

# *La vagotomía troncular posterior asociada a la seromyotomía anterior en el tratamiento de la úlcera péptica duodenal*

*Fundamentos anatómicos y fisiopatológicos, técnica y resultados.  
A propósito de 17 casos.*

Dres. Alberto Estefan, Fernando Lago, Hernán E. Parodi (h), Alberto Beguiristain, Guillermo Carriquiry, Winston Abascal, y Luis Martín.

Buscando disminuir algunos inconvenientes de la vagotomía supraselectiva en el tratamiento de la úlcera duodenal péptica ha sido descrita una variante técnica más rápida y segura. Está basada en la distribución intramural de las ramas gástricas de los vagos. La misma consiste en una serotomía anterior próxima a la pequeña curva asociada a vagotomía troncular posterior. Los estudios clínicos y funcionales reportados demuestran resultados comparables a los de la vagotomía supraselectiva. Los autores han realizado esta técnica en 17 casos que incluyen cirugía de elección y de urgencia con resultados clínicos y endoscópicos alentadores.

*PALABRAS CLAVE (KEY WORDS, MOTS CLÉS) MEDLARS:  
Duodenal Ulcer / Vagotomy.*

**SUMMARY:** Posterior truncal vagotomy associated with an anterior seromyotomy in the treatment of the duodenal peptic ulcer. Anatomic and physiopathological basis, technique and results. About 17 cases.

Trying to minimize some inconveniences in the use of supraselective vagotomy for the treatment of the

*Clinica Quirúrgica "3" (Director Prof. Raúl Praderi).  
Fac. de Medicina. Hospital Maciel. Montevideo.*

peptic duodenal ulcer, a quicker and more reliable variation in its technique has been described. It is based on the intramural distribution of the gastric ramus of vagi. Same consists in an anterior seromyotomy near the small curve associated with a posterior truncal vagotomy. Clinical and functional reports indicate results comparable to those of the supraselective vagotomy. Authors have employed this technique in 17 cases, including elective and emergency surgery, with promising clinical and endoscopic results.

**RÉSUMÉ:** La vagotomie tronculaire postérieure associée à la séromyotomie antérieure dans le traitement de l'ulcère peptique duodénale. Fondements anatomiques et physiopathologiques, technique et résultats. A propos de 17 cas.

En cherchant à diminuer certains inconvénients de la vagotomie suprasélective dans le traitement de l'ulcère duodénal peptique, on a décrit une variante technique plus rapide et plus sûre. Elle est basée sur la distribution intramurale des branches gastriques des vagues. Elle consiste à effectuer une séromyotomie antérieure, toute proche de la petite courbure associée à une vagotomie tronculaire postérieure. Les études cliniques et fonctionnelles rapportées montrent des résultats comparables à ceux de la vagotomie suprasélective. Les

---

Presentado como Tema Libre al 35° Congreso Uruguayo de Cirugía. Montevideo, Diciembre 1984.

Prof. Agregado, Médico Auxiliar. Asistente. Residente, Asistente. Médico Auxiliar, y Residente de Clínica Quirúrgica.

Dirección: J. H. Figueira 2302. Montevideo (Dr. A. Estefan).

**auteurs ont pratiqué cette technique dans 17 cas qui incluent une chirurgie de coordination et d'urgence avec des résultats cliniques et endoscopiques encourageants.**

## INTRODUCCION

En medios especializados la vagotomía supra-selectiva (VSS)<sup>(1 6, 7)</sup>, es el procedimiento de elección en el tratamiento quirúrgico de la úlcera duodenal péptica. Sin embargo, la VSS posee algunos inconvenientes que hacen que la mayoría de los cirujanos no la practiquen de rutina. Estos inconvenientes son: 1) requiere una técnica quirúrgica meticulosa; 2) insume un tiempo quirúrgico prolongado; 3) riesgo de necrosis de la pequeña curva secundaria a desvascularización y lesión de los nervios de Latarjet con la consiguiente dificultad de evacuación gástrica; 4) recidiva ulcerosa que varía entre el 5% y el 20%<sup>(2 4, 5, 12)</sup>. Es por ello que en los últimos años se han descrito una serie numerosa de procedimientos quirúrgicos que tienen por finalidad minimizar estos inconvenientes de la VSS clásica<sup>(9 10, 17, 18, 19)</sup>.

Todo nuevo procedimiento quirúrgico para el tratamiento de la úlcera duodenal péptica debe cumplir los siguientes preceptos básicos<sup>(20)</sup>: 1) denervación completa de la masa de células parietales; 2) el píloro debe ser preservado; 3) evacuación gástrica normal; 4) ausencia de reflujo duodenal; 5) baja incidencia de dispepsia, diarrea y dumping postoperatorios; 6) operación segura, simple y rápida; 7) ausencia de riesgos de lesión de los nervios de Latarjet y/o necrosis de la pequeña curva; 8) la incidencia de recidiva ulcerosa debe ser baja y competitiva en comparación con otros procedimientos.

La seromiotomía anterior asociada a vagotomía troncular posterior, descrita por Taylor y cols. en 1982<sup>(19)</sup>, cumple con la mayoría de estos requisitos. Sólo queda por confirmar el índice de recurrencia ulcerosa por falta de experiencia clínica suficiente en número y seguimiento prolongado.

**FUNDAMENTOS ANAT. Y FISIOPATOL.** Los estudios anatómicos de Latarjet<sup>(13)</sup>, Mc Crea<sup>(15)</sup>, y Mitchell<sup>(16)</sup> señalan que las ramas gástricas de los nervios de Latarjet transcurren independientemente de los vasos. Mitchell<sup>(16)</sup> y Taylor<sup>(18)</sup> han demostrado que las ramas nerviosas corren durante varios centímetros a partir de la pequeña curva en la capa serosa antes de profundizarse en la capa muscular y alcanzar después de la mucosa. En su trayecto intraparietal los nervios se dis-

ponen en un plano más superficial y más oblicuo que los vasos. Las ramas nerviosas que acompañan a los vasos son siempre de origen simpático<sup>(18)</sup>. Basados en estos fundamentos anatómicos es posible lograr una denervación parasimpática completa de la masa parietal mediante una seromiotomía anterior y posterior<sup>(18)</sup>. Sin embargo, este procedimiento no representa un gran adelanto técnico por cuanto la seromiotomía posterior requiere la entrada en la retrocavidad de los eplones y la movilización completa y amplia del estómago para su correcta realización.

La sustitución de la seromiotomía posterior por la vagotomía troncular posterior simplifica notoriamente la operación. No obstante, dos objeciones teóricas cabrían plantear: 1) la denervación de la cara posterior del antro; 2) la denervación del intestino delgado y parte del páncreas. Los estudios de Daniel y Sarna<sup>(3)</sup> en el perro demuestran que la preservación de la inervación parasimpática de una única cara antral es suficiente para preservar la función antro-pilórica. Ello es debido a la existencia de anastomosis vagovagales intramurales. Los resultados clínicos reportados por Taylor<sup>(19 20)</sup> y Lygidakis<sup>(14)</sup> avalan lo aportado por la experimentación animal. Igualmente la experimentación animal y los resultados clínicos demuestran que la vagotomía troncular posterior aislada no condiciona per se diarrea, alteraciones del tránsito del intestino delgado, síndrome de malabsorción y/o síndrome de dumping<sup>(19 20)</sup>. Su efecto sobre la secreción pancreática exócrina es controvertido, por cuanto el páncreas es innervado también por el vago anterior.

Los resultados de la experiencia clínica con la seromiotomía anterior asociada a vagotomía troncular posterior reportados por Taylor<sup>(19 20)</sup> y Lygidakis<sup>(14)</sup>, demuestran; descenso significativo y similar al alcanzado por la VSS convencional de la secreción gástrica medida por el test de Mao, Bao y Pao; ausencia de estasis gástrica, y un tiempo normal de evacuación gástrica.

## TECNICA (Figs. 1 y 2)

No utilizamos sonda nasogástrica en los enfermos operados de elección. Incisión mediana supraumbilical. Sección de la pars flácida del eplón menor y del peritoneo parietal posterior evitando lesionar los ramos hepáticos del vago anterior. Vagotomía troncular posterior. Exposición de la cara anterior del estómago y de la unión esófago-gástrica. Sección de la capa serosa y de la muscular gástrica (fibras longitudinales y circulares superficiales) con electro-bisturí. Se

extiende desde el sulcus angularis hasta el borde izquierdo de la unión esófago-gástrica. La distancia entre la seromiotomía y la pequeña curva no debe ser mayor de 1,5 a 2 cm. La seromiotomía es menos sangrante si previamente se infiltra con solución de Adrenalina 1/100.000 y se ligan mediante puntos transfixiantes los vasos que transcurren en la serosa. Cierre de la seromiotomía mediante sutura continua que toma la serosa de un lado y la músculo-serosa del otro, para evitar una hipotética y discutible reinervación.

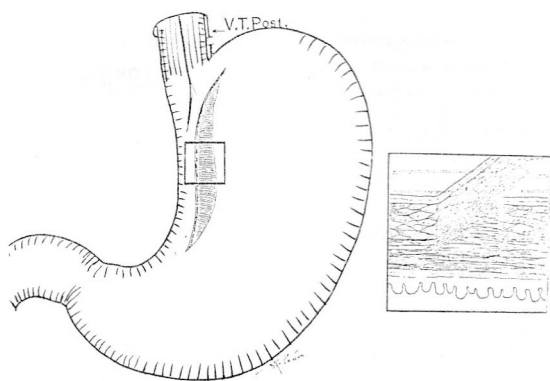


Fig. 1. Seromiotomía que se profundiza hasta la capa de fibras circulares.

### CASUISTICA

La serie está compuesta por 17 enfermos portadores de úlcera duodenal péptica crónica con edades entre 16 y 64 años, con una media de 42 años. Corresponden a 15 hombres y 2 mujeres. La indicación operatoria fue: no respuesta al tratamiento médico, 12 casos; úlcera perforada, 2 casos; hemorragia aguda, 2 casos; úlcera perforada asociada a gastritis erosiva, 1 caso. En los enfermos portadores de úlcera perforada, la seromiotomía anterior asociada a vagotomía troncular posterior fue precedida del cierre simple con epiploplastia. En los casos de úlcera sangrante

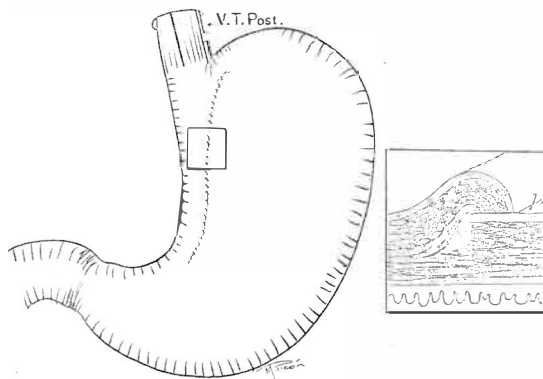


Fig. 2. Sutura terminada. Se muestra la imbricación de los planos.

se asoció a duodenotomía y hemostasis "in situ". El tiempo operatorio en los operados de elección varió entre 30 y 45 min. La mortalidad operatoria fue nula. un enfermo operado de elección hizo una supuración parietal de escasa significación.

Los controles endoscópicos demostraron la cicatrización completa de la úlcera en todos los casos. Clasificados según Vissick<sup>(21)</sup>, 15 correspondieron al grado I y dos al grado II. No poseemos controles adecuados pre y postoperatorios para evaluar el grado de secreción gástrica. El seguimiento de esta serie varía entre 2 y 14 meses.

### DISCUSION

En 1983 Taylor<sup>(20)</sup> comunica los resultados alcanzados en 115 casos. Lygidakis, en 1984<sup>(14)</sup>, presenta su experiencia en 29 casos. En total, pues, la experiencia previa a esta comunicación, a la que hemos tenido acceso, asciende a 144 pacientes sometidos a seromiotomía anterior asociada a vagotomía troncular posterior. No tenemos referencias de haberse utilizado el procedi-

miento en cirugía de urgencia como en nuestra serie (5 casos). Es por ello que las conclusiones deben ser meditadas y necesariamente transitorias hasta tanto la experiencia acumulada sea cuanti y cualitativamente suficiente. Lo que si podemos afirmar es que se trata de un procedimiento sencillo y rápido. Los resultados inmediatos y mediatos parecen promisorios. Su aplicación en la úlcera duodenal perforada no agrega morbi-mortalidad propia. En el *ulcus duodenal* sangran-te debe ser un procedimiento meditado.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. AMDRUP B.M., GRIFFITH C.C. — Selective vagotomy of the parietal cell mass: with preservation of the innervated antrum and pylorus. *Ann. Surg.*, 170: 207. 1969.
2. BLACKETT R.L., JOHNSTON D. — Recurrent ulceration after highly selective vagotomy. *Br. J. Surg.*, 68: 705, 1981.
3. DANIEL E.E., SARNA S.K. — Distribution of excitatory vagal fibers in canine gastric wall to control motility. *Gastroenterology*, 71: 608, 1976.
4. DORRICOT N.J., Mc NEISH A.R., ALEXANDER-WILLIAMS J. — Prospective randomised multicentre trial of proximal vagotomy or truncal vagotomy and antrectomy for chronic duodenal ulcer: interim results. *Br. J. Surg.*, 65: 152, 1978.
5. ELDER J.B., KOFFMAN C.G., RSY D.S. — Results of a prospective trial of operation for duodenal ulcer: TVP versus HSV. In: Kennedy, T.: *Abstract International Symposium: veredict on vagotomy*. Basilea. Karger, 1981.
6. GRASSY G. — Highly selective vagotomy with intraoperative acid secretive test of completeness of vagal section. *Surg. Gynecol. Obstet.*, 140: 259. 1975.
7. GRAFFITH C.A., HARKINS H.N. — Partial gastric vagotomy: a experimental study. *Gastroenterology*, 32: 96. 1957.
8. HALVORSEN J. — Ischaemic necrosis of the lesser curvature. *Vr. Med. J.*, 2: 590, 1975.
9. HILL G.L., BARKER M.C.J. — Anterior highly selective vagotomy with posterior truncal vagotomy: a simple technique for denervating parietal cell mass. *Br. J. Surg.*, 65: 702, 1978.
10. HORNG-SHI-CHEN, CHUN-SHENG-CHUNG, TAIN-CHENG WU. — Lesser gastric curvature and fundus myotomy; experimental and clinical studies *Arch. Surg.*, 118: 88, 1983.
11. JOHNSTON D. — Operative mortality and postoperative morbidity of highly selective vagotomy. *Br. Med. J.*, 4: 545, 1975.
12. KROBERG O. — Selective vagotomy and drainage versus highly selective vagotomy without drainage for duodenal ulcer. Kennedy F. *Abstracts International Symposium: Veredict on Vagotomy*. Basilea. Karger, 1981.
13. LATARJET A. — Resection des nerfs de l'estomac. *Bull. Acad. Med. Paris*, 97: 681. 1922.
14. LYO!DAKIS N.J. — Posterior truncal vagotomy and anterior curve superficial seromyotomy as an alternative for the surgical management of chronic ulcer of the duodenum. *Surg. Gynecol. Obstet.*, 158: 251, 1984.
15. Mc CREA E.D., D'ARCY L. — The abdominal distribution of the vagus. *J. Anat. Lond.*, 59: 18, 1924.
16. MITCHELL G.A.G. — A macroscopic study of the nerve supply of the stomach. *J. Anat.*, 75: 50. 1940.
17. PETROPOULOS P.C. — Highly selective transgastric vagotomy. Preliminary report of a new procedure. *Arch. Surg.*, 115: 33, 1980.
18. TAYLOR T.V. — Lesser curve superficial seromyotomy. An operation for chronic duodenal ulcer. *Br. J. Surg.*, 66: 733, 1979.
19. TAYLOR T.V., Mac LEOD D.A.D., GUNN A.A., Mac LENNAN L. — Anterior lesser curve seromyotomy and posterior truncal vagotomy in the treatment of chronic duodenal ulcer. *Lancet*, 16: 846, 1982.
20. TAYLOR T.V. — The current surgical management of chronic duodenal ulcer. In: M. Irving, R. W. Beart Ed.: *Gastroenterol. Surg.* London. Butterworths, 1983.
21. VISSICK A.J. — A study of failure after gastrectomy. *Ann. R. Coll. Surg. Engl.*, 3: 266, 1948.