

Cirugía exerética en la úlcera péptica complicada: ¿procedimiento extemporáneo?

Exeretic surgery in complicated peptic ulcer: An inopportune procedure?

Bárbaro Armas Pérez,^I Evelio Reyes Balseiro,^{II} Miguel García Rodríguez,^{III}
Karina Armas Moredo^{IV}

^I Especialista de II Grado en Cirugía General. Profesor Consultante. Hospital Provincial Docente Clínicoquirúrgico «Amalia Simoni». Camagüey, Cuba.

^{II} Especialista de I Grado en Medicina General Integral y en Cirugía General. Instructor. Hospital «Martín Chang Puga». Nuevitas (Camagüey), Cuba.

^{III} Doctor en Ciencias. Especialista de II Grado en Cirugía General. Profesor Auxiliar. Hospital «Martín Chang Puga». Nuevitas (Camagüey), Cuba.

^{IV} Especialista de I Grado en Medicina General Integral. Hospital Provincial Docente Clínicoquirúrgico «Amalia Simoni». Camagüey, Cuba.

RESUMEN

INTRODUCCIÓN. El objetivo del presente estudio fue analizar los resultados del tratamiento quirúrgico en la enfermedad ulceropéptica crónica gástrica o duodenal complicada, durante un período de 15 años.

MÉTODOS. Se realizó un estudio descriptivo y retrospectivo de los pacientes con enfermedad ulceropéptica complicada tratados mediante exéresis. Los pacientes (45 en total) fueron atendidos por alguno de los autores, en el Hospital Provincial Clínicoquirúrgico «Amalia Simoni», en Camagüey, entre enero de 1989 y diciembre del 2004.

RESULTADOS. La enfermedad se presentó con mayor frecuencia en el sexo masculino (82,22 %) y en las edades comprendidas entre 36 y 50 años (46,67 %). El 95,56 % de los pacientes tratados padecían úlcera duodenal, y la principal indicación para la cirugía fue la intratabilidad (62,22 %). La endoscopia (84,44 %) resultó ser muy útil para el diagnóstico de esta afección. A todos los operados se le

realizó vagotomía con antrectomía; en el 68,89 % la anastomosis fue de Billroth II, y en el resto de los pacientes (31,11 %) fue del tipo Billroth I. Se observó igual cantidad de complicaciones precoces en las técnicas realizadas, y entre ellas prevalecieron el sangrado de la anastomosis y el retardo de la evacuación. Se detectaron más complicaciones tardías en la anastomosis de tipo Billroth II que en la de Billroth I. Los resultados quirúrgicos fueron excelentes y muy buenos en el 89 % de los casos. La variante antecólica registró el mayor porcentaje de resultados no satisfactorios (9,09 %). Solo en dos pacientes se obtuvieron resultados malos, aunque no hubo mortalidad operatoria.

CONCLUSIONES. Este tipo de cirugía tiene indicación solo en casos de úlcera péptica complicada. No es el método de elección en pacientes ulcerosos, pero su uso requiere conocer las diferentes técnicas y saber utilizarlas. No es por tanto un procedimiento que deba olvidarse.

Palabras clave: Exéresis, úlcera péptica complicada, úlcera gástrica, úlcera duodenal.

ABSTRACT

INTRODUCTION: The aim of present study was to analyze the surgical treatment results in the complicated duodenal or gastric chronic peptic ulcer over 15 years.

METHODS: A retrospective and descriptive study was conducted in patients presenting with complicated peptic ulcer by exeresis. Patients (n=45) were seen by some of us in the "Amalia Simoni" Clinical Surgical of Camaguey province from January, 1989 to December, 2004.

RESULTS: Disease was more frequent in male sex (82,22%) and in ages from 36 to 50 years (46,67%). The 95,56% of patients treated suffered from duodenal ulcer and the main criterion for surgery was its unmanageable condition (62,22%). Endoscopy was very useful for diagnosis of this entity. All operated on underwent vagotomy with antrectomy; in the 68,89% we performed a Billroth's II anastomosis and in remainder (31,11% it was of Billroth I type. There was a similar figure of early complications related to techniques used and among them prevails the anastomosis bleeding and delay evacuation. There were more late complications in type Billroth II anastomosis than in the Billroth I. Surgical results were excellent and very good in the 89% of cases. The enterocolitis variant has the great percentage of non-satisfactory results (9,09%). Only two patients had poor results, although there wasn't operative mortality.

CONCLUSIONS: This kind of surgery is indicated only in cases of complicated peptic ulcer. It is not the choice method in ulcer patients, but in its use it is necessary to know about different techniques and its use. Thus, we must to know a lot about this procedure.

Key words: Exeresis complicated peptic ulcer, gastric ulcer, duodenal ulcer.

INTRODUCCIÓN

La úlcera péptica es una pérdida limitada de sustancia, de marcha crónica y origen multifactorial, que puede interesar todas las tunicas del órgano en cuestión y cuya evolución se caracteriza por la alternancia de períodos de actividad y remisión; se desarrolla casi exclusivamente en el estómago o en el duodeno y es el resultado, en última instancia, de la ruptura del equilibrio entre la resistencia natural de la mucosa y la acción agresiva del jugo gástrico, que en condiciones normales no ocurre. El mecanismo íntimo de su génesis no es idéntico en ambas localizaciones y al respecto hay aún aspectos por dilucidar, aunque nadie pone en duda el papel del *Helicobacter pylori*, de los fármacos antiinflamatorios no esteroideos y de otros factores no menos importantes en su etiopatogenia. Por eso algunos no emplean el difundido término de «úlcera gastroduodenal» y prefieren denominarla úlcera gástrica o duodenal. Las gástricas a su vez se subdividen en tipo I (55 %) cercanas a la incisura angularis, tipo II (25 %) en el cuerpo gástrico, tipo III (15 %), prepilóricas, y tipo IV, en la curvatura menor, cercanas al cardias.¹⁻⁴

Con relación a la úlcera duodenal se estima, que el 10 % de la población mundial en algún momento de su vida la padece y su prevalencia presenta variaciones en los distintos países y aún en regiones dentro de un mismo país. Es una enfermedad recurrente, de etiología poco conocida aún, que en ocasiones evoluciona de forma asintomática y si no es adecuadamente tratada puede prolongarse por años.^{5,6} Las estadísticas coinciden en asignar a la úlcera gástrica una frecuencia menor que a la duodenal, y la proporción varía entre 1:4 y 1:7.⁷⁻¹⁰

Desde el punto de vista histopatológico se consideran benignas y presentan en su evolución complicaciones que pueden ensombrecer el pronóstico, señaladas en orden de frecuencia: la hemorragia, la perforación, la penetración, la estenosis; algunos hablan de la recurrencia y hoy día con el criterio de aparición de cáncer gástrico en pacientes infectados con *Helicobacter pylori*, cobra fuerza la malignización de la úlcera gástrica, tan controvertida siempre.^{3-5, 8-11}

Todo paciente ulceroso debe ser sometido a un tratamiento médico y un seguimiento prolongado. La cirugía solo entra en consideración frente a la persistencia e intensidad de las crisis o por complicaciones que la hacen ineludible. Desde hace años este tratamiento quirúrgico, cuando está indicado, tiende a ser más conservador, ya sea por técnica videoasistida o por abdomen abierto. Hay pacientes en quienes a pesar del tratamiento adecuado, no se revierte la sintomatología.²⁻⁴

Para el tratamiento quirúrgico el cirujano actual debe conocer los variados procedimientos que puede realizar, entre los que destacan:

- Vagotomía troncular por vía abdominal con procedimiento de drenaje (piloroplastia o gastroenteroanastomosis).
- Vagotomía selectiva con procedimiento de drenaje (conservando la rama hepática del vago anterior y del posterior, más allá de la rama celíaca).
- Vagotomía superselectiva (preservar las ramas hepáticas y celíaca y además las que inervan el antro pilórico).
- Vagotomía laparoscópica (superselectiva y la de Taylor, vagotomía troncular posterior y seromiotomía gástrica anterior entre otras).
- Vagotomía y antrectomía.
- Vagotomía y pilorectomía.
- Gastrectomía subtotal, la cual prácticamente no se realiza y ha quedado confinada al tratamiento de algunos casos de úlcera gástrica por su mayor morbilidad y mortalidad y por ser mutilante.

La vagotomía y antrectomía con sus diversas variantes técnicas son procedimientos que no han perdido vigencia ni deben olvidarse y que hemos realizado en todos estos enfermos.¹²

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo y retrospectivo con el objetivo de analizar los resultados del tratamiento quirúrgico en la enfermedad ulceropéptica crónica gástrica o duodenal complicada en pacientes ingresados en el servicio de Cirugía del Hospital Provincial Clínicoquirúrgico «Amalia Simoni», de Camagüey, entre enero de 1989 y diciembre del 2004, en total 15 años, y donde siempre participó uno de nosotros.

El universo de estudio estuvo constituido por los 45 pacientes operados de forma electiva (excepto dos casos intervenidos de urgencia por úlcera péptica perforada) y que fueron sometidos a cirugía con este método (vagotomía troncular y antrectomía) para el tratamiento de la enfermedad; se excluyen los pacientes en quienes se realizó un procedimiento distinto o no tuvimos participación. La mayor cantidad de pacientes fueron tratados en los inicios de la investigación.

La fuente de información primaria fueron los expedientes clínicos, luego ésta fue complementada con un formulario que recogió las variables siguientes: grupos de edad, sexo, localización de la úlcera, causa o complicación que motivó la cirugía, variantes de la técnica quirúrgica realizada, cirujano principal y primer ayudante, tiempo quirúrgico en minutos, estadía posoperatoria, complicaciones precoces o tardías y resultados posoperatorios. Los datos fueron codificados manualmente y procesados con medios automatizados mediante el paquete estadístico Microstat. Se realizaron las distribuciones de frecuencia, estadísticas descriptivas y tablas de contingencia. Los resultados se exponen en tablas mediante porcentajes, frecuencias y estadígrafos.

Para la evaluación de los resultados posoperatorios se utilizó la clasificación de Visick modificada por Golliger que aparece en el trabajo de *Rodríguez y Albertini*:¹³

- Visick I- Excelente: no síntomas, resultado perfecto.
- Visick II- Muy bueno: el paciente considera el resultado perfecto pero al interrogatorio revela síntomas ocasionales ligeros, que se controlan fácilmente con la dieta.
- Visick III- Satisfactorio: síntomas ligeros o moderados no controlados con los cuidados habituales y que le causan algunas molestias. El paciente y el cirujano se sienten satisfechos con los resultados.
- Visick IV- No satisfactorio: síntomas moderados o graves o complicaciones que interfieren considerablemente con el trabajo y el disfrute de la vida. El paciente y el médico no están satisfechos con los resultados. Aparecen recurrencias y reintervenciones aun cuando se encuentren asintomáticos luego de la reintervención.

Control semántico y definición de siglas:

- VABIIA: Vagotomía y antrectomía con gastroyeyunostomía antecólica.
- VABIIT: Vagotomía y antrectomía con gastroyeyunostomía transmésocólica.
- VABI: Vagotomía y antrectomía con gastroduodenostomía.
- Complicación precoz: Complicación antes del alta hospitalaria.

- Complicación tardía: Complicación después del alta hospitalaria.
- Vagotomía: Lo usaremos indistintamente al término *vaguetomía*.

RESULTADOS

Con relación al grupo de edad y el sexo, se observó una relación de 4,6:1 del sexo masculino (82,22 %) con respecto al femenino (17,78) y además la enfermedad prevaleció en pacientes menores de 50 años (73,34 %), sobre todo en el intervalo de edades comprendido entre 36 y 50 años (46,67 %).

La localización de la úlcera se relaciona con la causa que motivó la intervención quirúrgica. En la tabla 1 se observa que el 95,56 % de las úlceras eran duodenales y el resto, 4,44 %, gástricas. En los pacientes con úlcera duodenal las principales causas de indicación quirúrgica fueron la intratabilidad (60,00 %); de ellas 11 fueron penetrantes en páncreas que equivale al 24,44 % del total, el sangrado (20,00 %), la estenosis (11,11 %) y la perforación en dos casos (4,45 %), mientras que en la gástrica lo fue la intratabilidad y el sangrado, ambas con 2,22 %, respectivamente.

Tabla 1. **Distribución según indicación quirúrgica y localización de la úlcera**

Indicación	Duodenal		Gástrica		Total	
	Casos	%	Casos	%	Casos	%
Intratabilidad, penetrantes	27	60,00	1	2,22	28	62,22
Hemorragia	9	20,00	1	2,22	10	22,22
Estenosis	5	11,11	0	0,00	5	11,11
Perforación	2	4,45	0	0,00	2	4,45
Totales	43	95,56	2	4,44	45	100,00

Fuente: Expedientes clínicos.

Al analizar la efectividad de los medios diagnósticos empleados, la endoscopia (positividad de 84,44 %) resultó el más útil en el diagnóstico de la enfermedad; también la radiografía contrastada de esófago, estómago y duodeno (75,56 %) mostró una elevada positividad como medio diagnóstico. Por otro lado evidenciamos que el estudio de la acidez gástrica se usó en 36 pacientes y resultó de mucha utilidad, excepto en un caso.

Tabla 2. **Distribución según variantes de la técnica quirúrgica**

Técnica	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia acumulativa	Porcentaje acumulativo
VABIIA y antipersitáltica	18	40,00	18	40,00
VABIIA e isoperistáltica	4	8,89	22	48,89
VABIIT y antiperistáltica	7	15,56	29	64,45
VABIIT e isoperistáltica	2	4,44	31	68,89
VABI	14	31,11	45	100,00

Fuente: Expedientes clínicos.

La vagotomía más antrectomía fue realizada siempre, como se observa en la tabla 2. De estas, el 68,89 % con gastroyeyunostomía (Billroth II) y el resto, 31,11 %, con derivación gastroduodenal (Billroth I). En los casos con derivación Billroth II se utilizaron las variantes siguientes:

- La modalidad antecólica (48,89 %) fue más utilizada que la transmesocólica (20,00 %).
- La variante antiperistáltica se efectuó con mayor frecuencia que la isoperistáltica.

A continuación se muestran algunas variables de interés relacionadas con el procedimiento quirúrgico realizado:

- La mayoría de las operaciones (62 %) fueron realizadas por residentes en formación, pero el primer ayudante fue siempre un especialista docente.
- La media del tiempo quirúrgico fue de 150 min y en la variante VABIIA fue superior a las demás (164 min).
- La media de estadía hospitalaria posoperatoria fue 7,5 días para las tres modalidades, y fue algo superior para la VABIIA (8,2 días).

Las complicaciones precoces y tardías según la técnica quirúrgica se relacionan en la tabla 3. De forma global se presentó la misma cantidad de complicaciones precoces para ambas técnicas, no así en las tardías, donde fue mayor en las VABII.

Tabla 3. **Relación entre técnica quirúrgica y complicaciones**

Técnica	Complicaciones precoces	Complicaciones tardías
VABIIA	3 (ruptura del bazo, hemorragia de la herida y no evacuación*)	4 (2 hernias incisionales, intolerancia a la sutura y recidiva ulcerosa*)
VABIIT	---	1 (<i>dumping</i> moderado)
VABI	3 (sangrado mayor de la anastomosis,* sangrado menor de la anastomosis y no evacuación*)	2 (intolerancia a la sutura y retardo de la evacuación*)

Nota aclaratoria: La información entre paréntesis corresponde a las complicaciones y las que tienen un asterisco fueron causa de reintervención; la ruptura del bazo ocurrió en el transoperatorio, sin embargo la señalamos entre las posoperatorias precoces. El paciente con retardo de la evacuación del Billroth I fue intervenido en más de una ocasión y dicha complicación aparece como precoz y tardía.
Fuente: Expedientes clínicos.

En las complicaciones precoces de forma general predominó el sangrado en la anastomosis y la herida y la no evacuación. La hemorragia mayor en el paciente con anastomosis de tipo Billroth I fue causa de reintervención, así como la no evacuación en el paciente con derivación de tipo Billroth II.

En enfermos con VABIIT no hubo complicaciones precoces y sólo una tardía (*dumping* moderado). En los casos con VABII y sus distintas modalidades, se presentaron 5 complicaciones tardías, de las cuales la recidiva ulcerosa fue causa de reintervención. En pacientes con VABI hubo 2 sangrados en la anastomosis: uno necesitó reintervención precoz y el otro caso, una paciente que en los primeros días

de intervenida comenzó con trastornos de evacuación, y fue reintervenida quirúrgicamente; este caso en 8 años ha necesitado varias reintervenciones por igual motivo.

El paciente con recidiva ulcerosa necesitó una vagotomía transtorácica al cabo del tiempo. Un enfermo sufrió desgarro transoperatorio del bazo, que se solucionó en el acto quirúrgico; sin embargo, se reporta como una complicación posoperatoria precoz.

En la tabla 4 se reflejan los resultados posoperatorios obtenidos según la clasificación de Visick modificada por Golliger. Se observa que con las tres modalidades técnicas se obtuvieron 88,89 % de resultados excelentes y muy buenos, y entre estas el mayor porcentaje correspondió a la VABI. Además se aprecia que en la VABIIA se detectaron contradictoriamente los mayores índices de resultados satisfactorios y no satisfactorios (Visick III y IV).

Tabla 4. **Relación entre técnica quirúrgica y resultados finales posoperatorios**

Técnica	Visick I	Visick II	Visick III	Visick IV
VABIIA	13 (59,09 %)	6 (27,27 %)	2 (9,09 %)	1 (4,55 %)
VABIIT	7 (77,78 %)	1 (11,11 %)	1 (11,11 %)	---
VABI	10 (66,67 %)	3 (21,43 %)	---	1 (7,14 %)
Totales	30 (66,67 %)	10 (22,22 %)	3 (6,67 %)	2 (4,44 %)

Fuente: Expedientes clínicos.

DISCUSIÓN

La úlcera duodenal puede presentarse a cualquier edad. La frecuencia máxima se observa entre los 35 y los 55 años, y es más frecuente en los varones que en las mujeres. La úlcera gástrica es igualmente menos frecuente en el sexo femenino que en el masculino, con una relación de 1:2 y la edad de aparición es mucho más tardía que en la úlcera duodenal, de modo que se documenta el mayor porcentaje de casos entre la cuarta y séptima décadas de la vida, con más exactitud entre los 35 y 64 años,^{2,5,10,14} lo cual se corresponde con los resultados de nuestra investigación. Todas las estadísticas coinciden en señalar que la úlcera gástrica es menos frecuente que la duodenal, y que la proporción varía entre 1:4 y 1:7.^{10,15} En esta serie se hace referencia a pacientes operados por úlcera péptica y no a frecuencia etiológica, por tal motivo no es comparable este aspecto.

La endoscopia digestiva ha evolucionado notablemente con la utilización de la fibra óptica, la cual permite explorar zonas que eran inaccesibles a los instrumentos rígidos. Mediante ésta no sólo se observan las características de las úlceras, sino también se puede tomar biopsia para estudio histológico y en ocasiones realizar tratamientos, por lo que no cabe dudas de que es el método diagnóstico más eficaz para la enfermedad ulceropéptica, y ha mostrado índices de sensibilidad y especificidad que superan el 90 % de forma programada y el 80 % en las urgencias.^{3,10,14,16}

Todo paciente ulceroso debe ser sometido a un tratamiento médico intenso, prolongado y costoso, pues la cirugía sólo entra a considerarse cuando aquél falla y

aún así luego de la curación puede existir una recurrencia en alrededor del 50 % de los casos, en los 4 años de finalizado el tratamiento, por lo que es común que la intratabilidad sea causa en la mayoría de los casos de indicación del tratamiento quirúrgico, específicamente, de la cirugía conservadora.^{13,17} En nuestra serie 2 casos fueron operados de urgencia por úlcera perforada. En Cuba, *Bejerano García*¹⁸ reportó 7 resecciones gástricas en una serie de 99 operaciones de urgencia por esta causa, y el método más utilizado fue la vagotomía y piloroplastia, hecho a nuestro entender digno de mención.

En algunos estudios comparativos revisados,^{5,15,19-21} se muestra que la vagotomía más antrectomía con sus modalidades de anastomosis es una técnica quirúrgica que todavía se utiliza y que tiene sus indicaciones y debe conocerse, por ejemplo ante una úlcera gástrica de tipo II que no resuelva con tratamiento médico. Además, su morbilidad y mortalidad es baja, aunque superior a los procedimientos sin resección, sobre todo los videoasistidos. Es la operación con menor porcentaje de recidivas, ya que su objetivo es la abolición de los dos mayores mecanismos de estimulación de la secreción gástrica: el vagal y el antral.⁵ *Nylamo e Inberg*²¹ confirman esta información (Finlandia), al documentar una serie de 459 casos, con resección en 315 y de ellos en 220 con el procedimiento que preconizamos, con un índice de recidivas del 0,7 % y cerca de un 60 % con resultados Visick I y II. Sin embargo, reportan una mortalidad del 5,5 %. Consideramos que si bien la cirugía endoscópica y conservadora tiene un presente y futuro impresionante, como señalaron recientemente *Marescaux y cols.*,²² es necesario conocer y dominar los métodos exérecicos, y en modo alguno éstos son extemporáneos.

Siempre se ha considerado que la mayoría de los casos de retención gástrica posoperatoria ocurren por fallas técnicas al realizar el método de drenaje (piloroplastia o gastroenteroanastomosis).^{20,21} Los índices de recidivas ulcerosas después de vagotomías tienen variaciones según diversos autores y series^{15,17,21} entre el 3 y 27 %, con un promedio de 8 %, y existe consenso de se deben en gran parte a una vagotomía incompleta, atribuida a variaciones anatómicas de los nervios vagos, a las dificultades técnicas y a la experiencia del cirujano y el ayudante, entre otras causas.

La reconstrucción del tránsito digestivo después de la resección gástrica se realiza con el duodeno en forma terminal (Billroth I) o con el yeyuno en forma terminolateral (Billroth II); la primera de estas variantes es más fisiológica y por lo tanto ha mostrado mejores resultados funcionales, pues disminuye el síndrome posgastrectomía (*dumping* y desnutrición).^{20,21}

En resumen, los pacientes tratados por enfermedad ulceropéptica complicada fueron con mayor frecuencia del sexo masculino y en edades comprendidas entre 36 y 50 años. El duodeno fue la localización más observada. La intratabilidad fue la causa más común de indicación quirúrgica y la endoscopia el medio diagnóstico más eficaz. La técnica más utilizada fue la VABIIA, aunque se observó también gran número de anastomosis de tipo Billroth I.

Hubo paridad en las complicaciones precoces con ambas técnicas, no así en las tardías, que se observaron más en la VABII. El sangrado de la anastomosis, la no evacuación y la recidiva ulcerosa fueron causas de reintervención en nuestra casuística. La mayoría de los enfermos operados con las diferentes técnicas tuvieron resultados posoperatorios óptimos. No hubo mortalidad operatoria en la serie.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Schirmer BD. Current status of proximal gastric vagotomy. *Ann Surg.* 1999;209:131-48.
2. Debrea Wood RN. Peptic ulcer. Risks factors. 2005. [Monograph on internet] Accessed Jan 20, 2007. Available at: <http://www.nucleusinc.com>
3. Prachand VN, Klingensmith ME. Estómago. Cap. 13. En: Doherty GM, Lowney JK, Mason JE, Reznik SI, Smith MA. *Washington Cirugía.* 3 ed. España: Marbán Libros SL.; 2005. Pp. 224.
4. Hernández Gutiérrez JM, Torres Peña R, Cardevilla Azoy C. Vagotomía laparoscópica de Hill-Barker frente a la convencional para la úlcera péptica del duodeno. *Rev Cubana Cir.* [serie en Internet]. 2006;45(1). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/cir/vol45_1_06/cir05106.html
5. Beer MH, Porter RS, Jones TV, Kaplan JL, Berkwits M. Gastritis y úlcera péptica. Enfermedades digestivas. En: *El manual Merck de Diagnóstico y Tratamiento.* II ed. T 1. España: Elsevier S.A.; 2007. P. 124.
6. Christensen A, Bousfield R, Christiansen J. Incidence of perforated and bleeding peptic ulcer before and after the introduction of H2-receptor antagonists. *Ann Surg.* 2002;207:4-6.
7. De Boer WA, Tytgat GN. Treatment of duodenal and gastric ulcer. *BMJ* 2000;320:31-4.
8. Lassen A, Hallas J, Schaffalitzkyo. Complicated and uncomplicated peptic ulcers in a Danish country. 1993-2002: A population-based cohort study. *Am J Gastroenterol.* 2006;101:945-53.
9. Johannesson KA, Hammar E, Stael von Holstein C. Mucosal changes in remnant long-term effect of bile reflux diversion and *Helicobacter pylori* infection. *Eur J Gastroenterol Hepatol.* 2003;15(19):35-40.
10. Montes P, Salazar S, Monge E. Cambios en la epidemiología de la úlcera péptica y su relación con la infección con *Helicobacter pylori*: Hospital Daniel Carrión 2000-2005. *Rev Gastroenterol Peru.* 2007;27:382-8.
11. Jaakkimainen RL, Boyle E, Tudiver F. Is *Helicobacter pylori* associated with peptic ulcer? A meta-analysis. *BMJ* 1999;319:1040-4.
12. Peterson WL, Fendrick AM, Cave DR, Peura DA, Garabedian-Ruffalo SM, Laine L. Treatment of peptic ulcer. Guidelines for treatment. *Arch Intern Med.* 2000;160:1285-91.
13. Rodríguez I, Albertini G. Operaciones conservadoras de órganos en la úlcera péptica duodenal. *Rev Cubana Med Milit.* [serie en Internet]. 2004;33(4). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/mil/vol33_4_04/mil02404.htm

14. Rich M, Scheiman RM, Tierney W, Fendrick AM. Is upper gastrointestinal radiography and the endoscopy a cost-effective alternative to a diagnosis of peptic ulcer diseases? *Am J Gastroenterol.* 2000;95:651-8.
15. Denahue FE. Parietal cell vagotomy versus vagotomy-antrectomy: Ulcer surgery in the modern era. *World J Surg.* 2000;24(3):264-9.
16. Majumdar D, Atherjon J. Peptic ulcers and their complications. *Surgery.* 2006;24:110-4.
17. Dietrich K, Schrutkakolbl C, Varvirak J. Highly selective vagotomy plus jabolay a possible alternative in patients with chronic ulcers. *Ann Surg.* 1995;180(6):654-8.
18. Bejerano García RJ. Perforación gastroduodenal por ulcera péptica. Estudio de 99 pacientes operados. *Rev Cubana Cir. [serie en Internet]* 2007;46(3). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/cir/vol46_3_07/cir06307.htm
19. Vera RF, Abellán J, Vera DR, Santiesteban N. Cirugía gástrica y duodenal. Estudio de variables de interés. Holguín 2002-2005. *Correo Científico Médico de Holguín. [serie en Internet]* 2006;10(2) Disponible en: <http://www.cocmed.sld.cu/no102/n102ori5.htm>
20. Pérez TAM. Evolución postoperatoria inmediata de las gastrectomías parciales. A propósito de una serie de 100 casos. *Rev Esp Enf Apar Dig.* 2003;63(2):189-201.
21. Nylamo EL, Inberg MN. Results of five standard operations for elective surgery of duodenal ulcer. *Ann Chir Gynaecol.* 1986;75(3):135-41.
22. Marescaux J, Temporal G, Dallemagne B. Cirugía endoscópica transluminal por orificios naturales. *El Hospital.* 2008;64(1):8-12.

Recibido: 28 de julio de 2009.

Aprobado: 16 de septiembre de 2009.

Bárbaro Armas Pérez. Calzada B # 94, Reparto Lenin. Camagüey, Cuba.
Correo electrónico: baap@finlay.cmw.sld.cu