

I.S.S.S.T.E.



HOSPITAL REGIONAL  
LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS

ESTUDIO COMPARATIVO DE  
ANTRECTOMÍA+RECONSTRUCCIÓN  
BILLROTH II VS COLOCACIÓN DE PARCHE  
DE GRAHAM EN PACIENTES CON ÚLCERA  
GÁSTRICA PERFORADA

“Manejo quirúrgico de la úlcera gástrica perforada; experiencia de 3 años  
en el Hospital Regional Lic Adolfo López Mateos (H.R.L.A.L.M.)”

Número de registro: 355.2007  
Dr Victor Takeshi Landero Yoshioka  
Residente de 4to año Cirugía General



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

---

Dr. Sergio Barragán Padilla  
Coordinador de CCAPADESI

---

Dr. Miguel Angel Serrano Berrones  
Jefe de Enseñanza

---

Dr. Trinidad César Ruisánchez Peinado  
Jefe de Investigación

---

Dr. Arturo Vázquez García  
Profesor Titular

---

Dr. Arturo Vázquez García  
Asesor de Tesis

---

Dr. Arturo Vázquez García  
Vocal del Comité de Investigación

## **DEDICATORIAS**

A mis padres por haberme permitido llegar hasta este punto a base de la entrega y sacrificio que han puesto en mi durante toda mi vida.

A mi hermana por su sacrificio, apoyo y paciencia en múltiples ocasiones, gracias.

A Miguel por su amistad de toda la vida honesta e incondicional.

A mis amistades de la carrera por su gran ayuda en los tiempos difíciles.

A mi generación de residencia (los 7 magníficos) por el placer de haber podido trabajar y crecer con ustedes.

A Paola por su amor, apoyo y comprensión.

## ÍNDICE

|  |    |
|--|----|
| Dedicatorias.....  | 5  |
| Índice.....  | 6  |
| Resumen.....   | 7  |
| Abstract.....  | 8  |
| Introducción.....  | 9  |
| Marco Teórico.....                                       | 10 |
| Pregunta que origina el problema.....                    | 17 |
| Objetivo general, Objetivos específicos e Hipótesis..... | 18 |
| Materiales y Métodos.....                                | 19 |
| Resultados.....  | 20 |
| Discusión.....   | 23 |
| Conclusiones.....  | 24 |
| Anexos.....  | 25 |
| Hoja de Recolección de Datos.....                        | 30 |
| Bibliografía.....  | 32 |

## RESUMEN

### Introducción

El manejo de la úlcera gástrica perforada es controversial pues en la literatura se proponen varios manejos, quienes proponen manejo conservador hasta aquellos que optan por resecciones gástricas, según el area afectada y/o la técnica elegida. Unos autores prefieren realizar un procedimiento de resección y anastomosis pero otros sugieren se realice cirugía de control de daños con colocación de parche de Graham en todos los casos.

### Objetivo

Determinar qué procedimiento quirúrgico presenta el menor número de complicaciones en pacientes con úlcera péptica perforada.

### Materiales y métodos

Se realizó un estudio retrospectivo comprendido entre el 1 de marzo de 2004 y el 28 de febrero de 2007 dentro de la población derechohabiente que acudió al H.R.L.A.L.M a través del expediente clínico.

Se recabaron 29 parámetros, en relación a datos sociodemográficos, antecedentes de comorbilidad, presentación clínica, datos pre y postquirúrgicos, herramientas diagnósticas, así como complicaciones más frecuentes presentadas por los pacientes.

### Resultados

Se analizaron un total de 31 expedientes encontrando que la media de edad fue de 70 años (rango de edad 50 a 92 años), 19 (61%) de los paciente eran hombres y 12 (39%) mujeres.

De los 31 pacientes, a 22 de ellos (70%) se les realizó parche de Graham y a los 9 restantes (30%) antrectomía y reconstrucción Billroth II. Del grupo al que se le realizó colocación de parche de Graham, 1 (6%) paciente presentó fuga, 6 (27%) presentaron abscesos y 8 (36%) estado de sepsis; por otra parte del grupo al que se le hizo antrectomía+Billroth II, 4 (44%) presentaron fugas de algún sitio de la reconstrucción, 4 (44%) desarrollaron abscesos (los 4 asociados a las fugas) y 2 (22%) estado de sepsis. El grupo de antrectomía tuvo una EIH 16.5 días y el de parche de Graham que tuvieron en promedio 8.86 días EIH.

### Conclusiones

La colocación de parche de Graham es el procedimiento más comunmente realizado para el manejo de la úlcera gástrica perforada en este hospital.

Las complicaciones postquirúrgicas tempranas más frecuentemente encontrada en ambos grupos fue la formación de abscesos y sepsis seguidas por fuga ya sea de la reparación o de la reconstrucción.

La mortalidad fue mayor en el grupo de parche de Graham. Pero se encuentra relacionado a estado septico preoperatorio

## ABSTRACT

### Introduction

The therapeutic approach of perforated gastric ulcer is still controversial, because there are several approaches in literature worldwide, from the ones who propose conservative management to other authors who perform gastric resections depending on chosen technic. Once a surgical treatment is been accepted, it has to be decided whether it is going to be a gastric resection with Billroth II anastomosis or simple closure with omentum patch (Graham patch).

### Objective

To know which surgical procedure has the lesser complication index in patients undergoing perforated gastric ulcer repair.

### Materials and methods

A retrospective design was used between march 1<sup>st</sup> 2004 and February 28<sup>th</sup> 2007 in patients who attend the emergency room of the H.R.L.A.L.M. based on clinical files.

29 data concerning sociodemography, comorbidity, clinical presentation, pre and post surgical findings, diagnostic tools and common complications where assessed

### Results

31 clinical files were reviewed with average patient age 70 (ranging from 50 – 92 years old). 19 (61%) were male and 12 (39%) female.

From 31 patients, 22 of them (70%) underwent Graham patch and the rest (30%) antrectomy with Billroth II anastomosis. From the Graham patch group 1 (6%) developed some leakage degree, 6 (27%) developed abscesses and 8 (36%) sepsis; on the other hand in the Billroth II group of patients 4 (44%) developed leak any of the anastomosis sites, 4 (44%) developed abscess all of which were associated to leakages, and 2 (22%) developed sepsis. The Billroth II group had an average 16.5 days before discharged from hospital versus 8.86 days in the Graham patch group.

### Conclusions

The Graham patch technique is the most used in management of perforated gastric ulcer in this hospital.

The more frequent post surgical complication in both groups of patients were abscess development followed by leakage.

The mortality was seen more in Graham patch patients, which however was related with the septic conditions before surgery.

Key words: perforated gastric ulcer, Graham patch, Billroth II anastomosis

## INTRODUCCIÓN

El manejo de la úlcera gástrica perforada es controversial, desde el punto de vista de quienes proponen manejo conservador hasta aquellos que optan por resecciones gástricas, según el área afectada y/o la técnica elegida. Los textos difieren sobre la cirugía de urgencias en el manejo de estos pacientes, pues unos comentan que si ya se tiene al paciente en la sala de operaciones, prefieren realizar un procedimiento de resección y anastomosis; otros autores sugieren se realice cirugía de control de daños con colocación de parche de Graham en todos los casos.

Quisimos conocer la casuística del Hospital Regional "Lic. Adolfo López Mateos" haciendo una revisión de los casos presentados durante el periodo comprendido entre el 1 de marzo de 2004 y el 28 de febrero de 2007, recabando datos de los expedientes que nos permitieran conocer el tiempo de evolución, estados comórbidos de los pacientes, cuadro clínico de presentación y complicaciones, que nos ayudaran a conocer y entender la evolución de este tipo de pacientes.

Encontramos que la mayoría de los casos fueron manejados con cirugía de control de daños, los cuales presentaron menos complicaciones, menos días de estancia intrahospitalaria pero mayor mortalidad, la cual sin embargo se asoció más al mal estado prequirúrgico de los pacientes pues fallecían pocas horas después de finalizada la cirugía.

Tenemos una falta de unificación de criterios en el servicio debido a que son varios los cirujanos involucrados en los casos analizados según la hora o el turno laboral en que pasara a quirófano. Esto es importante para poder desarrollar lineamientos y una guía de manejo del paciente con úlcera gástrica perforada.

## MARCO TEÓRICO

La mucosa gástrica está constituida por epitelio cilíndrico glandular. Las funciones de las glándulas y de los tipos de células varían según la localización que tienen en el estómago.

La función gástrica está regulada por los sistemas nervioso y hormonal; los mediadores hormonales son principalmente péptidos o aminas, los cuales actúan de manera endócrina, parácrina o neurócrina.

### Etapa cefálica de la secreción gástrica

Durante el ayuno el jugo gástrico se secreta a una tasa basal de 0.5ml/min con muy poco ácido. Por estimulación a través del nervio vago desde el sistema nervioso central (recuerdo, olor, sabor) se estimulan células parietales y células G. Lo anterior representa 30-40% de secreción ácida total.

### Etapa gástrica de la secreción gástrica

La distensión gástrica estimula mecanorreceptores, que a su vez estimulan células parietales por reflejos locales. Por otro lado la presencia de proteínas, alcohol, cafeína y sustancias irritantes provocan secreción de gastrina y por consiguiente secreción de ácido. Esta etapa representa aprox 50% de secreción ácida total.

### Etapa intestinal de la secreción gástrica

La distensión y presencia de productos de catabolismo de proteínas en el duodeno incrementa la producción gástrica ya que en el duodeno también hay células G cuya producción de gastrina estimula por vía parácrina a células parietales para posteriormente, conforme avanza el quimo por el duodeno, también se secreten hormonas contrarreguladoras (colecistoquinina, péptido inhibidor gástrico, secretina). Esta etapa representa aprox el 10% de la secreción ácida total.

### Epidemiología

El pico de incidencia de úlcera gástrica está entre los 55 y 65 años de edad; hay que considerar carcinoma gástrico como etiología de ésta entidad (hasta 4% de los casos). El tipo más frecuente de úlcera gástrica es la tipo I de Johnson (la cual se asocia con el grupo sanguíneo A).

Se ha notado aumento en tasas de internamiento por complicaciones. Los factores responsables de dicha situación incluyen la mayor edad de los pacientes, el amplio uso de AINE's, abuso de alcohol, tabaquismo de larga evolución y la infección por H. pylori.

**Cuadro 6-1. Características de las úlceras gástricas tipos I al IV**

| Tipo de úlcera | Localización                               | Estado de la secreción gástrica | Trastornos asociados                            | Grupo sanguíneo |
|----------------|--|---------------------------------|---|-----------------|
| I              | Cuerpo; generalmente en la curvatura menor | Normal o baja                   | Hemorragia infrecuente, penetración común       | A               |
| II             | Cuerpo, con úlcera duodenal                | Alta                            | Hemorragia, obstrucción, perforación frecuentes | O               |
| III            | Prepilórica                                | Alta                            | Hemorragia, perforación frecuentes              | O               |
| IV             | Alta en la curvatura menor                 | Baja                            | Hemorragia común, penetración frecuente         | O               |

### Fisiopatología

Las úlceras gástricas tipo I de Johnson, representan la variedad más común (50 a 60%), en cualquier porción del cuerpo del estómago proximal al antro prepilórico; generalmente se localizan a lo largo de la curvatura menor en la región de la incisura angularis. Las úlceras gástricas Johnson tipo II, están asociadas a enfermedad ulcerosa duodenal, en la que el vaciamiento pilórico está perturbado debido a la actividad de la úlcera o por un duodeno fibroso (20%). Las úlceras situadas en el canal pilórico o prepilórico se clasifican como de Johnson tipo III (20%). Las de localización yuxtacardial son Johnson tipo IV, y por último las asociadas a ingesta de AINE's que pueden presentarse en cualquier parte del estómago principalmente en el antro.

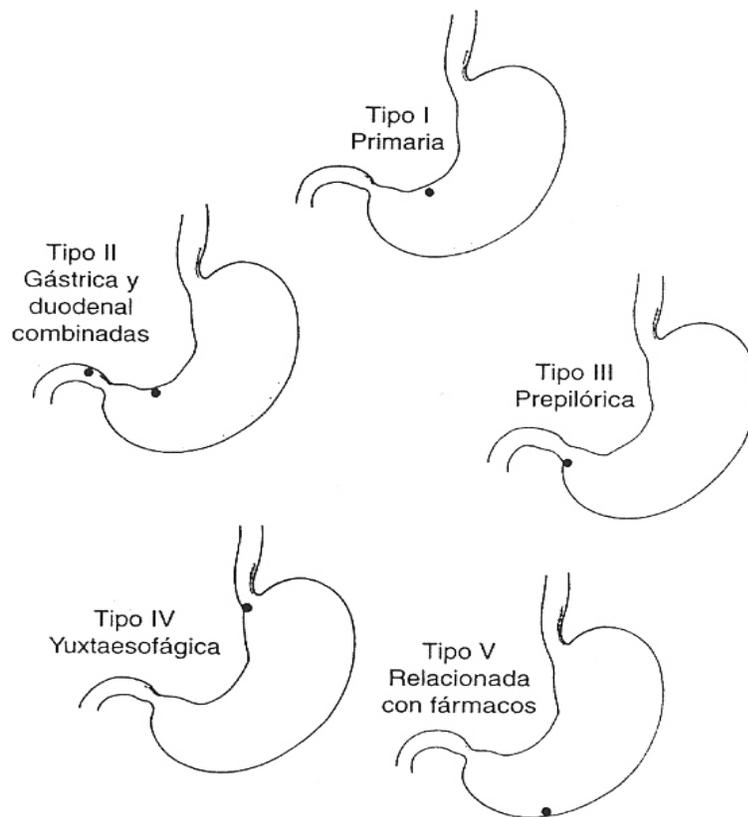
La mayoría de las úlceras tipo I y IV tienen secreción normal o baja de ácido y pepsina; las úlceras tipo V presentan la misma característica. Las úlceras tipo II y III tienen hipersecreción.

El 90-100% de los pacientes con úlcera duodenal tienen infección por *H. pylori* y mientras que aquellos con úlceras gástricas presentan infección en 70-90%. La erradicación de dicha bacteria evita la recurrencia de enfermedad ulcerosa además de acelerar la cicatrización de las lesiones.

| <b>Cuadro 80-3. Mecanismos de lesión tisular del <i>Helicobacter pylori</i></b> |  |
|---|--|
| <b>Ureasa/amoniaco</b>  | Protege al HP del medio ácido<br>Causa daño tisular local  |
| <b>Citotoxinas</b>  | Vacuolización (factor de necrosis tisular $\alpha$ , IL-6, IL-1b, etc.)<br>La necrosis celular crea un medio óptimo para la supervivencia del <i>Helicobacter pylori</i> |
| <b>Citocinas</b>  | Inducen cambios dentro de la mucosa<br>Disfunción de las defensas del sistema inmunitario  |
| <b>Liposacáridos</b>  | Menor toxicidad que liposacáridos bacterianos  |
| <b>Bicarbonato</b>  | Disminución de la producción epitelial de $\text{CO}_3\text{HNa}$  |
| <b>Otras</b>  | Incremento de la secreción ácida por:<br>Aumento de producción de gastrina<br>Inhibición de liberación de somatostatina  |

El daño se deriva de la disminución del moco que recubre la mucosa gástrica debido a la infección por *H. pylori*. Los AINE's por sí solos aún en ausencia de *H. pylori* son capaces de romper los mecanismos de defensa de la mucosa: 1) alterando la producción de moco y bicarbonato, 2) la microcirculación gástrica sana y 3) la capacidad del epitelio denudado de repararse a sí mismo en forma efectiva. Dado que la mayoría de estos agentes inhiben de manera importante la ciclooxigenasa (COX), se asume que las prostaglandinas endógenas desempeñan un papel importante en mantener la integridad de la mucosa gástrica.

Un tercer factor responsable en la fisiopatología de la úlcera gástrica es el ácido, sin embargo ya hemos hecho notar que para que el ácido afecte la mucosa debe haber concomitantemente infección por *H. pylori* o ingesta de AINE's, excepto cuando exista síndrome de Zollinger-Ellison, en el cual la hipersecreción por sí sola es responsable de los trastornos en la mucosa.



#### Cuadro clínico y diagnóstico

El dolor es el síntoma más frecuente, dicho dolor es referido como terebrante o quemante, en región epigástrica, y es precipitado o empeora con los alimentos. En varias ocasiones se tiene historia de cuadros previos similares que remiten con tratamiento antiácido, entre otros. Otros síntomas incluyen náusea, distensión, pérdida de peso, sangre oculta en heces, y datos de anemia.

El estudio de elección es la endoscopia, la cual se refiere debe ser realizada a todo paciente que tenga datos de alarma (nausea y vómito, anemia, pérdida de peso, sangrado, dispepsia) independientemente de la edad; además de realizarse con toma de bipsia. El trago de bario ha sido desplazado debido a que si bien tiene una efectividad cercana al 90%, es el otro 10% que se escapa el que ha hecho de este estudio quedar como batería de pruebas y no como estudio de primera línea para el diagnóstico.

#### Tratamiento médico de la úlcera gástrica no complicada

Se tienen bloqueadores de los receptores H2, inhibidores de bomba de protones, los cuales se comenta tienen una tasa de éxito entre 75-85% posterior a 8 semanas. Sin embargo se ha visto que dicho problema llega a recurrir dentro del primer año. Dentro del manejo obviamente están los distintos esquemas de erradicación de H. Pylori.

#### **Cuadro 6-2. Regímenes de triple tratamiento aprobados**

##### **BMT (14 días de tratamiento)**

Bismuto (subsalicilato) (2 comprimidos cuatro veces al día)

Metronidazol (250 mg cuatro veces al día)

Tetraciclina HCl (500 mg cuatro veces al día)

Se agrega un antagonista del receptor H2 al régimen por 14 días de tratamiento y por 4 semanas adicionales

##### **LAC (aprobado para 10 o 14 días de tratamiento)**

Lansoprazol (30 mg dos veces al día)

Amoxicilina (1 g dos veces al día)

Claritromicina (500 mg dos veces al día)

##### **OAC (10 días)**

Omeprazol (20 mg dos veces al día)

Amoxicilina (1 g dos veces al día)

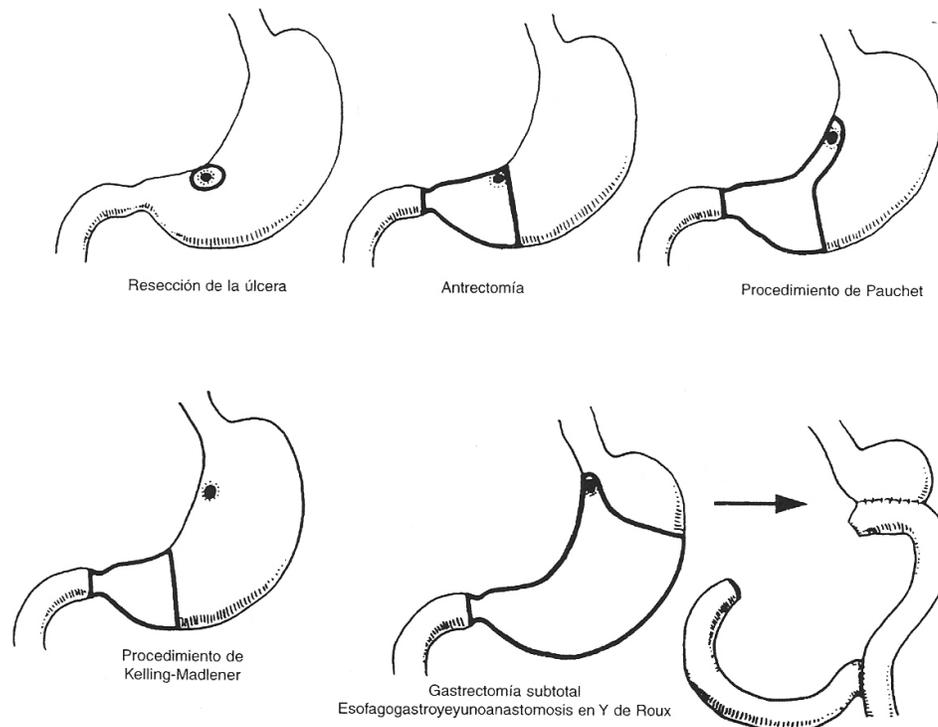
Claritromicina (500 mg dos veces al día)

#### Tratamiento quirúrgico de la úlcera gástrica benigna

El tratamiento de ser posible debiera reservarse sólo cuando sea refractaria al manejo médico o se presente alguna complicación (perforación, sangrado, obstrucción). Pacientes con úlceras gigantes (>3cm) deben ser llevados a tratamiento quirúrgico.

#### **Cuadro 80-8. Opciones quirúrgicas en cirugía de úlcera péptica gástrica**

| <b>Indicación</b> | <b>1a opción</b> | <b>2a opción</b>         |
|-------------------|------------------|--------------------------|
| Escasa respuesta  | GST + BI         | VT o VS + A (BI)         |
| Obstrucción       | GST + BII        | VT o VS + A (BII)        |
| Hemorragia        | GST + BI         | Excisión ulc. + (V?)     |
| Perforación       | GST + BI         | Sutura y/o Parche + (V?) |
| Yuxtaesofágica    | G: tipo pouchete | Resec. cuña + A + (BI)   |



### Úlcera gástrica refractaria.

En úlceras tipo I se prefiere gastrectomía distal (por la localización de este tipo de úlceras) con reconstrucción Billroth I sin necesidad de vagotomía, dado que hay que recordar que las úlceras tipo I tienen secreción normal o baja de ácido. Las principales desventajas de este procedimiento han sido las secuelas relacionadas con la gastrectomía (dumpling, diarrea, gastritis por reflujo alcalino) sin embargo la gran mayoría de estas complicaciones son manejables medicamente o con modificaciones a los hábitos dietéticos.

Por lo anterior también se ha propuesto la vagotomía troncular con piloroplastía, la cual según varias series no presenta gran ventaja en relación a la antrectomía, y sí mayor tasa de recurrencia (hasta 20%).

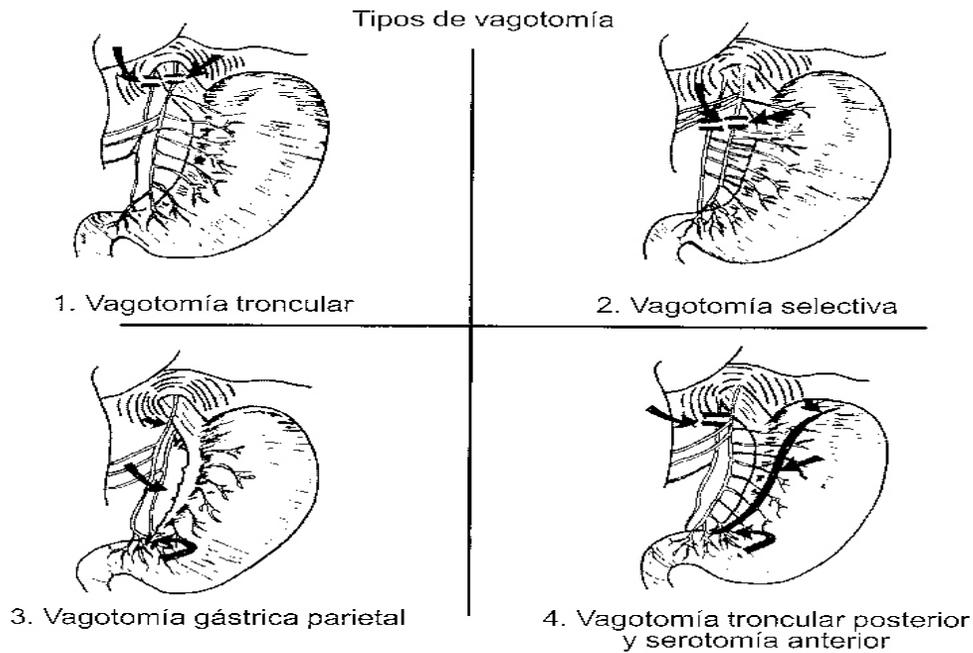
Otro procedimiento recomendado es la vagotomía superselectiva o altamente selectiva (VAS) en la cual se conserva la inervación antral y pilórica por lo que no es necesario ningún procedimiento de drenaje. La tasa de mortalidad ha sido similar e incluso aún menor al procedimiento Billroth I o vagotomía y drenaje; con recurrencias variables que van desde 5% hasta 15%.

Varias consideraciones técnicas se deberán tener en cuenta para elegir el método más idoneo para el paciente y también para el cirujano ya que: la VAS requiere experiencia técnica para asegurar una denervación de cels parietales eficaz; puede llegar a ser una cirugía difícil para su disección e identificación de estructuras debido a la inflamación que llega a haber en la curvatura menor.

Las úlceras tipo II por tener hipersecreción ácida y en ocasiones estar acompañadas de úlceras duodenales, se prefiere una vagotomía y antrectomía con reconstrucción Billroth I o II según la fibrosis del duodeno.

| Cuadro 80-6. Técnicas quirúrgicas más comunes |   |              |             |             |
|---|---|--------------|-------------|-------------|
| Operación                                     | Fundamento                                      | Recurrencia% | Morbilidad% | Mortalidad% |
| VT + A  | Interfiere:<br>Fase vagal<br>Fase antral        | 1 a 2        | 13 a 29     | 0.6 a 1.8   |
| VS  | Preserva inervación<br>hepática y esplénica     | Igual?       | Menor?      | ?           |
| VT + P (D)                                    | Fase vagal                                      | 5 a 15       | 11 a 26     | 0.5 a 1.4   |
| VGP   | Fase vagal<br>Conserva función<br>antropilórica | 5 a 16       | 3 a 8       | 0.1 a 0.3   |

VT + A = vagotomía troncular con antrectomía; VS = vagotomía selectiva; VT + P = vagotomía troncular con piloroplastia y procedimiento de drenaje; VGP = vagotomía gástrica proximal.

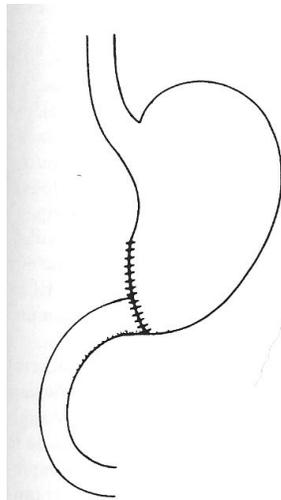


**Figura 80-1.** Enfermedad acidopéptica. Tratamiento quirúrgico.

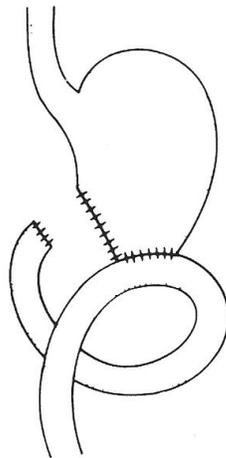
Las úlceras tipo III, que también tiene hipersecreción ácida, se recomienda vagotomía y antrectomía, o alguna vagotomía con o sin drenaje.

Las úlceras tipo IV son difíciles de manejar por su localización así como también los procedimientos sugeridos, como son el de Pauchet (gastrectomía distal más lengüeta a lo largo de la curvatura menor que incluya a la úlcera), procedimiento de Kelling-Madlener en úlceras de muy difícil localización o tamaño (gastrectomía distal dejando la úlcera en su sitio), vagotomía y drenaje con toma de bipsia de la úlcera, procedimiento de Csendes (esofagogastroeyunoanastomosis con "Y" de Roux). Debe evitarse por otro lado la gastrectomía total.

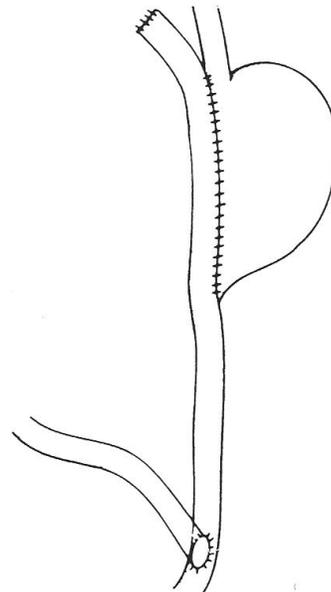
Las úlceras tipo V requieren de estudiar el caso detenidamente ya que debido a que son producto de AINE's pueden estar localizados en cualquier sitio y no saber si se comportan como hiper, normo o hiposecretora de ácido, por lo que se recomienda vagotomía con piloroplastía a menos que la úlcera se encuentre en una porción distal del estómago en cuyo caso pueda ser posible la gastrectomía con reconstrucción Billroth I o II.



ANASTOMOSIS BILLROTH I  
Anastomosis gastroduodenal  
Procedimiento de elección para la úlcera gástrica  
Utilizada en combinación con vagotomía para la úlcera duodenal



ANASTOMOSIS BILLROTH II  
Anastomosis gastroeyunal  
Utilizado en la cirugía de la úlcera duodenal cuando el procedimiento habitual era la gastrectomía subtotal



PROCEDIMIENTO DE CSENDES  
Esofagogastroeyunostomía en Y de Roux  
Útil en úlceras gástricas de localización muy alta

### Úlceras gástricas sangrantes

La antrectomía y Billroth I se prefiere por localización en úlceras tipo I, II y III; además de vagotomía cuando sean tipo II, III y V. El cierre simple de la úlcera sangrante se asocia con tasas altas de recurrencia. Para la úlcera tipo IV, se pueden dar puntos de trasfixión además de antrectomía. Hay que recordar que la tasa de mortalidad para resección gástrica de urgencia en úlcera sangrante va desde 10 hasta 40%.

### Úlcera gástrica perforada

Los procedimientos definitivos se asocian con una tasa de mortalidad considerable debido a que generalmente son pacientes con estados comórbidos o edad avanzada, por lo que en varias series se recomienda la colocación de un parche de Graham como procedimiento de elección en úlcera gástrica perforada independientemente de la localización y edad.

### Úlcera gástrica obstructiva

Es una complicación relativamente rara de la úlcera gástrica, y se presenta con mayor frecuencia en las tipo II y III. Casi siempre está indicada la resección de la úlcera y de la fibrosis o masa inflamatoria circundantes mediante una antrectomía mas vagotomía. Si el muñón duodenal está demasiado inflamado como para realizar la gastroduodenoanastomosis, la yeyunoanastomosis es una buena alternativa.

Pregunta que origina el problema

Durante los últimos tres años pocos casos de úlcera gástrica perforada se han tratado con antrectomía y reconstrucción Billroth II en nuestro servicio. ¿Por qué? ¿Qué tan alto es el índice de complicaciones en estos pacientes en relación a aquellos tratados sólo con parche de Graham?

## **OBJETIVO GENERAL, OBJETIVOS ESPECÍFICOS E HIPÓTESIS**

EL objetivo general de este estudio fue determinar qué procedimiento quirúrgico presenta el menor número de complicaciones en pacientes con úlcera gástrica perforada, además de buscar:

- Conocer las complicaciones más frecuentes de la antrectomía + reconstrucción Billroth II y del parche de Graham.
- La evolución clínica del paciente postoperado de úlcera gástrica perforada independientemente de la técnica realizada.
- El tiempo de recuperación de los pacientes postoperados de úlcera gástrica perforada con ambas técnicas.
- Conocer los factores que influyeron en el tipo de procedimiento a realizar.
- Identificar los factores que más se asocian con las evoluciones de los pacientes con ambas técnicas.

La hipótesis del protocolo era que los pacientes postoperados con colocación de parche de Graham por úlcera gástrica perforada presentaban menos complicaciones que aquellos pacientes postoperados con antrectomía + reconstrucción Billroth II.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio retrospectivo comprendido entre el 1 de marzo de 2004 y el 28 de febrero de 2007 dentro de la población derechohabiente que acudió al H.R.L.A.L.M; a través del expediente clínico, y quienes contaron con los siguientes criterios de inclusión:

- Ser derechohabiente del I.S.S.S.T.E.
- Tener más de 30 años de edad.
- Que provengan del servicio de urgencias.
- Que hayan sido postoperados con parche de Graham o antrectomía+Billroth II.
- Ambos sexos.
- Hallan sido o no premedicados antes de su atención en el servicio de urgencias.

Fueron criterios de exclusión:

- No ser derechohabientes del I.S.S.S.T.E.
- Estar fuera de los rangos de edad establecidos en los criterios de inclusión.
- No haber sido captados en el servicio de urgencias.
- Haber sido operados de úlcera gástrica perforada con otras técnicas además de las sujetas a evaluación.
- Haber sido ya intervenidos previamente por la misma patología ya sea en este hospital o fuera del mismo.

Para evaluar los resultados de los procedimientos quirúrgicos se utilizó un cuestionario el cual estuvo compuesto por 29 parámetros, en relación a datos sociodemográficos, antecedentes de comorbilidad, presentación clínica, datos pre y postquirúrgicos, herramientas diagnósticas, así como complicaciones más frecuentes presentadas por los pacientes. (Anexo 1)

Los datos recabados se analizaron a través del paquete estadístico STATA versión 0.9. Se usó la prueba de "Chi cuadrada" para la comparación entre los procedimientos quirúrgicos.

## RESULTADOS

Se analizaron un total de 31 expedientes encontrando que la media de edad fue de 70 años (rango de edad 50 a 92 años), 19 (61%) de los paciente eran hombres y 12 (39%) mujeres. (fig 1)

Las comorbilidades presentadas fueron: 12 (39%) de la muestra presentó hipertensión arterial; 13 (42%) de los pacientes tenía diabetes mellitus; 4 (13%) de los pacientes se conocían neumópatas y 2 (6.4%) de los pacientes se conocían con alguna cardiopatía. (tabla 1) (fig 2)

25 (80%) de lo pacientes tomaba de manera crónica algún AINE. Por otro lado 10 (32%) pacientes de la muestra tuvo antecedente tabáquico positivo. De los pacientes, 3 (10%) ya sabían del diagnóstico previo de ulcera gástrica.

De los datos clínicos, los 31 paciente (100%) iniciaron el cuadro clínico con vómito, el dolor típico urente se presentó sólo 13 pacientes (42%); el signo de Valentino sólo se refirió en 3 (10%) de los enfermos. 26 (83%) pacientes refirieron medicación previa a su ingreso, principalmente bloqueadores H2 y antiespasmódicos. Unicamente 4 (13%) enfermos refirieron melena alguna vez. El signo de Joubert se presentó en 17 (55%) de los estudiados. (fig 3)

En lo que se refiere a estudios de gabinete, todos los pacientes (100%) contaban con radiografías simples de abdomen, y ya fuera por iniciativa del servicio de urgencias o por indicación del servicio de cirugía general se solicitaron telerradiografía de tórax, la cual fue positiva para imagen de aire libre subdiafragmático en 14 casos (45%); 9 casos (29%) demostró líquido libre en el ultrasonido (USG) rastreo abdominal; la tomografía axial computada (TAC) abdomen que fue positiva para líquido libre o imagen sugestiva de proceso a nivel gástrico en 8 pacientes (26%). Según los expedientes, 2 pacientes (6%) tuvieron alteraciones sugestivas en los 3 estudios de gabinete analizados en este protocolo. (fig 4)

De los 31 pacientes, a 22 de ellos (70%) se les realizó parche de Graham y a los 9 restantes (30%) antrectomía y reconstrucción Billroth II. (fig 5)

En este estudio el 58% (18) de los pacientes presentaban una clasificación ASA II y el 42% (13) restante un ASA III. De los pacientes con ASA II, 72.2% (13) se les realizó parche de Graham y 27.8% (5) antrectomía. Por otro lado, de los casos ASA III, 69% (9) se les practicó parche de Graham y 31% (4) antrectomía. (fig 6)

Al momento de ser valorados por el servicio de cirugía general 6 pacientes (19%) presentaban ya datos de choque séptico, de los cuales 4 pacientes (67%) falleció en el postoperatorio siendo el promedio de estancia intrahospitalaria (EIH) 2 días (rango de 1 a 3 días).

El tiempo de evolución desde el inicio del padecimiento a su llegada a urgencias para todos los casos estudiados fue en promedio de 48hrs (rango 24 a 96 hrs); en los pacientes a los cuales se les realizó parche de Graham el tiempo de evolución fue de 49.6 hrs (24 a 96 hrs) Y a los que se les practicó antrectomía y reconstrucción Billroth II fue de 44 hrs (24 a 60 hrs).

En promedio todos los pacientes tardaron 50.77 hrs (26 a 100 hrs) para ingresar a cirugía desde que iniciaron su cuadro clínico; 52.5 hrs (26 a 100 hrs) en el grupo de parche de Graham y 46.3 hrs (29 a 63 hrs) al grupo de antrectomía

De los 31 pacientes 15 (48%) tuvieron como hallazgo úlceras tipo I de Johnson, 9 (29%) tipo V y 7 (23%) tipo III. Ningún paciente en este estudio presentó úlceras tipo II o IV. De los 22 pacientes a los que se les realizó parche de Graham, 12 (55%) tuvieron úlceras tipo I de Johnson, 6 (27%) fueron tipo V y 4 (18%) fueron tipo III; los 9 casos resueltos con antrectomía y reconstrucción Billroth II, presentaron 3 (33%) casos para úlceras tipo I, III y V de Johnson cada una respectivamente. (fig 7)

18 (58%) de los pacientes tuvieron peritonitis localizada, 12 (39%) tuvieron peritonitis generalizada y sólo 1 (3%) no tuvo peritonitis. (tabla 2) (fig 8)

De los pacientes del grupo de parche de Graham 10 (45%) tenían peritonitis localizada, 11 (50%) tenían peritonitis generalizada y 1 (5%) no tuvo peritonitis. De los pacientes del grupo de antrectomía+Billroth II 8 (89%) tuvieron peritonitis localizada, 1 (11%) tuvo peritonitis generalizada. (fig 9)

El 61% (19) de los pacientes tuvo úlceras de <1cm diámetro, y el 39% (12) tuvo un diámetro entre 1 y 2cm.

Del grupo al que se le realizó colocación de parche de Graham, 1 (6%) paciente presentó fuga, 6 (27%) presentaron abscesos y 8 (36%) estado de sepsis; por otra parte del grupo al que se le hizo antrectomía+Billroth II, 4 (44%) presentaron fugas de algún sitio de la reconstrucción, 4 (44%) desarrollaron abscesos (los 4 asociados a las fugas) y 2 (22%) estado de sepsis.

De manera global 16% del total de pacientes presentaron fuga, 32% presentaron abscesos y 32% llegaron a desarrollar sepsis; 80% de las fugas se asoció con abscesos, sólo un caso (20%) no presentó absceso, fue en el grupo de antrectomía y se manejó conservadoramente. El estado séptico se relacionó más con los hallazgos de peritonitis ya que 7 (70%) de los 10 pacientes con sepsis tuvieron peritonitis generalizada contra 3 (30%) de los pacientes con peritonitis localizada. (fig 10)

Se reintervinieron 8 pacientes (26%), 4 casos (50%) fue por absceso residual solamente y 4 casos (50%) por presentar ambas.

El promedio de EIH para los 31 casos fue de 11.09 hrs con una desviación estándar de 1.2 y un intervalo de confianza del 95% .Los casos de antrectomía como se aprecia en el grafica 2 tuvieron mayor promedio de EIH (16.5 días) en comparación de aquellos con parche de Graham que tuvieron en promedio 8.86 días EIH. (fig 11)

La mortalidad general fue de 10 casos (32%), 8 (36%) en el grupo de parche de Graham y 2 (22%) en el grupo de antrectomía; 8 de los fallecimientos relacionados a sepsis y los 2 restantes a agravamiento de sus neumopatías de base.

## DISCUSIÓN

Este estudio describió la casuística del hospital en 3 años y encontró que el procedimiento más comúnmente realizado fue la colocación de un parche de Graham, esto aparentemente determinado por el estado hemodinámico del paciente y el grado de contaminación de la cavidad. En reportes de la literatura se menciona también como factor para decidir la técnica a usar la localización de la úlcera, sin embargo en este estudio no fue tan determinante pues en ambos grupos hubo úlceras Johnson tipo I, III y V.

De manera general se vió que las complicaciones son más frecuentes en el grupo de antrectomía, sin embargo la mortalidad fue mayor en el grupo de parche de Graham, debido a que los pacientes que fallecieron estaban en muy malas condiciones preoperatorias, lo que precisamente llevaba a tomar la decisión de sólo colocar parche y no hacer la antrectomía. Además hay que tomar en cuenta que la muestra de pacientes con antrectomía es pequeña lo que haría suponer algunos resultados que la antrectomía presenta menos complicaciones hablando de formación de abscesos.

Otra situación a destacar es la heterogeneidad de los cirujanos y los manejos que se llevaron a cabo en los 31 procedimientos; dado que es un hospital escuela y estos casos son captados en urgencias las 24 horas hay muchos médicos involucrados por lo que las habilidades, criterios y por tanto decisiones y tiempos quirúrgicos no son homogéneos, agregando variables independientes no controladas que sesgan muchos de los resultados.

## CONCLUSIONES

La colocación de parche de Graham es el procedimiento más comunmente realizado para el manejo de la úlcera gástrica perforada en este hospital.

Los pacientes con colocación de parche de Graham efectivamente presentan menor número de complicaciones

Las complicaciones postquirúrgicas tempranas más frecuentemente encontrada en ambos grupos fue la formación de abscesos y sepsis seguidas por fuga ya sea de la reparación o de la reconstrucción.

La mortalidad fue mayor en el grupo de parche de Graham. Pero se encuentra relacionado a estado septico preoperatorio

La estancia intrahospitalaria en el grupo de colocación de parche de Graham fue menor que el grupo de antrectomía y Billroth II.

El estado hemodinámico previo, así como las condiciones intraabdominales parecen ser los factores que más influyen en la decisión sobre cuál procedimiento realizar.

## ANEXOS

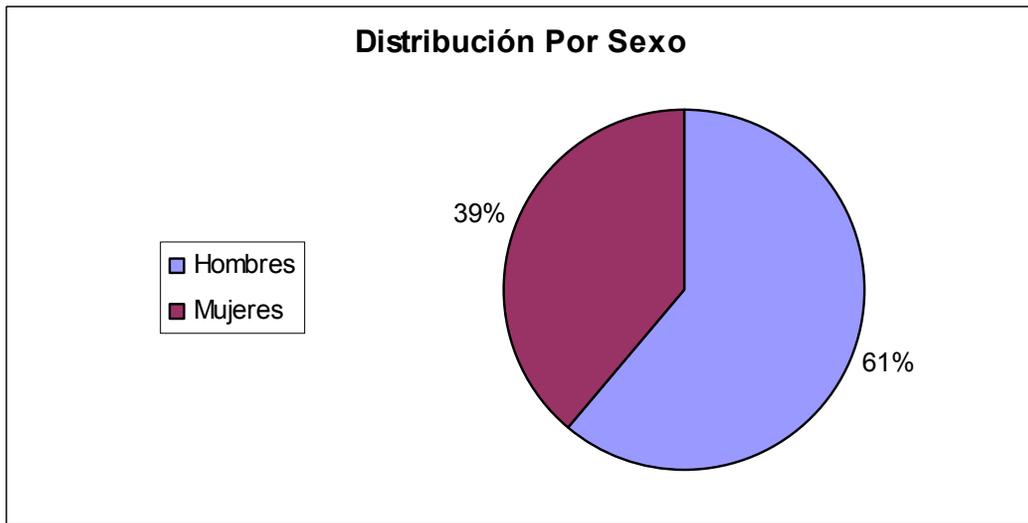


Fig 1

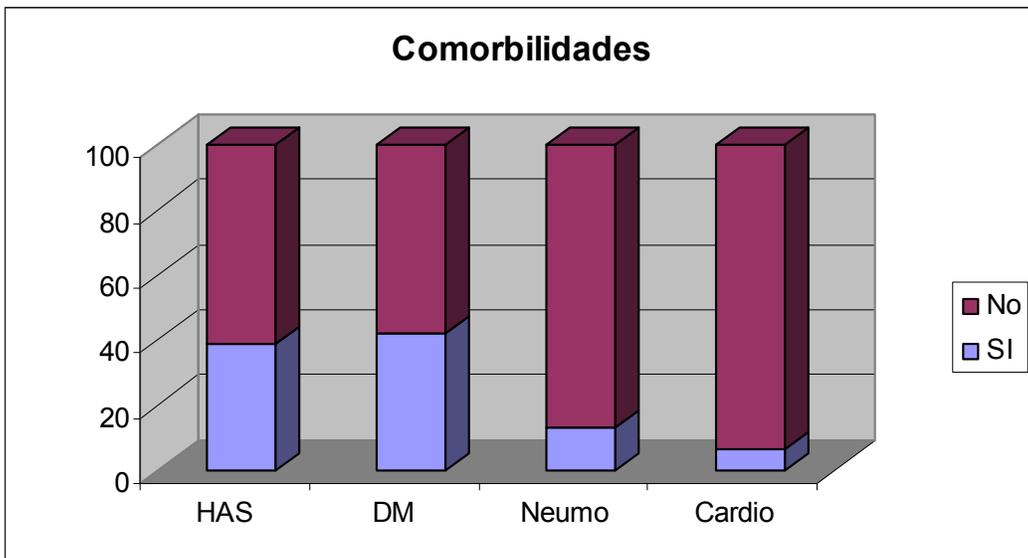


Fig 2

| Hipertensión Arterial |     | Diabetes Mellitus |     | Neuropatía |     | Cardiopatía |       |
|-----------------------|-----|-------------------|-----|------------|-----|-------------|-------|
| Si                    | No  | Si                | No  | Si         | No  | Si          | No    |
| 39%                   | 61% | 42%               | 58% | 13%        | 87% | 6.4%        | 93.6% |

Tabla 1 Factores de Riesgos asociados a los 31 pacientes con Ulcera Gástrica

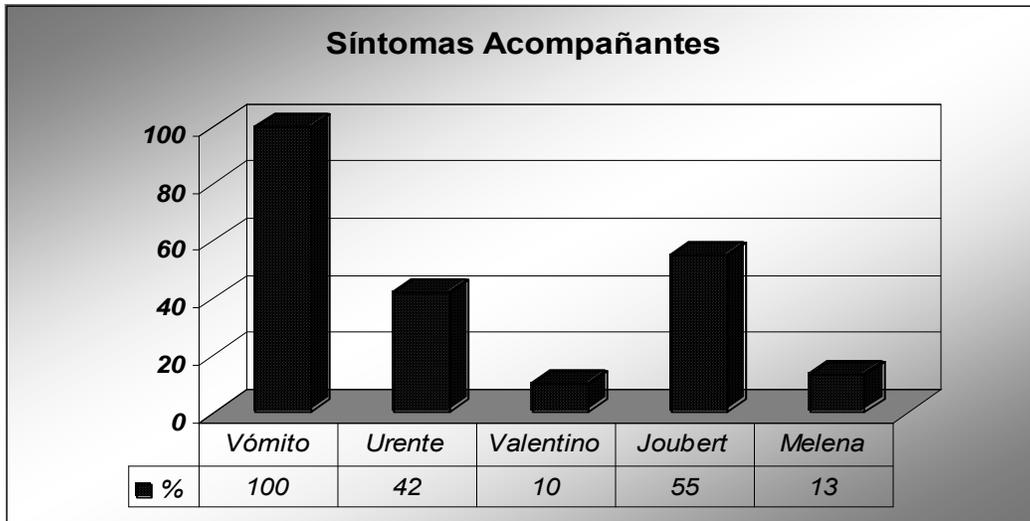


Fig 3

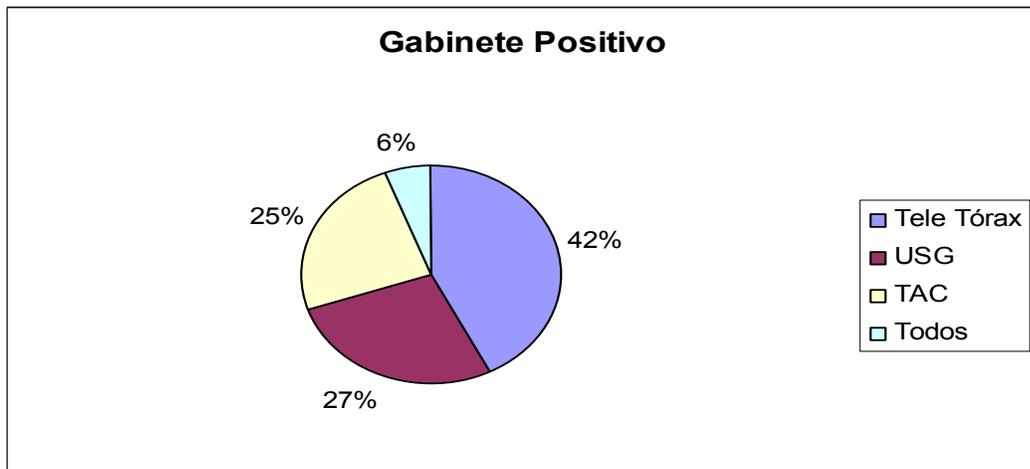


Fig 4

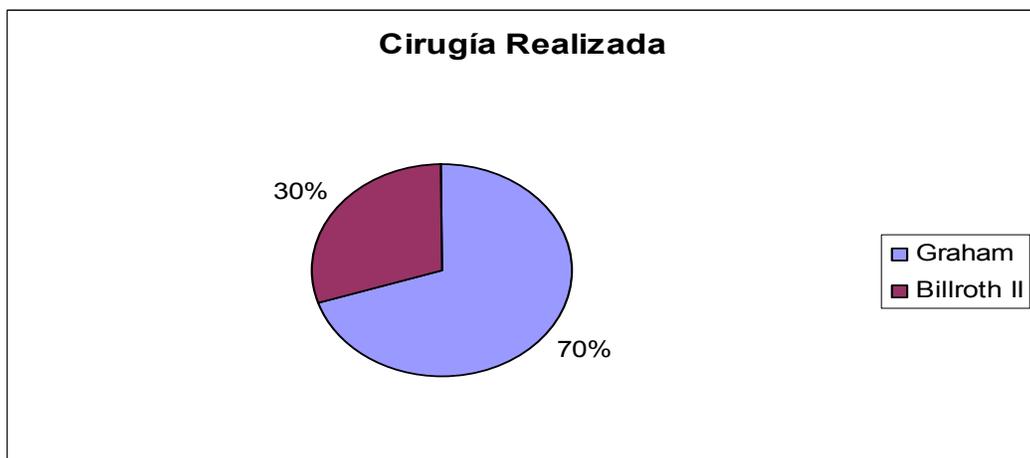


Fig 5

|                  | Sin Peritonitis | Peritonitis localizada | Peritonitis Generalizada |
|------------------|-----------------|------------------------|--------------------------|
| No. de Pacientes | 1               | 18                     | 12                       |
| Porcentaje       | 3%              | 58%                    | 39%                      |

Tabla 2 Presencia de peritonitis en los 31 pacientes con ulcera gástrica

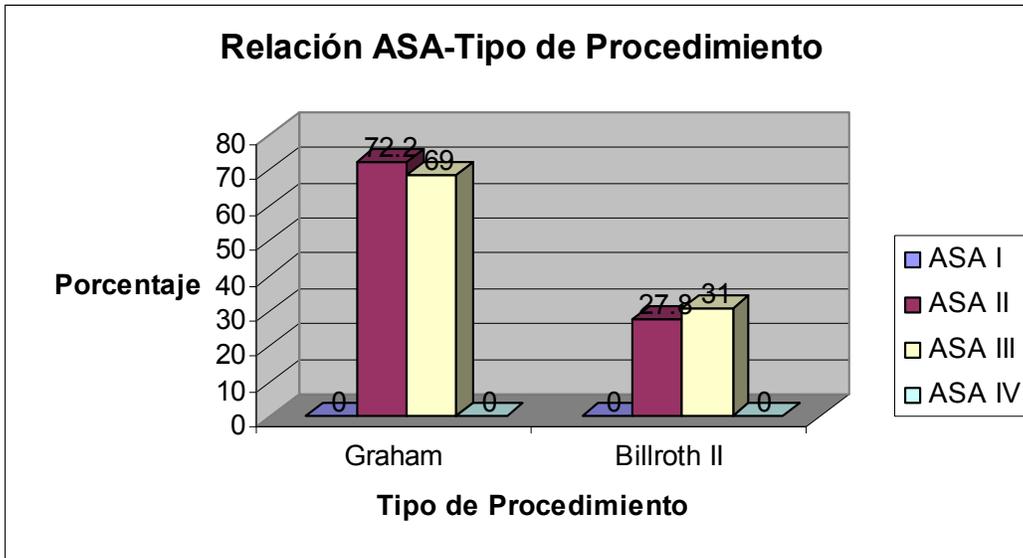


Fig 6

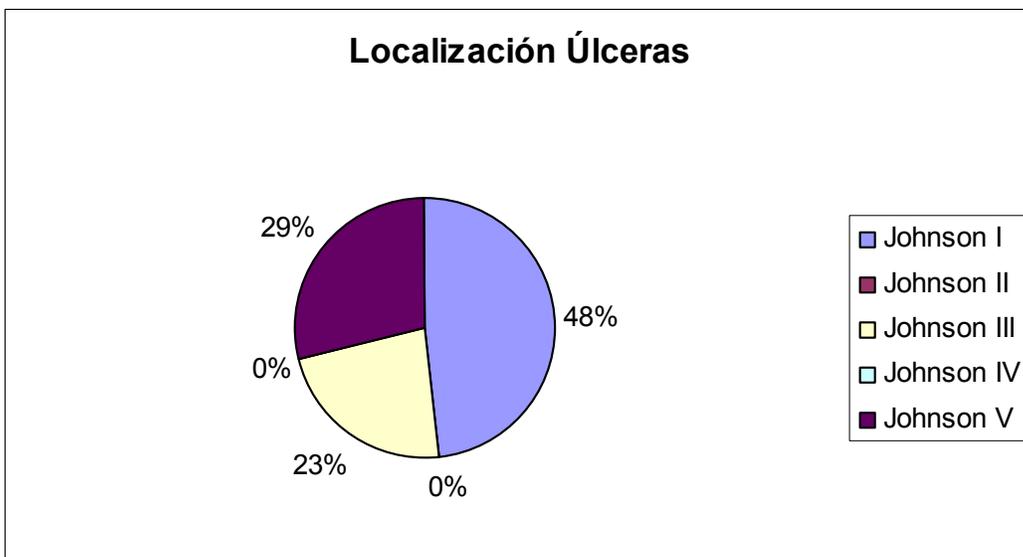


Fig 7

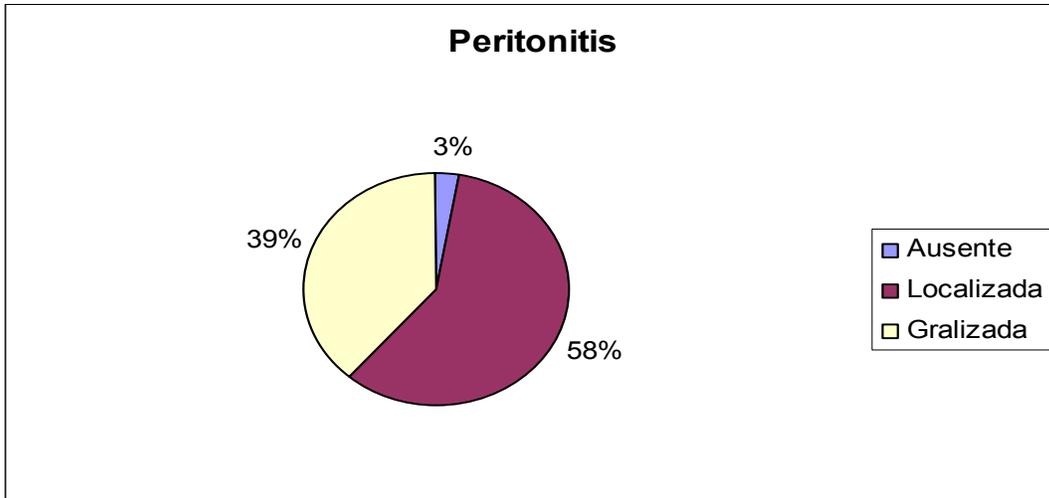


Fig 8

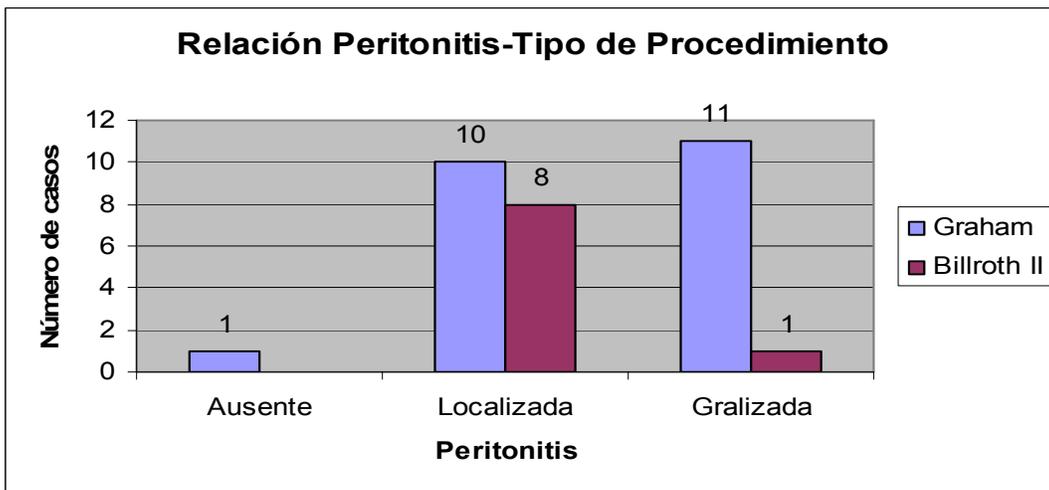


Fig 9



Fig 10

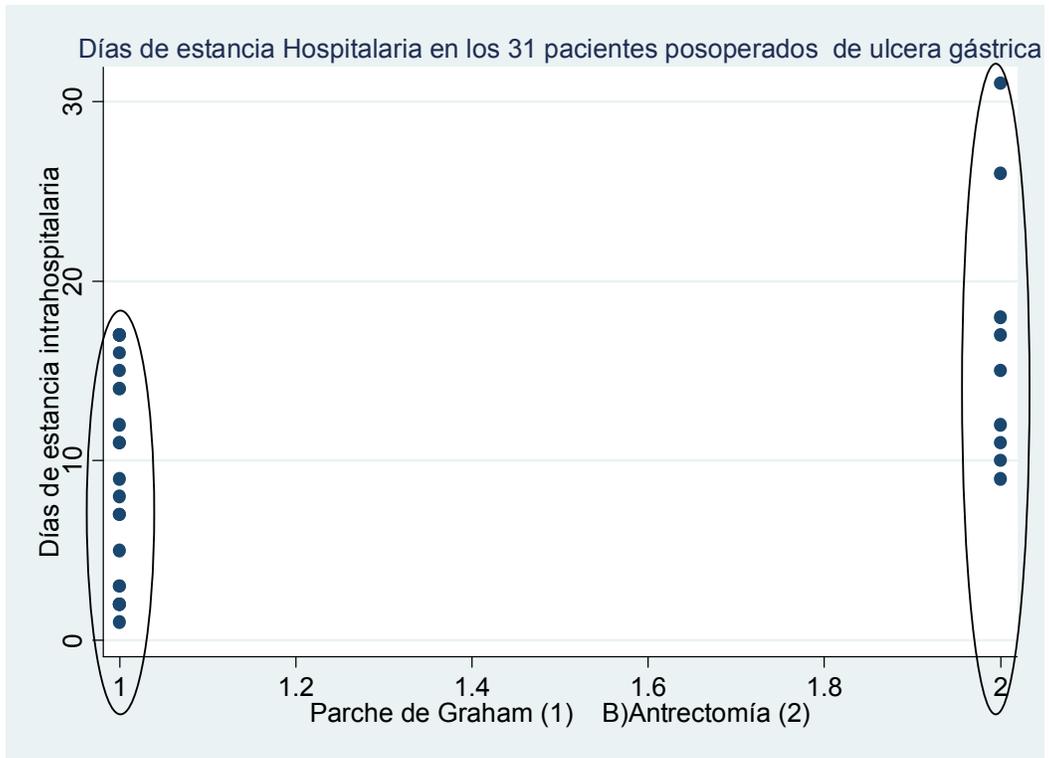


Fig 11

## HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Sexo \_\_\_\_\_ Edad \_\_\_\_\_ Expediente \_\_\_\_\_

### I - Antecedentes comórbidos:

A)HAS      B)DM      C)Neumopatía      D)Cardiopatía

#### Tabaquismo

Si      No  
Tiempo \_\_\_\_\_

#### Etilismo

Si      No  
Tiempo \_\_\_\_\_

#### Uso crónico de AINES

Si      No

#### Dx previo de úlcera gástrica

Si      No

### II - Cuadro clínico:

#### Epigastralgia urente

Si      No  
Tiempo \_\_\_\_\_

#### Medicación previa a ingreso

Si      No  
¿Cuál (es)? \_\_\_\_\_

#### Vómito

Si      No

#### Melena

Si      No

#### Signo de "Valentino"

Si      No

#### Signo de "Joubert"

Si      No

#### Estudios gabinete sugestivos

Si      No      ¿Cuál(es)? \_\_\_\_\_

### III - Datos prequirúrgicos:

#### Clasificación ASA preqx

I      II      III      IV

#### Estado de choque

Si      No

**IV – Cronología (horas):**

Padecim actual \_\_\_\_\_

Ingreso UA \_\_\_\_\_

Ingreso Qx \_\_\_\_\_

Fecha de Qx \_\_\_\_\_

**Tiempo de evolución**

A)<12 HRS            B)12-24 HRS    C)24-48 HRS    D)> 48 HRS

**V – Datos postquirúrgicos:**

**Clasificación de Johnson**

I      II      III      IV      V

**Diámetro de la úlcera gástrica**

A)<1cm    B)1-2cm    C)>2cm

**Peritonitis**

A)No                      B)Local                  C)Generalizada

**Tiempo quirúrgico**

A)<2HRS                  B)2-3HRS                  C)>3 HRS

**Tipo de procedimiento quirúrgico realizado:**

A)Parche de Graham                  B)Antrectomía+Billroth II

**VI – Complicaciones:**

**Fuga o dehiscencia**

Si    No

**Absceso residual**

Si    No

**Sepsis**

Si    No

**Complicaciones neumológicas**

Si    No

**Uso de unidad cuidados intensivos**

Si    No

**Reintervención**

Si    No

**Fallecimiento**

Si    No

**Estancia intrahospitalaria (días)**

\_\_\_\_\_

## BIBLIOGRAFÍA

- AMCG. CMCG.: Tratado de Cirugía General. Ed Manual Moderno. 1° ed. México, 2003. Cap 78 y 80 pags 637-644 y 649-662.
- Sabiston: Tratado de Patología Quirúrgica. Ed McGraw-Hill. 16°ed. México, 2003. Tomo 1 Cap 43 pags 957-1000.
- Schwartz's S.I.: Principles of Surgery. Ed McGraw-Hill. 8°ed. E.U.A., 2005. Cap 25 pags 933-995.
- Shackelford: Cirugía del Aparato Digestivo. Ed Panamericana. 5°ed. México, 2005. Tomo 2 Cap 1 y 6 pags 3-17 y 87-101.
- Zollinger, R.M.: Atlas de Cirugía. Ed McGraw-Hill. 8°ed. México, 2003. Pags 42-82.
- Way, L.W.: Current Surgical Diagnosis & Treatment. Ed McGraw-Hill. 11°ed. E.U.A., 2003. Cap 24 pags 533-564.
- Hurtado A.H.: Tratamiento Quirúrgico Actual de la Úlcera Péptica. Rev Gastroenterol Mex 2003;68-2:143-55.
- Martin R.F.: Surgical Management of Ulcer Disease. Surg Clin N Am 2005;85:907-29.
- Pescatore P, et al: Combined Laparoscopic-Endoscopic Method Using an Omental Plug for Therapy of Gastroduodenal Ulcer Perforation. Gastrointest Endosc 1998;48-4:411-14.
- Sarosi G.A, et al: Surgical Therapy of Peptic Ulcer in the 21<sup>st</sup> Century: More Common than You Think. Am J Surg 2005;190:775-9.
- Siu W.T, et al: Laparoscopic Repair for Perforated Peptic Ulcer. Ann Surg 2002;235-3:313-19.
- Svanes C.: Trends in Perforated Peptic Ulcer: Incidence, Etiology, Treatment and Prognosis. World J Surg 2000;24:277-83.
- Wong C.H, et al: Posterior Perforation of Peptic Ulcers: Presentation and Outcome of an Uncommon Surgical Emergency. Surgery 2004;135-3:321-5.
- Wysocki A, et al: Perforated Gastric Ulcer. Dig Surg 2000;17:132-37