuevamente el panendoscopio y comprobamos que la resección de la lesión resultó completa, observando claramente la muscular propia y ningún signo de sangrado (Figura 10).

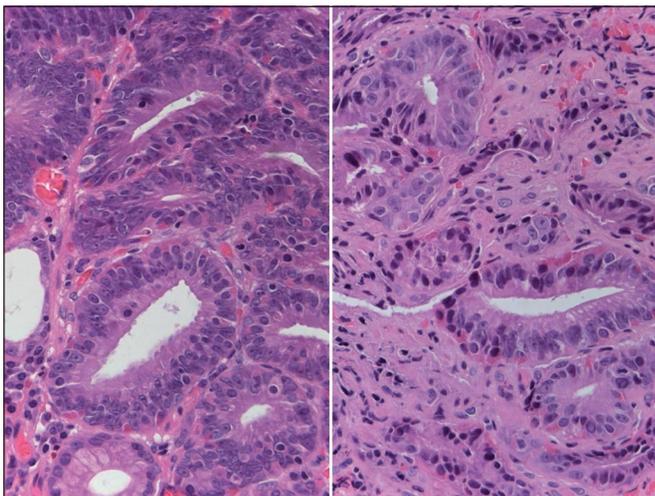


Figura 3.

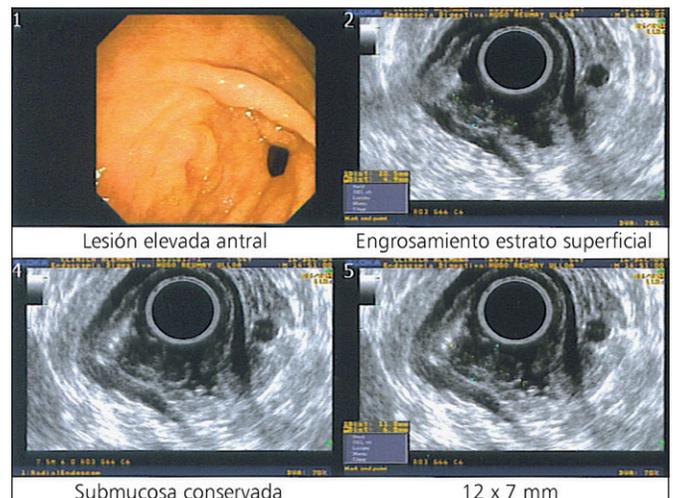


Figura 4.

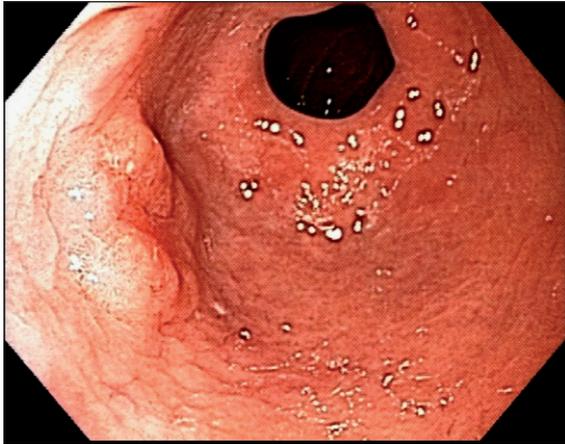


Figura 5.

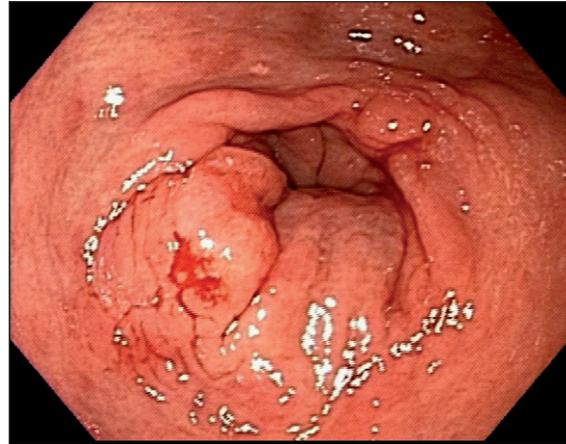


Figura 6.

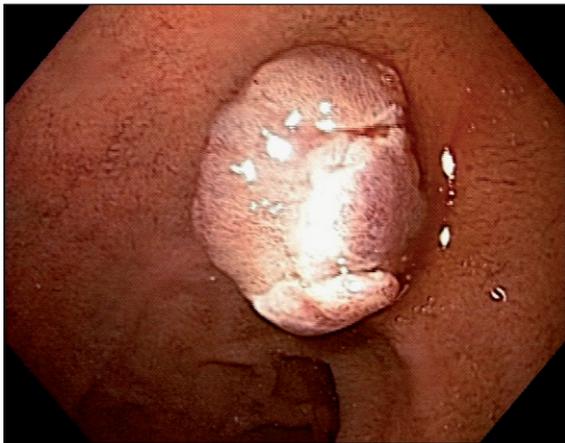


Figura 7.



Figura 8.



Figura 9.



Figura 10.

## Caso Clínico

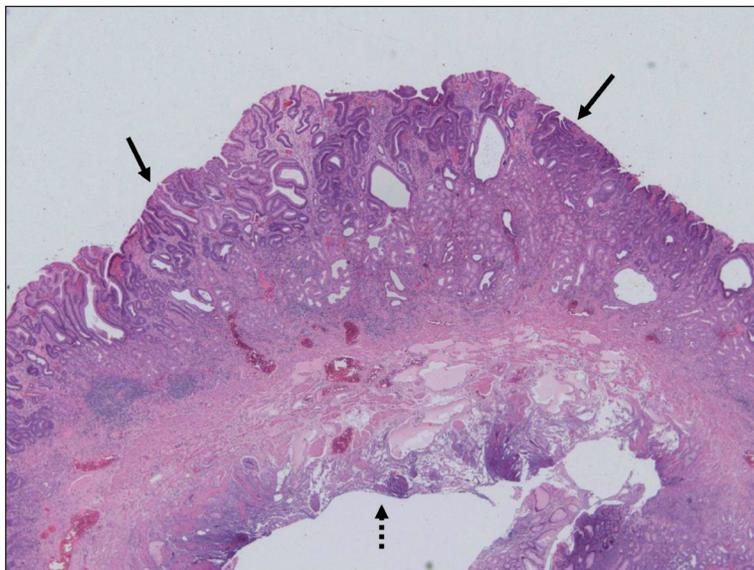


Figura 11.

El estudio histológico (Figura 11 HE 20x) reveló mucosectomía con presencia predominante de lesión de tipo adenoma (flechas sólida) con aislados focos de invasión mucosa por Adenocarcinoma bien diferenciado, límites de resección superficiales y profundo (flecha fragmentada) sin lesión.

El procedimiento se realizó en forma ambulatoria con evolución favorable del paciente. El control endoscópico se hizo el 4/01/2010 y como se observa en la Figura 12, la epitelización de la ulceración dejada por la resección endoscópica fue muy rápida, persistiendo sólo una pequeña ulceración aún con fibrina en capa delgada. Se tomó biopsias de la pequeña ulceración y en la mucosa cercana a ésta y se confirmó ausencia de neoplasia. El siguiente control se realizó el 30/03/2010 donde se comprobó epitelización total de la zona de mucosectomía, sin cicatriz y con biopsias dirigidas, nuevamente negativas para neoplasia. Se indicó control clínico y endoscópico en 6 meses más.

### Comentario

El tratamiento endoscópico del cáncer gástrico incipiente se hace cada vez más frecuente y está directamente relacionado con la capacidad de detectar lesiones más precoces junto con el desarrollo y correcto manejo de sus técnicas e indicaciones<sup>1</sup>. En el caso que presentamos es de interés la relación del *H. pylori*, metaplasia intestinal y adenoma con foco de carcinoma diferenciado<sup>2,3</sup>. Los recientes avances permiten reseccionar endoscópicamente algunos cánceres incipientes incluso deprimidos o ulcerados, y aún de

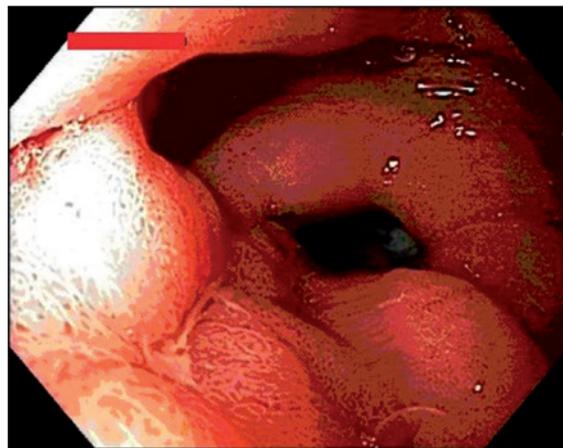


Figura 12.

histología de tipo indiferenciado<sup>4</sup>. La profundidad de la invasión cancerosa también ha ampliado la indicación hasta lesiones de Sm 1 (tercio superior de la submucosa) y otras técnicas sofisticadas como la disección submucosa por ejemplo hace que estas indicaciones de terapia endoscópica se amplíen y a la vez se circunscriban a centros muy especializados, que cuentan con instrumental más sofisticado y endoscopistas de gran experiencia<sup>5,6</sup>. La presencia de ulceración en las lesiones incipientes es una limitación para la indicación de mucosectomía, pero cuando está en la cima de una lesión elevada y no bajo el nivel de la mucosa que la rodea, puede ser considerada como factible. Por lo demás, en la primera endoscopia efectuada por nosotros la presencia de la ulceración observada en la Figura 1 nos hizo pensar erradamente que el compromiso incipiente podía ser hasta la submucosa.

La importancia de la infección por *H. pylori* con la secuencia metaplasia intestinal, adenoma, cáncer diferenciado tiene en este caso una confirmación de las investigaciones en la histogénesis del cáncer gástrico publicadas por Nakamura. Las posibilidades de malignización del adenoma las hemos observado igualmente en nuestros casos<sup>1-3,7</sup>.

Los nuevos avances en la endoscopia con técnicas que permiten mayor definición y adelantos como la NBI ("narrow band image") facilitan cada vez la detección de lesiones gástricas incipientes<sup>8</sup>.

El aporte de la endosonografía es de gran valor y sus resultados han sido cada vez más valederos en los últimos años. El tamaño de la lesión, su clasificación macroscópica, la histología obtenida mediante biopsias dirigidas y la profundidad de la invasión cance-

rosa es evaluada tanto por la endosonografía como por la experiencia del endoscopista y permiten que cada vez podamos ofrecer una terapia endoscópica en un porcentaje creciente de pacientes, con un riesgo mínimo de complicaciones, menor costo y, en la gran mayoría de los casos, en forma ambulatoria<sup>9</sup>.

En el caso que presentamos, la mucosectomía fue exitosa con técnicas y equipos no muy sofisticados, aunque la utilización de un endoscopio de doble canal habría evitado el desplazamiento de la lesión reseada endoscópicamente hacia el duodeno. También es digno de resaltar que a veces no es tan sencilla la clasificación macroscópica y de qué manera el aspecto del cáncer gástrico incipiente puede variar luego de la toma de biopsias.

Las publicaciones en Japón son numerosas y las cifras cada vez más auspiciosas. Tsutomu Hamada comunica en el *International Symposium of Gastric Cancer* realizado en Porto (Portugal) como la mucosectomía se hace cada año más frecuente, desde 0 en 1977 a 1981 hasta el 54,5% en el periodo 1997 al 2001. Estos logros representan un desafío que no debemos ignorar especialmente en países como el nuestro en que aún el cáncer gástrico significa un serio flagelo para nuestra población<sup>5</sup> (Tabla 1).

La relación del diámetro del tumor incipiente y su histología es de gran importancia. A partir de la publicación de Nashimoto y cols, podemos concluir

que las lesiones incipientes de tipo diferenciado tienen mejor pronóstico que aquellas de tipo indiferenciado y que con certeza, por lo menos en diámetros de 20 mm o menores, no presentan metástasis a los ganglios regionales<sup>10</sup> (Tabla 2).

Para un correcto diagnóstico, el estudio de piezas de mucosectomía debe evaluar los siguientes parámetros:

- Tipo histológico: (Intestinal, difuso u otros tipos histológicos).
- Estados de márgenes de resección (superficiales y profundo).
- Nivel de invasión (mucoso o submucoso, en este último debe medirse en micrones la profundidad de invasión más allá de la muscular de la mucosa).
- Presencia de invasión vascular sanguínea y/o linfática.
- Otras lesiones presentes en la resección y/o biopsias endoscópicas concomitantes.

Estas consideraciones justifican que presentemos este caso, pues la adecuada evaluación para centros de endoscopia que no cuentan con técnicas muy avanzadas, en nuestra opinión, aseguran resultados exitosos con una evaluación cuidadosa y sujeta a parámetros respaldados por una experiencia creciente; especialmente comunicada por expertos japoneses y actualmente vigente en muchos países del mundo<sup>11</sup>.

**Tabla 1. Terapéutica del cáncer gástrico incipiente**

%	1977 a 1981	1982 a 1986	1987 a 1991	1992 a 1996	1997 a 2001
Resección quirúrgica	100	95,5	71,5	62,0	45,5
Mucosectomía	0	4,5	28,5	38,0	54,5

Tsutomu Hamada, *Internacional Symposium Gastric, Cancer*. Porto 2004.

**Tabla 2. Tamaño tumoral, profundidad de invasión y metástasis en linfonodos en cáncer gástrico solitario**

	< 5 mm	6 –10 mm	11 – 20 mm	21 – 30 mm	> 31 mm
Diferenciado mucoso	0/46 0%	0/122 0%	0/308 0%	4/224 1,8%	9/241 3,7%
Indiferenciado mucoso	0/9 0%	0/14 0%	0/83 0%	2/105 1,9%	12/185 6,5%
Diferenciado submucoso	0/9 0%	3/34 8,8%	7/143 4,9%	19/170 11,2%	71/302 23,5
Indiferenciado submucoso	1/2 50%	1/9 11,1%	7/71 9,9%	10/80 12,5	39/151 25,8

Tabla modificada de Nashimoto y cols<sup>10</sup>.

## Caso Clínico

### Resumen

Se presenta caso de paciente masculino de 59 años con sintomatología digestiva alta caracterizada por epigastralgia. Las biopsias endoscópicas son diagnósticas de lesión de tipo adenoma con displasia de alto grado y foco de invasión mucosa por Adenocarcinoma bien diferenciado de tipo intestinal, el cual es tratado

exitosamente con mucosectomía. Se discuten indicaciones de esta técnica y factores pronóstico asociados con la clasificación macroscópica, tipo histológico, diámetro de la lesión y profundidad de invasión cancerosa.

**Palabras clave:** Mucosectomía en cáncer gástrico incipiente, adenoma gástrico, cáncer gástrico incipiente.

### Referencias

- 1.- Nakamura K, Sugano H. Microcarcinoma of the stomach measuring less than 5 mm in largest diameter and its histogenesis. *Prog Clin Biol Res* 1983; 132D: 107-16.
- 2.- Yamada H, Ikegami M, Shimoda T, Takagi N, Maruyama M. Long term follow-up study of gastric adenoma/dysplasia. *Endoscopy* 2004; 36: 390-6.
- 3.- Gotoda T, Kondo H, Oda I, et al. The eradication of *Helicobacter pylori* for patients with gastric adenoma. *Stomach and Intestine (Tokyo)* 2002; 37: 569-74.
- 4.- Soettikno RM, Gotoda T, Nakanishi Y, Soehendra N. Endoscopic mucosal resection. *Gastrointest Endosc* 2003; 4: 567-79.
- 5.- Hamada T. New methods of endoscopic mucosal resection of early gastric cancer. *International Symposium of Gastric Cancer*. Oporto, Portugal, 2004.
- 6.- Yanai H, Matsubara Y, Kawano T, Okamoto T, Hirano A, Nakamura Y, et al. Clinical Impact of strip biopsy for early gastric cancer. *Gastrointest Endosc* 2004; 60: 771-7.
- 7.- Pisano R, Llorens P, Backhouse C, Palma. Estudio anátomo-patológico de 86 adenomas gástricos. Experiencia de 14 años. *Rev Med Chile* 1996; 124: 204-8.
- 8.- Fujisaki J. The role of NBI in Surveillance of Gastric Disease. XIX International Surgery Meeting. Gastric Cancer Colloquy. Oporto, Portugal, 2007.
- 9.- Castillo C. Endosonografía-Ultrasonido endoscópico. *Rev Chil Cir* 2000; 52: 83-90.
- 10.- Nashimoto A, Yabusaki H, Nakagawa S. Tumor size, depth of invasion and lymph node metastasis in solitary gastric cancer. *Stomach and Intestine (Tokyo)* 2006; 41: 1156-66.
- 11.- Gotoda T, Yanagisawa A, Sasako M, Ono H, Nakanishi Y, Shimoda T, et al. Incidence of lymph node metastasis from early gastric cancer: estimation with large number of cases at two large centers. *Gastric Cancer* 2000; 3: 219-25.