

# Vagotomía Supraselectiva

## Indicaciones y Resultados Clínicos

J. SEGURA, M.D., MSCC., FACS., C.R. BRANDO, M.D., J. MORALES, M.D.,  
R. ANGEL, M.D., F. HENAO, M.D.MSCC., FACS.

**Palabras claves :** Úlcera duodenal intratable, vagotomía supraselectiva, Distensión abdominal, Recidiva ulcerosa (6.6 %).

*Se analizaron las historias clínicas de 50 pacientes consecutivos que recibieron vagotomía supraselectiva (VSS) como tratamiento de úlcera duodenal, en el Hospital San Ignacio de Bogotá, entre 1976 y 1984.*

*El 74% corresponde al sexo masculino con promedio de edad de 34.9 años, y 6.2 años de presentar síntomas ulcerosos. La indicación más frecuente fue la intratabilidad, en 24 casos; la evolución postoperatoria fue satisfactoria con una estancia hospitalaria de 6.4 días, sin mortalidad operatoria ni postoperatoria.*

*La sensación de distensión abdominal fue la molestia postoperatoria más frecuente, presente en 8 pacientes.*

*El seguimiento se realizó en un lapso de 5 a 14 años. La clasificación de Visick muestra 86.6% en los grupos I y II, y sólo se presentaron 2 (6.6%) recidivas ulcerosas comprobadas.*

*La VSS se considera como una operación segura y con resultados satisfactorios en el tratamiento de la úlcera duodenal intratable.*

### INTRODUCCION

A la historia de la vagotomía, consignada en ilustradas publicaciones (1-3), queremos añadir que en Bogotá en 1924, 19 años antes de los trabajos de Dragsted, el Dr. Napoleón Franco Pareja, publicó su tesis de grado: "La resección de los neumogástricos en las gastropatías" (4). Ya Alfonso Bonilla-Naer en documentado estudio que aconsejamos consultar (5) llamó la atención sobre esta Tesis y señaló en él cuatro puntos importantes: 1. Realizó la primera vagotomía selectiva en el continente. 2. Previó la reinervación gástrica. 3. Comprobó la dilatación gástrica postvagotomía. 4. Vislumbró los beneficios de esta operación.

*Doctores : Jorge R. Segura, Prof. Distinguido de Ciruj.; Claudio R. Brando, Ciruj. Gral.; Julián Morales, Ciruj. Gral.; Rafael Angel, Ciruj. Gral.; Francisco Henao, Prof. de Ciruj.; Dpto. de Ciruj., Hosp. Univ. San Ignacio, U. Javeriana, Bogotá, Colombia.*

La vagotomía supraselectiva (VSS) disminuye la secreción clorhidropéptica del estómago, conservando la motilidad del antro y evitando así un procedimiento de derivación. Los índices de diarrea y dumping son bajos y la morbimortalidad, mínima. Sin embargo, deben tenerse presentes sus limitaciones en la obstrucción, perforación y hemorragia, que son precisamente las principales complicaciones de la enfermedad ulcerosa péptica. No obstante, presentamos algunos casos clínicos en los que, abandonando la ortodoxia, utilizamos la VSS.

### MATERIAL Y METODOS

En 1976 iniciamos un trabajo prospectivo que se basa en el estudio de 50 pacientes consecutivos operados en el Hospital Universitario de San Ignacio de Bogotá, en el período 1976-84.

Los criterios para indicar la operación fueron los siguientes: 1. Pacientes con úlcera duodenal intratable. 2. Úlcera duodenal perforada, de corta evolución, sin peritonitis en pacientes delgados; en este caso se complementa con una epiploplastia. 3. Antecedentes de úlcera duodenal hemorrágica, intratable.

Definimos intratabilidad como la falta de respuesta favorable a dos programas de tratamiento correctamente prescritos y cumplidos. En su análisis deben considerarse tres factores: la enfermedad, el paciente y el médico.

Se descartaron pacientes con úlceras gástrica; pacientes mayores de 70 años con trastornos cardiovasculares, y pacientes con marcada obesidad.

Las operaciones fueron realizadas por cirujanos del Hospital San Ignacio y fueron controladas a intervalos de 6 meses durante 5 a 14 años.

La técnica quirúrgica practicada fue la siguiente: Incisión mediana supraumbilical, obtención de un buen campo quirúrgico mediante separador autoestático; sección del ligamento triangular del hígado y rechazo del lóbulo izquierdo hacia la derecha. Disección del esófago abdominal e identificación y reparo de los troncos vagales. Apertura de un ojal amplio en el epilón gastrocólico que permita observar la cara posterior del estómago. Identificación del nervio de

Latarjet y su ramificación en el nivel de la *incisura angularis*, conocida como la "pata de cuervo", lo mismo que de la rama hepática del vago anterior. Haciendo otro ojal en el epiplón gastrohepático, se toma entre el pulgar y el índice el nervio de Latarjet y se inicia la denervación del cuerpo gástrico de abajo hacia arriba, desde unos 7 cm del píloro, hasta dejar desnudos unos 5 a 7 cm del esófago abdominal. Las tomas deben ser pequeñas y es preciso hacerlas con pinzas mosquito o Kelly-Adson, y las ligaduras, con seda fina. Así se evitan hemorragias que oscurecen el campo y condicionan posible pinzamiento del nervio que debemos conservar.

Lo hecho con el vago anterior se repite con el posterior y para esto resulta muy útil poder observar la cara posterior del estómago. En seguida se reperitoniza la pequeña curva. No seccionamos los vasos gastroepiploicos (6).

## RESULTADOS

Se estudiaron 50 pacientes, 34 (74%) de sexo masculino y 16 (26%) del femenino. El promedio de edad fue de 34.9 años, con un rango de 18 a 57 años.

Todos los pacientes operados electivamente tenían estudios radiológicos, y 96% , gastroduodenoscopia. La duración de los síntomas ulcerosos fue en promedio de 6.2 años y el rango fue de 3 meses (en un paciente con úlcera perforada) a 22 años.

**Tabla 1. Indicaciones de la vagotomía supraselectiva (VSS).**

Indicación	Núm. de ptes.
Intratabilidad	24
Intratab. y antec. de sangrado	18
Intratab. y antec. de perforación	4
Úlcera duodenal perforada	4
<b>Total</b>	<b>50</b>

Las indicaciones para la operación se resumen en la Tabla 1, siendo la más frecuente la intratabilidad, en 24 casos; la intratabilidad asociada al antecedente de sangrado, en 18 casos; y la úlcera duodenal perforada de corta evolución y sin contaminación de la cavidad abdominal, en 4 pacientes.

En 35 pacientes se practicó VSS solamente; en 5, VSS y funduplicatura de Nissen; en 4, VSS y epiploplastia. Hay un grupo de 6 pacientes que demanda explicación ya que, abandonando la ortodoxia, practicamos VSS asociada a un procedimiento de drenaje: 1 piloroplastia, 1 Jaboulay y 4 gastroyeyunostomías; se trataba de pacientes con algún grado de obstrucción pilórica. Procedimos así porque al conservar la motilidad del antro se asegura un mejor vaciamiento gástrico y se evita, en algún grado, el reflujo biliar. Entre una vagotomía troncular y una VSS., preferimos en estos casos esta última.

No hubo mortalidad operatoria ni postoperatoria, no se presentó infección y la estancia hospitalaria fue en promedio de 6.47 días. La ingesta se reinició entre el tercero y cuarto día postoperatorio, y la queja más frecuente fue la sensación de distensión abdominal, en 8 pacientes. Hubo disfagia transitoria en 2 pacientes; 1 caso de dumping leve y 1 con íleo paralítico que se prolongó por 5 días, sin una explicación clara (Tabla 2).

**Tabla 2. Complicaciones postoperatorias de la VSS.**

Tipo de complicación	Núm. de casos
Sensac. de distensión gástr.	8
Disfagia leve	2
Dumping	1
Ileo prolongado	1

El seguimiento fue efectuado periódicamente hasta febrero de 1989; hasta entonces se logró controlar 30 pacientes (60% del total), por un lapso entre 5 y 14 años. La clasificación de Visick muestra un 86.6% de los casos en los grupos I y II; el 13.4% restante corresponde a los grupos III y IV (Tabla 3).

**Tabla 3. Resultados de la VSS en 30 ptes. (60% del total).\***

Clasificación	%
Visick I	73.2
Visick II	13.4
Visick III y IV	13.4

\*El seguimiento se realizó en un lapso de 5 a 14 años

Sólo se han registrado dos recidivas confirmadas endoscópicamente, dentro de los dos primeros años de seguimiento: en uno de los casos fue necesario practicar una vagotomía troncular y antrectomía, presentando posteriormente úlcera de la boca anastomótica, con cifras de gastrina persistentemente normales. El segundo caso fue fácilmente controlado con cimetidina al igual que dos casos Visick III con síntomas ulcerosos aunque sin evidencia endoscópica de recidiva de la úlcera.

## DISCUSION

La presencia en esta serie de tan sólo 50 pacientes, es una comprobación de los rígidos criterios de selección, confirmada por un promedio de síntomas ulcerosos de 6 años. Se afirma que la úlcera duodenal ha disminuido (7) pero no tenemos prueba de que esto ocurra en nuestro medio.

La relación de sexos masculino: femenino fue de 3:1, y el promedio de edad, de 35 años; estos datos son similares a los universalmente descritos (8).

La indicación de la operación, como ya se mencionó, incluye el concepto de intratabilidad, ya definido. En cuanto a la úlcera duodenal perforada, debemos recordar que el criterio de buscar un tratamiento definitivo, gana cada día más adeptos (9,10) y que la rata de recidiva así obtenida entre 5 y 16% es similar a la de la cirugía electiva (11,12).

Con respecto a los procedimientos de drenaje asociados, parecería discutible su utilización en la VSS, pero a pesar de romper el objetivo de no practicar drenaje, se conserva la motilidad del antro, y no se adiciona morbilidad al tratamiento; aunque más dispendioso, preferimos la gastroyeyunostomía, en caso de ser necesario. Este tipo de procedimiento ha sido ya descrito (13), pero hay que tener en cuenta que la presencia de obstrucción luego de una VSS se ha asociado a una mayor rata de recurrencia ulcerosa (14).

La evolución postoperatoria fue muy satisfactoria; no se presentaron muertes ni tromboembolismo pulmonar, como tampoco lesiones esplénicas ni necrosis de la curvatura menor. La estancia hospitalaria de 6.47 días está de acuerdo con la informada de 5 a 7 días (8). La evolución de los pacientes con úlcera perforada fue similar a aquellos de cirugía electiva, sin que hubiesen presentado complicaciones infecciosas ni morbilidad importante; por el pequeño número de pacientes tratados no es posible hacer comparaciones.

La distensión abdominal y la sensación de llenura epigástrica, son los síntomas más frecuentes en varias series (8) y se atribuyen a la disminución de la relajación receptiva gástrica y al aumento de la presión en el cuerpo gástrico denervado (15). Una incidencia de dumping del 2% , muy leve y transitorio, se encuentra igualmente dentro del rango descrito de 2.5% (16).

La disfagia es comúnmente transitoria y refleja el traumatismo sobre el esófago durante la cirugía, y también se han invocado factores neurogénicos. Se puede encontrar dilatación radiográfica del esófago, como la descrita luego de vagotomía troncular; casi siempre se resuelve espontáneamente y no requiere tratamiento específico (17).

Un seguimiento del 60% de los casos en nuestro medio es satisfactorio, especialmente por ser el nuestro un Hospital de referencia. Respecto a la evolución, el alto porcentaje de resultados satisfactorios (Visick I y II) del 86.6% , es comparable a los mejores resultados descritos (Tabla 4). Los obtenidos por nosotros son atribuibles a un rígido criterio de selección, de conducta y técnica quirúrgica. Los Visick III y IV en un 13.4% son aceptables y se encuentran dentro del rango descrito de recidivas que ocurren por lo general en los dos primeros años siguientes a la operación.

No se describen características preoperatorias que permitan identificar los grupos de riesgo de recidiva incluyendo sexo, edad, peso, duración de los síntomas, sangrado o perforación, aunque se describe una mayor incidencia de dicho riesgo en pacientes con úlceras prepilóricas que con duodenales (18-20).

Entre los factores involucrados en la recidiva, se cuentan las diferencias entre uno y otro cirujano, al igual que el tipo de adiestramiento de éstos.

La recurrencia ulcerosa responde generalmente a la cimetidina (21,22), sin requerir reoperación; pero cuando ésta llega a ser necesaria, se sugiere practicar una vagotomía troncular y antrectomía (23).

Podemos concluir que las VSS se presenta como una operación segura y confiable, con resultados altamente satisfactorios y un bajo índice de recidiva. Debe ser por tanto el tratamiento de elección en el paciente con úlcera duodenal de las características arriba señaladas.

Tabla 4. Resultados informados en el tratamiento de la úlcera duodenal con VSS (1980-9)

Autor	Año	Ptes.	Seguimiento (años)	Visick I + II	Recurrencia (%)
Madsen	(80)	50	5 a 8	—	26.0
Christiansen	(81)	83	2 a 5	72	16.0
Storey	(81)	120	5	—	20.0
Poppen	(81)	90	3 a 7	82	9.0
Rossi	(81)	50	1 a 5	91	3.0
Fraser	(82)	69	5	87	1.5
De Miguel	(82)	158	5 a 9	89	9.1
Koo	(82)	50	1 a 6	80	16.0
Busman	(82)	229	1 a 8	83	9.6
Knight	(83)	226	1 a 9	—	6.8
De Vries	(83)	71	5 a 7	72	9.9
Koffman	(83)	77	4	72	19.0
Gleysteen	(83)	18	4	70	5.0
Saik	(84)	21	4 a 12	81	10.0
Gorey	(84)	509	1 a 12	88	7.0
Orduz	(84)	504	1 a 9	94	2.5
Weaver	(85)	57	1 a 5	85	1.7
Enskog	(86)	306	1 a 10	67	26.0
Clark	(86)	272	6	78	17.4
Maeceau	(86)	203	5	—	12.0
Herrington	(86)	109	6 a 13	83	12.0
Stael Holstein	(87)	100	10	—	18.0
Jordan	(87)	100	8 a 10	83	12.0
Segura	(89)	50	5 a 14	86.6	6.6

#### ABSTRACT

*This paper reviews the clinical records of 50 patients who underwent supraselective vagotomy for management of duodenal ulcer at San Ignacio Hospital, Bogotá, between 1976 and 1984.*

*74% of the patients were male. Their mean age was 34.9 years and the mean duration of ulcer symptoms was 6.2 years. Intractability of the ulcers was the indication for surgery in 24 cases. Postoperative course was uneventful, with an average hospital stay of 6.4 days. No operative or postoperative mortality was recorded.*

*A sensation of abdominal distension was the most common postoperative complaint, being reported by eight patients.*

*The patients were followed for 5 to 14 years. The Visick classification showed 86.6% healing in groups I and II. Only two (6.6%) demonstrated ulcer recurrences were found.*

*Supraselective vagotomy is considered to be a safe and effective treatment method for intractable duodenal ulcer.*

#### REFERENCIAS

- Woodward E: The history of vagotomy. Am J Surg 1987; 153:9-17
- Holle F, Anderson S, (Ed): Vagotomy latest advances. Springer-Verlag, Berlin, 1974.
- Johnston D, Blackett R L: A new look at selective vagotomies. Am J Surg 1966; 416-27.
- Franco-Pareja N: Resección de los neomogástricos en las gastropatías. Tesis de grado, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, 1924.
- Bonilla-Naar A: Vagotomía y úlcera péptica. Gastroenterología quirúrgica Capítulo XII, Bogotá, 1967.
- Braghetto I, Csendes A, Lazo M et al: A prospective, randomized study comparing highly selective vagotomy and extended highly selective vagotomy in patients with duodenal ulcer. Am J Surg 1988; 155: 443-6.
- Gustavson S, Kelly K, Melton J, et al:

- Trends in peptic ulcer surgery. A population based study in Rochester Minnesota, 1956-1985. *Gastroenterol* 1988; 688-94
8. Johnston D: Duodenal and gastric ulcer in Maingot's Abdominal operations, Eighth edition, Appleton-Century-Crofts, Norwalk, 1985.
  9. Boey J, Branick J, Alagarathan T T et al: Proximal gastric vagotomy: the preferred operation for perforations in acute duodenal ulcer. *Ann Surg* 1988; 208: 169-74
  10. Gorey T H, Lennon F, Heffernan S: Highly selective vagotomy in duodenal ulceration and its complications. *Ann Surg* 1984; 200:181-4
  11. Christiansen J, Andersen O B, Bonnesen T et al: Perforated duodenal ulcer managed by simple closure versus closure and proximal gastric vagotomy. *Br J Surg* 1987; 74: 286-7
  12. Chojs S, Boey J, Alagaratnam T T et al: Proximal gastric vagotomy in emergency peptic perforations. *Surg Gyn Obst* 1986; 163: 531-5
  13. Barroso F L, Ornellas-Phiho A, Saboya C J et al: Duodenoplasty and proximal gastric vagotomy in peptic stenosis. Experience with 43 cases. *Arch Surg* 1986; 121:1021-4
  14. Rossi R L, Dial P, Georgi B et al: A five to ten years follow-up study of parietal cell vagotomy. *Surg Gyn Obst* 1986; 162:301-6
  15. Johnston D, Wilkinson A R: Highly selective vagotomy without a drainage procedure in the treatment of duodenal ulcer. *Br J Surg* 1970; 57:289-96
  16. Herslag A: Parietal cell vagotomy II. The first decade clinical considerations. *Current Surg* 1983 Jan; 93-104
  17. Leduc J R, Meban S: Dysphagia following vagotomy. *Can J Surg* 1985; 28: 537-8
  18. Adami H, Enander L K, Enskog L et al: Recurrences 1 to 10 years after highly selective vagotomy in prepyloric and duodenal ulcer disease. *Ann Surg* 1984; 199:393-9
  19. Blackett R, Johnston D: Recurrent ulceration after highly selective vagotomy for duodenal ulcer. *Br J Surg* 1981; 68:705-10
  20. Poppen B, Delin A, Sandstedt B: Parietal cell vagotomy for duodenal and pyloric ulcers. II Histopathology and gastric secretion. *Am J Surg* 1981; 141:330-3
  21. Trout H: Ulcer recurrence, morbidity and mortality after operations for duodenal ulcer. *Am J Surg* 1982; 144:570-2
  22. Donahue P, Bombeckk T, Condon R et al: Proximal gastric vagotomy versus selective vagotomy with antrectomy: Results of a prospective trial after four to twelve years. *Surgery* 1984; 96:585-91
  23. Hoffmann J, Meisner S, Jensen H E: Antrectomy for recurrent ulcer after parietal cell vagotomy. *Br J Surg* 1983; 70: 120-1
  24. Madsen P, Kronborg O: Recurrent ulcer 5-8 years after highly selective vagotomy without drainage and selective vagotomy with pyloroplasty. *Scand J Gastroenterol* 1980; 15:193-9
  25. Christiansen J, Jensen H E, Ejby-Poulsen P et al: Prospective controlled vagotomy trial for duodenal ulcer. Primary results, secuelae, acid secretion and recurrence rates two to five years after operation. *Ann Surg* 1981; 193:49-55
  26. Storey D W, Boulos P B, Ward MWN et al: Proximal gastric vagotomy after five years. *Gut* 1981; 22:702-4
  27. Poppen B, Delin A: Parietal cell vagotomy for duodenal and pyloric ulcers. Clinical factors leading to failure of the operation. *Am J Surg* 1981; 141:323-9
  28. Rossi R, Braasch J, Cady B et al: Parietal cell vagotomy for intractable and obstructing duodenal ulcer. *Am J Surg* 1981; 141:482-6
  29. Fraser A G, Brunt P W, Matheson A: A comparison of highly selective vagotomy and pyloroplasty - one surgeon results after 5 years. *Br J Surg* 1983; 70:: 485-8
  30. De Miguel J: Late results of proximal gastric vagotomy without drainage procedure for duodenal ulcer: 5-9 year follow-up. *Br J Surg* 1982; 69:7-10
  31. Koo J, Lam S K, Chan P et al: Proximal gastric vagotomy, Truncal vagotomy with drainage and truncal vagotomy with antrectomy for chronic duodenal ulcer. *Ann Surg* 1983; 197:265-71
  32. Busman D C, Munting J D K: Results of highly selective vagotomy in a no-university teaching hospital. *Br J Surg* 1982 69:620-4
  33. Knight C D, Van Heerden J A, Kelly K: Proximal Gastric Vagotomy. *Ann Surg* 1983; 197:22-6
  34. De Vries B C, Eeftink Schanttenkerk Smith E E J et al: Prospective randomized multicentric trial of proximal gastric vagotomy and antrectomy for chronic duodenal ulcer: results after 5-7 years. *Br J Surg* 1983; 70:701-3
  35. Koffman C G, Hay D J, Ganguli P C et al: A prospective randomized trial of vagotomy in chronic duodenal ulceration: 4 year follow-up. *Br J Surg* 1983; 70: 342-5
  36. Gleysteen J, Condon R E, Tapper E J: Prospective trial of proximal gastric vagotomy. *Surgery* 1983; 94:15-20
  37. Saik R, Greenburg A G, Peskin G W: Pros and Cons of parietal cell versus truncal vagotomy. *Am J Surg* 1984; 148:93-8
  38. Orduz: Vagotomía supraselectiva en 504 pacientes con úlcera duodenal. Seguimiento de 1 a 9 años. XXX Convención Nacional de Gastroenterología, Cali 1985, feb. 7 a 9
  39. Weaver R M, Temple J G: Proximal gastric vagotomy in patients resistant to cimetidine. *Br J Surg* 1985; 72:177-8
  40. Enskog L, Rydberg B, Adami H O et al: Clinical results 1-10 years after highly selective vagotomy in 306 patients with prepyloric and duodenal ulcer disease. *Br J Surg* 1986; 7:357-60
  41. Clark C G, Fresini A, Aranzo T G et al: Proximal gastric vagotomy or truncal vagotomy and drainage for chronic duodenal ulcer: *Br J Surg* 1986; 73:298-300
  42. Marceau P: Long-Term results of hyperselective vagotomy for duodenal ulcer. *Can J Surg* 1986; 29:421
  43. Herrington J L, Davidson J, Shumway: Proximal gastric vagotomy. Follow-up of 109 patients 6-13 years. *Ann Surg* 1986; 204:108-13
  44. Stael Von Holstein C, Graffner H, Oscarsen J: One hundred patients 10 years after parietal cell vagotomy. *Br J Surg* 1987; 74:101-3
  45. Jordan P H, Thornby J: Should it be parietal cell vagotomy or selective vagotomy antrectomy for treatment of duodenal ulcer: a progress report. *Ann Surg* 1987; 205:572-90