

HOSPITAL UNIVERSITARIO  
"CELESTINO HERNÁNDEZ ROBAU"  
SANTA CLARA, VILLA CLARA

VAGOTOMÍA TRONCULAR POSTERIOR MÁS VAGOTOMÍA ALTAMENTE SELECTIVA  
ANTERIOR AMPLIADA EN LA ÚLCERA PÉPTICA DUODENAL

Por:

Dr. Alfredo García Mirette<sup>1</sup>, Dra. Leonila Noralís Portal Benítez<sup>2</sup>, Dr. Cosme Rodríguez Vázquez<sup>3</sup> y  
Dr. Gabriel Rodríguez González<sup>4</sup>

1. Especialista de I Grado en Cirugía General.
2. Especialista de I Grado en Cirugía General. Asistente. ISCM-VC.
3. Especialista de II Grado en Cirugía General. Profesor Auxiliar. ISCM-VC.
4. Especialista de I Grado en Cirugía General. Instructor. ISCM-VC

### **Resumen**

Se realizó un estudio descriptivo prospectivo en 50 pacientes con úlcera péptica duodenal complicada, intervenidos quirúrgicamente en el Hospital Universitario "Celestino Hernández Robau" de Santa Clara, Villa Clara, a los que se les realizó vagotomía troncular posterior más vagotomía altamente selectiva anterior ampliada, de 1992 a 1997, con el propósito de analizar los resultados de dicha técnica. La información se obtuvo por el método de encuesta, a través de la revisión de las historias clínicas. El 80 % de los pacientes se encontraba entre la tercera y quinta décadas de la vida, con predominio del sexo masculino. La indicación del tratamiento quirúrgico fue por intratabilidad en el 78 % de los enfermos. Se presentaron complicaciones postoperatorias inmediatas en el 14 %, y se informó un caso de atonía gástrica severa, para un 2 % de complicaciones específicas y un 12 % de complicaciones inespecíficas no graves. En el 73,5 % de los casos, la clorhidria basal postoperatoria estuvo por debajo de 8 meq/h. Se obtuvo resultado satisfactorio (Visick I, II) en un 85,7 % de los pacientes, y apareció recidiva de la lesión ulcerosa en el 8,2 %. Sólo se realizó una reintervención por recidiva ulcerosa a un paciente que presentó signos de pilorización. Las complicaciones postoperatorias fueron mínimas con la aplicación de esta técnica, y el resultado fue satisfactorio en la mayoría de los pacientes. Se recomienda comparar los resultados de esta técnica con otro tipo de intervención.

**Descriptor DeCS:**

VAGOTOMIA/métodos  
ÚLCERA PEPTICA/cirugía  
ÚLCERA DUODENAL/cirugía

**Subject headings:**

VAGOTOMY/methods  
PEPTIC ULCER/surgery  
DUODENAL ULCER/surgery

### **Introducción**

El mejor conocimiento etiológico de la enfermedad, el descubrimiento y desarrollo de nuevos y cada más potentes medicamentos antisecretores gástricos asociados a tratamientos encaminados a la erradicación del *Helicobacter pylori*, ha posibilitado que el tratamiento médico para la curación de la úlcera péptica duodenal tenga cada vez mayor aplicación. A pesar de esto, existe un elevado número de pacientes que padecen la enfermedad, lo que los deja expuestos a la aparición de

complicaciones, tales como: la perforación, el sangramiento, el síndrome pilórico y la intratabilidad, por lo que se hace necesario el tratamiento quirúrgico para su solución, y se requieren operaciones que destruyan o mutilen el segmento antropiloro duodenal, como vagotomía con procedimiento de drenaje o con resección gástrica, lo que trae aparejado una cuota de mortalidad y un elevado número de complicaciones asociadas a estas técnicas quirúrgicas<sup>1-3</sup>.

Narbona<sup>4</sup> plantea que la indicación electiva de una intervención eficiente y segura puede ser profiláctica contra serias complicaciones, en el enfermo que padece úlcera péptica crónica, las cuales son responsables de una alta mortalidad, lo que concuerda con lo informado por otros autores<sup>2,3,5</sup>.

Durante el primer tercio del siglo XX, los cirujanos europeos alcanzan gran experiencia en las resecciones gástricas, que se realizaban basadas en la escuela de Billroth, mientras en los Estados Unidos la cirugía de la úlcera duodenal se limitó en un inicio a la práctica de la gastroyeyunostomía, que fue realizada por primera vez por Woffler en 1881. No fue hasta 1925 cuando se realizaron las resecciones gástricas en los Estados Unidos, practicada por Richard Lewisohn<sup>6-8</sup>.

En 1957, Griffith y Hankins, de Estados Unidos<sup>8</sup>, realizaron en el animal de experimentación una técnica quirúrgica más fisiológica en relación con los procedimientos anteriores, la cual consistió en la desnervación selectiva de la masa celular parietal, conservando intacta la inervación antral; en el humano esta técnica fue realizada por primera vez, por Holle y Hant en 1967, asociada a un procedimiento de drenaje. No es hasta 1970, cuando D. Johnston y A. Wilkinson en Leeds, Reino Unido, y Andrup y Jensen en Dinamarca, publican los resultados de la misma sin drenaje<sup>9</sup>.

Con el afán de perfeccionar la técnica, Hill y Baker en Leeds, Inglaterra (1978), desarrollan la vagotomía altamente selectiva anterior más vagotomía troncular posterior, y en 1982, Taylor, en Edimburgo, practica la seromiotomía anterior con vagotomía troncular posterior<sup>8,10,11</sup>.

Narbona<sup>4</sup>, en España, por mediciones eléctricas transoperatorias y métodos de tinción con rojo congo, demuestra que luego de la vagotomía altamente selectiva quedaban áreas ácido secretoras que se eliminaban mediante la sección del nervio gastroepiloico, lo que fue corroborado por otros autores, por lo que se propuso la sección de dicho nervio, de forma sistemática<sup>9,12,13</sup>.

Damos a conocer nuestra experiencia en la realización de esta técnica en 50 pacientes, con el objetivo de analizar los resultados obtenidos, con un seguimiento por un período de 2-5 años.

## **Métodos**

Se realizó un estudio descriptivo prospectivo en 50 pacientes con úlcera péptica duodenal complicada por intratabilidad, sangramiento previo o perforación, en los cuales se demostró que no existían trastornos de evacuación gástrica. El estudio se realizó en el Hospital Universitario "Celestino Hernández Robau" de Santa Clara, Villa Clara, en el período comprendido entre enero de 1992 y diciembre de 1997.

El estudio preoperatorio específico de la afección fue igual para todos los pacientes:

- Determinación de la eliminación basal de ácido.
- Esofagogastroduodenoscopia.

El seguimiento postoperatorio se realizó en consulta especializada, con una periodicidad de seis meses en adelante, y se realizaron las mismas pruebas efectuadas al inicio, además de realizar evaluación clínica de Visick modificada por Goligher.

Para recoger la información se confeccionó un formulario con las variables de interés, las que se obtuvieron por el método de encuesta, mediante la revisión de las historias clínicas de los pacientes. Dichas variables fueron: edad, sexo, indicación para la operación, tiempo de evolución de la enfermedad, complicaciones postoperatorias, clorhidria basal, evaluación del tratamiento por la clasificación de Visick-Goligher y años de seguimiento.

Se realizó la consolidación de la información en una microcomputadora IBM, y se empleó el programa SPSS, versión 8 para Windows. Se aplicó la prueba de hipótesis de análisis de media de grupos diversos.

## Resultados

La tabla 1 presenta la distribución de los pacientes según edad y sexo. El 80 % de los casos se encontraba entre la tercera y quinta décadas de la vida.

Tabla 1 Relación entre grupos de edades y sexo.

Grupo de edades (en años)	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino			
	No.	%	No.	%	No.	%
15-29	5	10,0	1	2,0	6	12,0
30-59	25	50,0	15	30,0	40	80,0
60 y más	3	6,0	1	2,0	4	8,0
TOTAL	33	66,0	17	34,0	50	100,0
X ± S	43 ± 11,1		43,5 ± 9,9		43,2 ± 10,6	

p > 0,05

Fuente: Historias clínicas de los pacientes.

La edad media informada fue de 43,2 años. El 66 % de los pacientes pertenecía al sexo masculino y el 34 % al femenino, por lo cual existió una relación hombre mujer de 1,9:1.

Analizando la indicación para la operación en los pacientes y su relación con el tiempo medio de evolución preoperatoria de la enfermedad (tabla 2), se halló que la rebeldía al tratamiento médico fue de un 78 %, con un tiempo medio de evolución de 8,5 años, seguido de la úlcera rebelde al tratamiento con antecedentes de sangramiento en un 20 % y un tiempo medio de evolución preoperatoria de 9 años; un paciente presentó úlcera rebelde al tratamiento y antecedentes de perforación (2 %).

Tabla 2 Indicación para la intervención quirúrgica y tiempo medio de evolución preoperatoria de la enfermedad.

Indicación para la operación	Número de pacientes	%	Tiempo medio de evolución preoperatoria ± S
Úlcera rebelde al tratamiento (URT)	39	78,0	8,5 ± 4,7
URT más antecedentes de sangramiento	10	20,0	9,0 ± 7,1
URT más antecedentes de perforación	1	2,0	10,0
TOTAL	50	100,0	0

p > 0,05

Fuente: Historias clínicas de los pacientes.

El tiempo medio de evolución preoperatoria fue de 8,5 años.

No se informaron complicaciones en un 86 % de los pacientes. Del 14 % de los pacientes que presentaron complicaciones, sólo el 2 % de las mismas fue específica de la técnica quirúrgica, un 12 % fueron inespecíficas, dadas por un 4 % de sepsis de la herida y un 8 % de flebitis aguda no supurada.

En la tabla 3 se realizó una comparación entre los valores de clorhidria basal encontrados preoperatoriamente y los valores hallados en los distintos grupos de pacientes por año de seguimiento. Antes de la operación, el 40 % de los pacientes tenía valores de clorhidria basal en el rango de 5-8 meq/h, el 26 % entre 9-12 meq/h y el 22 % mayor de 12 meq/h.

Tabla 3 Relación entre la clorhidria basal preoperatoria y postoperatoria en los distintos grupos por años de seguimiento.

Clorhidria preoperatoria		Clorhidria basal (meq/h)	Clorhidria basal postoperatoria (por años)									
			2		3		4		5		Total	
No.	%		No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
6	12,0	1-4	4	50,0	8	29,6	2	40,0	4	44,5	18	36,7
20	40,0	5-8	3	37,5	10	37,0	2	40,0	3	33,3	18	36,7
13	26,0	9-12	1	12,5	5	18,5	1	20,0	0	0	7	14,3
11	22,0	12 y más	0	0	1	3,7	0	0	1	11,1	2	4,1
0	0	No se determinó	0	0	3	11,1	0	0	1	11,1	4	8,2
50	100,0	TOTAL	8	16,3	27	55,1	5	10,2	9	18,4	49	100,0

Fuente: Historias clínicas de los pacientes.

A los dos años de postoperatorio, el 50 % de los pacientes tenía menos de 4 meq/h y a los 5 años el 44,5 % estaba en este rango. No se determinó la clorhidria basal en un 8,2 % de los casos.

Al analizar el grado de satisfacción clínica con los resultados, expresados por la clasificación de Visick en los grupos de pacientes según años de evolución postoperatoria (tabla 4), se halló que el 82,7 % del total de los pacientes se encontraba en la categoría de resultados satisfactorios (Visick I y II), de ellos un 67,3 % con resultados excelentes (Visick I). Al analizar la distribución por años de seguimiento, se observó que con cinco años de evolución postoperatoria, el 55,6 % de los pacientes mostraba resultados excelentes (Visick I).

Tabla 4 Clasificación de Visick-Goligher según años de seguimiento.

Clasificación de Visick	Años de seguimiento								Total	
	2		3		4		5		No.	%
	No.	%(fila) (col)	No.	%(fila) (col)	No.	%(fila) (col)	No.	%(fila) (col)		
I	6	18,2 75,0	18	54,5 66,7	4	12,1 80,0	5	15,1 55,6	33	67,3
II	1	11,1 12,5	6	66,7 22,2	0	0 0	2	22,2 22,2	9	18,4
III	0	0 0	1	33,3 3,7	1	33,3 20,0	1	33,3 11,1	3	6,1
IV	1	25,0 12,5	2	50,0 7,4	0	0 0	1	25,0 11,1	4	8,2
TOTAL	8	16,3	27	55,1	5	10,2	9	18,4	49	100,0

Fuente: Historias clínicas de los pacientes.

## Discusión

La edad promedio en nuestra serie coincide con lo informado por otros autores, al igual que el predominio del sexo masculino.

La indicación para la intervención quirúrgica en nuestros pacientes está dada fundamentalmente por la rebeldía al tratamiento, lo que representó el 78 %. Existen autores<sup>5,14</sup> que informan un descenso de la operación electiva de la úlcera por intratabilidad, y se reserva la operación para las complicaciones, como el sangramiento, la perforación y la estenosis, las cuales constituyen únicas indicaciones para el tratamiento quirúrgico. A su vez refieren que la intratabilidad es la indicación quirúrgica menos frecuente. Contrario a estos criterios, Narbona<sup>4</sup> plantea que existe una gran presión de mercado, y que hay un grupo de pacientes que con una operación electiva temprana

curarían de su enfermedad, con lo cual evitarían complicaciones que le causarían la muerte. Criterios similares han expresado otros autores<sup>11,12</sup>.

La complicación específica que se presentó fue un paciente con una atonía gástrica postoperatoria prolongada, provocada por una sección inadvertida del nervio anterior de Latarjet. Se describe un caso de gastroparexia luego del empleo de esta técnica, la cual se debió a la vagotomía completa inadvertida<sup>5</sup>.

No existieron complicaciones específicas en los casos informados por otros autores<sup>13,14</sup>.

Los valores de la clorhidria basal en el postoperatorio disminuyeron en relación con el preoperatorio, resultado que coincide con el de otros autores; Oostvogel, en un grupo de 25 pacientes con uno y medio año de evolución postoperatoria, informa que la clorhidria basal se redujo en 85,7 %. Otros autores muestran cifras similares<sup>7,14</sup>.

El grado de satisfacción clínica según años de evolución se comportó de forma similar a lo informado por otros autores<sup>3,4,12</sup>.

### **Summary**

A descriptive-prospective study was performed on 50 patients with complicated duodenal peptic ulcer who were surgically treated in the University Hospital "Celestino Hernández Robau" of Santa Clara, Villa Clara with posterior truncal vagotomy plus anterior enlarged highly selective vagotomy during 1992-1997, to analyze the results of this technique. The information was gathered by means of inquiry and reviewing the clinical records. 80% of these patients were in the third and fifth decades of life with male sex predominance. Surgical treatment was prescribed for failure of other managements in 78% of the patients. 14% had immediate postoperative complications and a case of severe gastric atony was reported for 2% of specific complications and 12% of moderate nonspecific complications. In 73,5 of the cases, postoperative basal chlorhydria was below 8 meq/h. Satisfactory results (Visick I, II) were obtained in 85,7%, and relapse of ulcer lesion appeared in 8,2%. Only an operation in ulcer relapse was carried out in a patient who had signs of pylorization. Postoperative complications are minimal with the use of this technique and result was satisfactory in most of patients. The comparison of the results of this technique with other types of intervention is recommended.

### **Referencias bibliográficas**

1. Theodore N. Pappas. Estómago y duodeno. En: Davis C. Sabiston JR. Tratado de patología quirúrgica t.1. 15ª ed. México: McGraw-Hill; 1999. p. 908-29.
2. Volobuev NN, Sidorenko VD, Voronov NV, Chemodurov NT, Kosenko AV, Kerimov Ela, et al. Vagotomy as a simultaneous intervention component in the treatment of duodenal ulcer. *Klin Khir* 1999; (2):12-4.
3. Sukhodolia AI. The use of extragastric vagotomy in the surgical treatment of duodenal ulcer. *Klin Khir* 1999; (2):14-5.
4. Narbona B, Molina E, Olavarrieta L, Llorris JM, Villalba R. Vagotomía gástrica proximal completa. Sección del nervio gastroepiloico. *Cir Esp* 1998; 45:252-7.
5. Cadiere GB, Bruyns J, Himpens J, Van Alphen P, Verturyen M. Laparoscopic highly selective vagotomy. *Hepatogastroenterology* 1999; 46(27):1500-6.
6. Klimenko VN, Grushka VA, Klimenko AV. The use of duodenoplasty as selective proximal vagotomy in surgical treatment of duodenal ulcers. *Klin Khir* 1998; (5):3-4.
7. Kurbanov FS, Asadov SA, Mikailov RR. Selective proximal vagotomy in combination with drainage operations in duodenal ulcers. *Khirurgiia (Mosk)* 2000; (7):37-40.
8. Cadiere GB, Bruyns J, Himpens J, Van Alphen P, Verturyen M. Laparoscopic highly selective vagotomy. *Hepatogastroenterology* 1999; 46(27):1500-6.
9. Arnan N. La vagotomía gástrica proximal controlada intraoperatoriamente o ampliada: una excelente cirugía del ulcus que ya no tiene indicaciones electivas. *Rev Esp Enferm Apar Dig* 1998; 76(6):519-23.

10. Kuzin NM, Alimov AN. Selective proximal vagotomy in the treatment of duodenal stenosis in patients with duodenal ulcer. *Khirurgiia (Mosk)* 1998; (4):38-43.
11. Kutia Kov MG, Khrebtov VA, Aimagambetov MZ. Selective proximal vagotomy with excision of duodenal ulcer. *Kirurgiia (Mosk)* 2000; (4):9-12.
12. Lopasso FP, Rodriguez JG, Alves VA, Iriya K, Sesso ONU, Laudanna AA, et al. Acid secretory response in the late follow-up of proximal gastric vagotomy for duodenal ulcer without *Helicobacter pylori* eradication. Depart of Gastroent, University of Sao Paulo. Brazil. *Hepatogastroenterology* 1999; 46(25):240-4.
13. Babalich AK. Surgical treatment of patients with duodenal ulcer. *Khirurgiia (Mosk)* 1999; (7):19-27.
14. Kuzin MM, Krylov NN. Effectiveness of duodenal ulcer surgical treatment. *Khirurgiia (Mosk)* 1999; (1):17-20.