



# Vagotomía por Laparoscopia

## Primera experiencia en Colombia

N. ZUNDEL, MD, SCC; J. ESCALLON, MD, SCC, FACS, FRCS (Can); Y. GUZMAN, ENF. LIC.

**Palabras claves:** Vagotomía laparoscópica, troncular y supraselectiva, Úlcera péptica recurrente o complicada.

*Se presentan 2 casos de enfermedad ulcerosa tratados con vagotomía troncular posterior y supraselectiva anterior por laparoscopia, realizados en la Fundación Santa Fe de Bogotá, siendo esta la primera experiencia en Colombia. Se describe la técnica quirúrgica y se revisan las alternativas existentes para el tratamiento actual de la úlcera péptica por laparoscopia.*

*La técnica descrita de vagotomía troncular posterior y supraselectiva anterior es probablemente la que se va a imponer como procedimiento laparoscópico de elección, por cuanto ofrece una buena y nueva alternativa para el tratamiento definitivo de la úlcera péptica.*

*Es necesario observar el seguimiento de un mayor número de pacientes por un lapso prolongado, para evaluar la incidencia de recurrencia con este nuevo procedimiento basado en principios quirúrgicos y fisiopatológicos ya establecidos.*

### INTRODUCCION

La experiencia obtenida con los diferentes procedimientos laparoscópicos, tanto diagnósticos como terapéuticos, especialmente con la colecistectomía laparoscópica, ha hecho posible el uso de esta misma tecnología para el tratamiento quirúrgico de la enfermedad ulcerosa aguda o crónica, cuando éste está indicado.

La vagotomía es un método efectivo en el tratamiento de la úlcera péptica, pero con el advenimiento de nuevas drogas (bloqueadores H<sub>2</sub>, omeprazol, etc.) es raramente necesario su uso.

Los bloqueadores H<sub>2</sub> y las otras drogas en general, no están exentas de producir efectos colaterales, especialmente si se usan por un lapso prolongado; algunas de estas úlceras son refractarias al tratamiento médico y en otros casos los costos del mismo hacen que el tratamiento qui-

rúrgico sea la única alternativa posible. Además, debemos añadir los casos que se presentan en forma aguda como las perforaciones, que constituyen indicación quirúrgica.

La cirugía de elección en los pacientes con úlcera duodenal no complicada que requieren tratamiento quirúrgico, es hoy la vagotomía supraselectiva. Sin embargo, los principios de esta cirugía siguen siendo los mismos: control de la producción de ácido mediante algún tipo de vagotomía complementado con un procedimiento de drenaje como la dilatación del píloro o la piloroplastia cuando aquella es troncular, obteniéndose así resultados satisfactorios.

Esta es una buena alternativa que requiere el concurso de un endoscopista en el primero de los procedimientos y la apertura del píloro en el segundo.

El avance permanente de la cirugía laparoscópica ha permitido utilizar esta técnica como una nueva alternativa en la cirugía para úlcera duodenal siguiendo los mismos principios de la cirugía tradicional con todas las ventajas ya reconocidas de un procedimiento menos invasor y con una recuperación posoperatoria más rápida.

Las indicaciones para cirugía siguen siendo las mismas: pacientes en quienes falla el tratamiento médico debidamente llevado y comprobado por endoscopia o las complicaciones de la enfermedad ulcerosa. Los 2 casos aquí informados y resumidos en las historias clínicas, son pacientes a quienes se les dio un tratamiento médico completo bien controlado pero que no respondieron favorablemente, razón por la cual se decidió practicar la cirugía.

Los resultados de la cirugía como tratamiento para la úlcera duodenal no se pueden evaluar en 1 ó 2 años sino en 5 a 10 años; en consecuencia, se hace necesario realizar un estudio prospectivo que demuestre la seguridad de este procedimiento (1); no obstante, es de suponer que los resultados serán similares pues está basado en los mismos conceptos fisiopatológicos de la enfermedad.

En los casos que comentamos se realizó una vagotomía troncular posterior y vagotomía supraselectiva a lo largo de la cara anterior de la curvatura menor del estómago. No se practicó ningún procedimiento de drenaje.

*Doctores: Natan Zundel y Jaime Escallón; Enf. Lic. Yolanda Guzmán, Dpto. de Cirugía, Fundación Santa Fe de Bogotá, Bogotá, D.C., Colombia.*

## PACIENTES TRATADOS

### Caso N° 1.

Paciente de 32 años de edad de sexo masculino con enfermedad ulcerosa de 3 años de evolución, quien recibió inicialmente tratamiento con ranitidina por 7 semanas con lo cual mejoró completamente. Vuelve 1 año después con sangrado digestivo alto atribuible a una úlcera duodenal confirmada por endoscopia y que responde a tratamiento médico. Seis meses después presenta nuevamente síntomas de su enfermedad ulcerosa demostrada esta vez por endoscopia como una nueva úlcera prepilórica y una segunda duodenal.

Recibió tratamiento con omeprazol, con lo cual evolucionó satisfactoriamente. Un año después recurren los síntomas lo que indica su hospitalización para tratamiento definitivo. Se investiga la posibilidad de un tumor productor de gastrina, pero los niveles de gastrina fueron normales y una TAC del abdomen igualmente fue normal.

Al paciente se le indicó la cirugía y se practicó vagotomía troncular posterior y vagotomía supraselectiva anterior mediante técnica laparoscópica. El nervio vago posterior fue confirmado por el estudio histológico.

El paciente está asintomático en la actualidad sin ningún tratamiento médico, 4 meses después de la cirugía. Se practicó un control endoscópico que mostró cicatrización de las úlceras.

### Caso N° 2.

Paciente de 36 años de edad de sexo femenino con dos episodios de enfermedad ulcerosa. En el primero se diagnosticó una úlcera prepilórica que fue tratada médicamente con ranitidina por 6 semanas sin ninguna mejoría. Se repitió la endoscopia en la cual se demostró la persistencia de la úlcera prepilórica y una nueva úlcera duodenal, por lo cual se intentó tratamiento con omeprazol. La endoscopia de control mostró mejoría de la úlcera duodenal pero persistía la prepilórica; se propuso tratamiento quirúrgico, previa medición de los niveles de gastrina que fueron normales al igual que una TAC abdominal.

Se intervino por laparoscopia para vagotomía troncular posterior y supraselectiva anterior. El vago se envió a patología y fue confirmado histológicamente.

La evolución posoperatoria fue satisfactoria y ha permanecido asintomática, 2 meses después de la cirugía con un control endoscópico que muestra cicatrización completa de las úlceras.

## TECNICA QUIRURGICA

### Vagotomía troncular posterior y supraselectiva anterior

La cirugía se realiza bajo anestesia general con intubación endotraqueal, igual que para cualquier cirugía laparoscópica. Se coloca sonda nasogástrica; no colocamos de rutina sonda vesical.

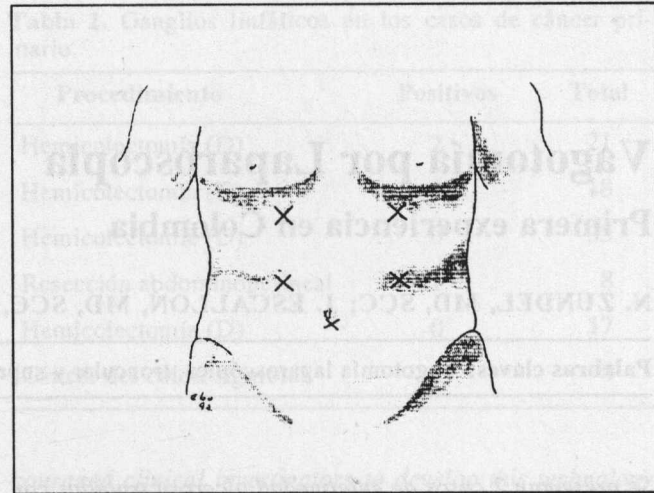


Fig. 1. Localización de los trócares para realizar la vagotomía por laparoscopia.

La inserción del primer trócar de 10 mm la hacemos bajo visión directa infraumbilical, introduciendo sólo la camisa con la técnica de laparoscopia abierta (Hasson), técnica que utilizamos en todos los casos de laparoscopia operatoria.

Se insertan cuatro trócares lateralmente al músculo recto, dos en el nivel del ombligo y dos, 4 cm por debajo del reborde costal a cada lado (Fig. 1). El trócar lateral izquierdo subcostal sirve para introducir el separador que rechaza el hígado y permite la disección del hiato esofágico para la identificación del vago posterior. En 2 casos operados utilizamos el separador de Padrón que da una excelente exposición del campo operatorio (Fig. 2, foto 1).

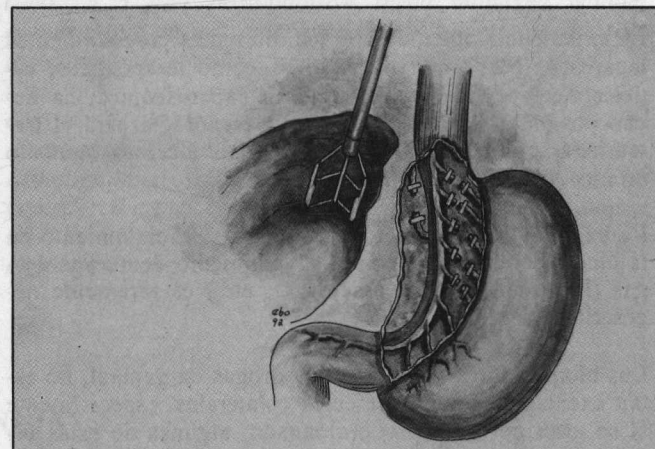
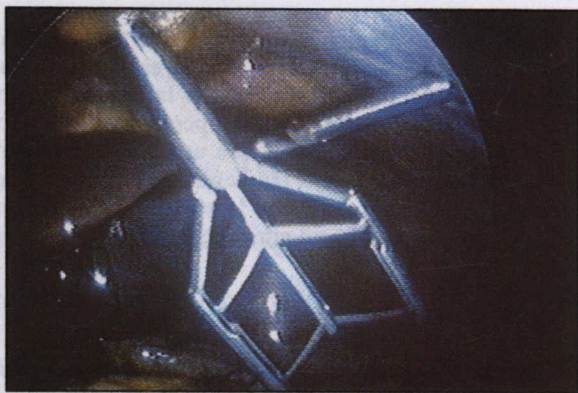


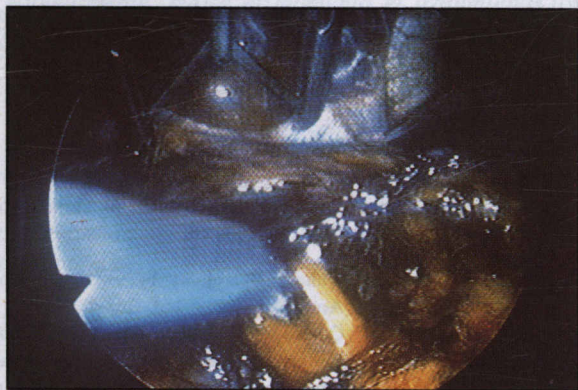
Fig. 2. Separador de Padrón haciendo retracción del hígado izquierdo. Vagotomía troncular posterior y supraselectiva anterior. (Las fotos 1, 2 y 3 ilustran esta figura).

El estómago se tracciona por el trócar izquierdo. Se abre el epiplón gastrohepático a lo largo de la curvatura menor cerca del hiato hasta identificar el vago posterior (foto 2)



**Foto 1.** Separador de Padrón rechazando el hígado izquierdo y exponiendo el sitio de disección del vago posterior y el resto del campo operatorio.

que se repara, se colocan grapas proximal y distal, se secciona y se toma una muestra para enviar a patología.



**Foto 2.** Identificación y disección del tronco del vago posterior.

Se procede luego a identificar el nervio de Latarjet y se realiza la vagotomía supraselectiva hasta el hiato. Una alternativa es identificar el píloro, se miden 7 cm por encima del mismo a lo largo de la curvatura menor, iniciando allí la disección que será el límite distal de la vagotomía y preservando así la inervación del antro gástrico. Las ramas neurovasculares se disecan y se cortan entre grapas. Esta disección se facilita si se hace tracción medial de la curvatura mayor, a través del trócar inferior izquierdo.

Generalmente se seccionan entre cinco a diez ramas (foto 3). Se irriga y se revisa la hemostasia (2).

## TECNICAS ALTERNAS POR LAPAROSCOPIA

### 1. Vagotomía posterior y seromiotomía anterior

En esta técnica también llamada operación de Taylor, se practica la vagotomía posterior en la forma descrita y se



**Foto 3.** Identificación y disección de los paquetes neurovasculares del vago anterior a lo largo de la curvatura menor.

realiza con el electrocauterio una seromiotomía a lo largo de la curvatura menor desde la incisura hasta el esófago sin necesidad de ligar individualmente cada una de las ramas nerviosas. El riesgo de perforación de la mucosa es bajo y si ocurre, se puede suturar sin problema. Algunos autores utilizan un sellante de fibrina después de la seromiotomía para hemostasia, otros cierran el defecto con sutura continua (2-7).

### 2. Vagotomía troncular

La sección de los troncos de los vagos anterior y posterior se realiza mediante la disección de ambos nervios en el hiato esofágico y la colocación de grapas proximal y distal, previa a la sección y biopsia de los mismos. También se puede realizar vagotomía troncular por toracoscopia.

Existen varias alternativas para realizar el procedimiento de drenaje necesario por tratarse de una vagotomía troncular. La dilatación neumática del píloro por endoscopia ha dado buenos resultados y, con alguna experiencia, es un procedimiento fácil de practicar. Por endoscopia se introduce un balón neumático que se infla hasta 40 mmHg. Si se fracasa, se puede repetir la maniobra. La alternativa es realizar una piloromiotomía anterior con la cual se logra un procedimiento similar a el utilizado en los casos de hipertrofia congénita del píloro.

Con las nuevas técnicas de sutura por laparoscopia se puede realizar una piloroplastia tipo Weinberg con cierre en un solo plano.

### 3. En úlcera perforada

Varios casos han sido informados de tratamiento de úlcera duodenal perforada por laparoscopia. El lavado de la cavidad abdominal puede ser aún más exhaustivo por esta

técnica. Para el cierre de la perforación se utiliza un parche de epiplón igual que en la cirugía abierta. Colocando un gastroscopio en cirugía se toma el omento mediante uno de los forceps de agarre introducido por el canal operatorio del endoscopio: toma el omento y lo fija mientras se colocan grapas o suturas para asegurar el parche epiploico. Si el tiempo de evolución de la perforación es de menos de 12 horas y no hay una contaminación masiva, se puede considerar la posibilidad de practicar alguno de los procedimientos definitivos ya descritos para el tratamiento de la úlcera péptica (2).

## COMENTARIOS

Si bien es cierto que es necesario practicar estudios clínicos para demostrar el éxito de la cirugía laparoscópica, es de suponer que los resultados serán similares pues la cirugía está basada en los mismos principios. Debemos ser cuidadosos en la aplicación de estos procedimientos ya que debe utilizarse la mejor operación y la más segura, no la más fácil de practicar por laparoscopia.

La vagotomía troncular posterior y supraselectiva anterior es la más lógica; técnicamente es más laboriosa pero desde el punto de vista laparoscópico es la de mejores perspectivas.

Con el tratamiento médico tan efectivo con que contamos hoy en día, las indicaciones para cirugía en la úlcera duodenal, son cada vez menores; pero con la cirugía laparoscópica que significa menor trauma operatorio y una recuperación más rápida, se convierte en una buena alternativa para aquellos pacientes, que requieren tratamientos médicos prolongados y costosos, con la cual se les ofrece una solución definitiva a su problema ulceroso.

## ABSTRACT

*Posterior truncal vagotomy and highly selective anterior vagotomy performed with laparoscopy is now an alternative treatment for peptic ulcer disease. The first experience in Colombia with two cases performed at the Fundación Santa Fe de Bogotá is reported.*

*The surgical technique is reviewed as well as other alternative techniques presently being developed.*

*Although clinical trials with sufficient follow up time will be necessary to prove the benefit of this procedure it appears to be a good and definitive alternative for the treatment of peptic ulcer disease.*

## REFERENCIAS

1. McGuire H H, Schubert M L: Laparoscopic treatment of duodenal ulcer: a plea for clinical trials. *Gastroenterology* 1991 Dec; 101 (6): 1744-5
2. Zucker K A: *Surgical Laparoscopy*. Quality Medical Publishing, Inc St. Louis, Miss 1991; Cap 13, pp. 263-79
3. Voeller G R, Pridgen W L, Mangiate E C: Laparoscopic posterior truncal vagotomy and anterior seromyotomy: A porcine model. *J Lap Surg* 1991 Dec; 1 (6): 375-80
4. Taylor T V T: Anterior lesser curve seromyotomy and posterior truncal vagotomy versus truncal vagotomy and pyloroplasty, in the treatment of chronic duodenal ulcer. *Br J Surg* 1990; 77: 1007-9
5. Katkhouda N: A new technique of surgical treatment of chronic duodenal ulcer without laparotomy by videocoelioscopy. *Am J Surg* 1991; 161: 361-4
6. Oostvogel H J M: Anterior lesser curve seromyotomy with posterior truncal vagotomy versus proximal gastric vagotomy. *Br J Surg* 1988; 75: 121-4
7. Shapiro S: Development of laparoscopic anterior seromyotomy and right posterior truncal vagotomy for ulcer prophylaxis. *J Lap Surg* 1991; 1: 279-6