



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS SUPERIORES  
HOSPITAL REGIONAL "GRAL. IGNACIO ZARAGOZA"  
I. S. S. T. E.

"EXPERIENCIA DEL MANEJO QUIRURGICO DE LA  
ULCERA PEPTICA EN EL HOSPITAL REGIONAL  
GENERAL IGNACIO ZARAGOZA"

**TESIS DE POSTGRADO**

Para Obtener el Titulo en la Especialidad de:

CIRUGIA GENERAL

P R E S E N T A:

DRA. LETICIA MARTINEZ FLORES

ASESOR:

DR. MODESTO AYALA AGUILAR



ISSSTE

MEXICO, D. F.

FALLA DE ORIGEN

1991



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 está 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.

# I N D I C E

	PAGS.
I. INTRODUCCION.....	1
II. ULCERA GASTRICA.....	6
Clasificación.....	8
Selección del Tratamiento.....	9
Tratamiento Quirúrgico.....	10
III. ULCERA DUODENAL.....	15
Evaluación del Paciente.....	16
Tratamiento Quirúrgico.....	17
Opciones Quirúrgicas.....	25
IV. OBJETIVO.....	32
V. MATERIAL Y METODOS.....	33
VI. RESULTADOS.....	35
VII. DISCUSION.....	56
VIII. CONCLUSION.....	61
IX. BIBLIOGRAFIA.....	65

## I N T R O D U C C I O N

En la actualidad la úlcera péptica continúa siendo un proceso patológico en transición, como pocas enfermedades ha sufrido notables cambios en los últimos 50 años. Desde principios del siglo XX se ha modificado el conocimiento de la patofisiología de la enfermedad, su incidencia, presentación y sobre todo las técnicas radiológicas y endoscópicas para su diagnóstico.

El tratamiento médico ha sido mucho más efectivo desde 1978, y recientemente en 1986, una gran variedad de nuevos fármacos para tratar la úlcera péptica han hecho posible el tratamiento adecuado de este padecimiento. La resolución quirúrgica está actualmente indicada para las complicaciones: hemorragia, perforación, estenosis con obstrucción, penetración, terebración y no respuesta al tratamiento médico.

La evolución del tratamiento quirúrgico para la úlcera péptica y específicamente para la úlcera duodenal, ha variado en los últimos 50 años desde la fallida gastroyeyuno anastomosis y las pequeñas resecciones gástricas de los años treinta y cuarenta, hacia una resección más amplia con preservación del 30 al 50% del estómago proximal. Se ha adicionado a ésto la vagotomía troncular, la cual empezó en la década de los sesentas, luego evolucionó hacia el refinamiento de la vagotomía selectiva y la preservación gástrica al apa-

recer la vagotomía con piloroplastia que se hizo popular a mediados de los sesentas. El control neuroendócrino de la secreción gástrica, aplicado a la úlcera péptica, se hizo evidente durante los años sesentas y la década de los setentas, cuando se dilucidó el papel de la gastrina y los estados de hipergastrinemia, particularmente el síndrome de Zollinger - Ellison.

Finalmente, en la década de los setentas, el último avance en el tratamiento quirúrgico para la úlcera duodenal se hizo evidente al introducirse la vagotomía de células parietales, ésta efectivamente reduce el exceso en la secreción del ácido clorhídrico por las células parietales, preservando la integridad anatómica y fisiológica del estómago y aparentemente elimina todos los efectos indeseables de las operaciones o resecciones gástricas, tales como las piloroplastias que afectan seriamente los mecanismos de vaciamiento gástrico.

Durante las décadas de los setentas y ochentas, conforme la vagotomía de células parietales se popularizó, dos aspectos se hicieron evidentes de una manera independiente:

1. Los bloqueadores  $H_2$ , específicamente la cimetidina, fueron lanzados al mercado y en 1977 en Estados Unidos, Inglaterra y Escocia fué el primer fármaco de los nuevos agentes terapéuticos para tratar la úlcera péptica duodenal.

2. Las técnicas de diagnóstico fueron más efectivas al usar el gastroduodenoscopio flexible de fibra óptica, permitiendo una observación directa y objetiva de las úlceras pépticas.

Por lo tanto, para los cirujanos actualmente, atender a un paciente con enfermedad ulcerosa péptica representa motivo de interés, especialmente ahora que aún se investigan las causas de la enfermedad y los posibles métodos futuros para curar o, aún más, prevenir la enfermedad ulcerosa péptica. - Actualmente, en forma experimental, las células parietales - pueden aislarse y hacerse crecer para conocer muchos de los defectos fisiológicos que llevan al desarrollo de la úlcera gástrica y duodenal que aún no son bien conocidos. La mucosa gástrica es ahora fácilmente accesible a la inspección directa por gastroscopia, y la acción de los agentes protectores de la mucosa, los bloqueadores de los receptores de las células parietales y la bomba de protones están a la vista. Los mecanismos citoprotectores de las prostaglandinas hoy en día son un campo prometedor en la investigación.

En resumen podemos decir, que la enfermedad ulcerosa péptica comprende un grupo heterogéneo de lesiones que afectan una o más capas de distintos sitios del tubo digestivo, - la mayoría se desarrollan en el estómago y bulbo duodenal, - pueden también formarse en el esófago y ocasionalmente en el yeyuno e ileon o en un divertículo de Meckel con mucosa gás-

trica, en pacientes con síndrome de Zollinger-Ellison y - - otros estados de hipersecreción ácida pueden encontrarse en el duodeno postbulbar o en el yeyuno. Se considera que las - úlceras se desarrollan por un exceso de ácido y pepsina debido a factores gástricos y extragástricos interrelacionados - con los mecanismos de defensa de la mucosa y dependientes de factores ambientales y/o genéticos.

La úlcera péptica duodenal y gástrica, que son enfermedades distintas, tienen una fuerte tendencia a la curación - espontánea y a recurrencias subsecuentes. Una vez establecido el diagnóstico, fundamentalmente endoscópico e histológico, se procede a instituir la terapéutica médica, para la - que se han empleado una gran variedad de agentes (ya mencionados) con resultados exitosos y, aunque la mayoría de los - pacientes responden adecuadamente al tratamiento médico convencional en su primera presentación clínica o en las recu - rrencias, un grupo numéricamente menor, pero no por ello - menos importante, requiere cirugía.

Los pacientes hospitalizados especialmente por úlcera - duodenal, parecen haber disminuido de manera importante du - rante las últimas dos décadas, sin embargo corresponde apro - ximadamente al 10% de todos los ingresos de enfermos adultos a hospitales generales. Así también se refiere que el 10% o - más de la población occidental puede estar afectada por esta enfermedad. La úlcera péptica se encuentra en el lugar núme-

ro 13 como causa de muerte de los hombres blancos de los - Estados Unidos; siendo mayor la incidencia de fallecimientos por úlcera gástrica, probablemente debido a que esta patología se presenta con mayor frecuencia en individuos de más - edad que la úlcera duodenal.

En el presente estudio revisamos la fisiopatología y - los fundamentos fisiológicos del tratamiento quirúrgico y se propone una guía práctica para la elección de procedimientos quirúrgicos en diversos casos clínicos. En toda esta revisión se trata de distinguir las úlceras duodenal y gástrica como - enfermedades fundamentalmente diferentes en su fisiopatolo - gía, presentación clínica y tratamiento. De igual manera se - analiza la casuística y el tipo de manejo quirúrgico que se - efectuó en el Hospital Regional General "Ignacio Zaragoza" - del ISSSTE, comparándose con los reportes de la literatura - mundial. Así también se analizan los resultados a corto y - mediano plazo de dicha cirugía y sus complicaciones para nor - mar un criterio homogéneo en el tratamiento de la úlcera - ácido péptica.



## ULCERA GASTRICA

Se han propuesto varias teorías para explicar la patogénesis de la úlcera gástrica, de las cuales las siguientes son de mayor importancia.

Teoría de Marks-Shay.- Propone que la úlcera gástrica y la duodenal tienen el mismo factor etiológico y explica que la razón por la que la úlcera gástrica se presenta en individuos mayores es que el estómago tiene una resistencia mayor al binomio pepsina-ácido. La lesión se presenta a nivel de la mucosa dañada o en el área de gastritis atrófica, que ha sido sometida a hipersecreción por períodos prolongados y en donde las defensas de la mucosa se pierden.

Teoría de Oi.- Este autor encontró que existe una interfase entre la mucosa del área pilórica y el fundus, a la cual nombró área de menor resistencia, que es en donde se presenta la ulceración. Esta observación tiene importancia quirúrgica, puesto que el punto de unión entre el área de menor resistencia y la mucosa normal avanza en dirección cefálica con la edad, así mismo la localización de la úlcera marca el límite superior de la porción no secretante del estómago, que puede ser útil para el sitio de resección.

Teoría de Dragstedt.- Esta teoría propone que la úlcera gástrica es secundaria a estasis gástrica con sobreproducción de ácido de origen humoral. Esta estasis es secundaria a hi-

potomotilidad gástrica y estenosis pilórica.

Teoría de Davenport y Du Plessis.- En ésta se propone - que los cambios de la barrera de la mucosa gástrica, la difusión retrógrada de ácido, el reflujo biliar, la gastritis y la mala función del esfínter pilórico, participan en la génesis de la úlcera gástrica.

Teoría de Johnson.- Postula que existen sujetos hipersecretores o hiposecretores relacionados con el grupo sanguineo "O" y "A" respectivamente y encontró que la úlcera duodenal y la prepilórica se encuentran con mayor frecuencia en - el grupo "O" y la úlcera presente en el cuerpo, en sujetos - hiposecretores o del grupo "A".

Ninguna de las teorías antes mencionadas explica completamente y a satisfacción la patogénesis de la úlcera gástrica, y en la actualidad se acepta que otros factores tales como cambios en la mucosa gástrica, reflujo biliar y de otras-substancias, retardo en el vaciamiento gástrico, ingesta de-medicamentos tales como salicilatos, indometacina, fenilbutazona, esteroides asociados a salicilatos, etc., tienen una - participación en mayor o menor grado en la génesis de la úl-cera péptica gástrica.

La úlcera gástrica aguda tiene una patogenia diferente-a la crónica, ya que se ha podido relacionar con estado de -choque, sepsis, quemadura y trauma y habitualmente no evolu-

ciona a formas crónicas.

Las principales indicaciones de tratamiento quirúrgico en úlcera gástrica son la presencia o sospecha de malignidad la recurrencia temprana con tratamiento médico, la falta de respuesta al mismo y la presencia de complicaciones como: hemorragia, penetración, perforación o estenosis. Algunos estudios a largo plazo han demostrado que la operación electiva temprana en pacientes que han tenido hemorragia recurrente o persistencia de síntomas, puede disminuir la mortalidad global y el riesgo a largo plazo de carcinoma o complicaciones mortales.

#### CLASIFICACION.

Con el fin de seleccionar el tipo de tratamiento y facilitar la individualización del mismo, Daintree Johnson considera importante clasificar a las úlceras gástricas en tres tipos:

- I. Úlcera gástrica en la curvatura menor.
- II. Úlcera gástrica y duodenal asociadas.
- III. Úlcera gástrica prepilórica.

La clasificación de Johnson modificada incluye:

- IV. Úlcera del cardias.

## SELECCION DEL TRATAMIENTO.

Actualmente el número de pacientes que llegan a la cura ción con el empleo de tratamiento médico ha sido cada vez ma yor, con el advenimiento de los bloqueadores  $H_2$  como la cim tidina, ranitidina, etc., y la utilización de fármacos que - aceleren el vaciamiento gástrico como la metoclopramida, ci- saprida, etc. A todo paciente se debe dar la oportunidad pri mero de un tratamiento médico adecuado por seis a ocho sema- nas siguiendo su evolución en forma estricta y efectuando - estudios endoscópicos de control con toma de biopsia para - asegurarse de que no existe malignidad. Además se debe con - trolar únicamente con tratamiento médico a aquellos enfermos que sean de alto riesgo quirúrgico o que rehusen operarse.

En estos casos el procedimiento quirúrgico ideal es - aquel que reúna las siguientes características:

- 1) No presente mortalidad
- 2) No exista recurrencia
- 3) No tenga morbilidad
- 4) Establezca una diferencia entre malignidad y benigni dad.

Sin embargo, ninguno de los procedimientos quirúrgicos- actuales cumplen con todos los requisitos antes mencionados, pero el objetivo del mismo sí deberá cumplir con ellos.

## TRATAMIENTO QUIRURGICO.

Después de que Billroth realizó en 1881 la primera resección por carcinoma y de que al año siguiente Rydiger -- adoptó dicho procedimiento para la úlcera benigna, la hemi-gastrectomía con reconstrucción tipo Billroth I ha sido el procedimiento más aceptado para la úlcera gástrica benigna. La gastrectomía con reconstrucción tipo Billroth I se acompaña en todos los casos de vagotomía troncular y puede realizarse con éxito en lesiones gástricas de la curvatura menor, rebeldes a tratamiento médico, con o sin hemorragia, con hipersecreción gástrica y en pacientes que no tomen medicamentos ulcerogénicos y debe incluir la resección de la lesión y el antro fisiológico (siendo éste mayor al antro anatómico).

En los casos en que la úlcera sea más alta, puede tratarse mediante la modificación de Schoemaker consistente en la resección de parte de la curvatura menor; o la Pauchet -- que combina la resección gástrica distal junto con una lengüeta de pared gástrica a lo largo de la curvatura menor que incluye la úlcera. La recurrencia publicada después de gastrectomía con reconstrucción tipo Billroth I ha sido en promedio de 1.5%, considerablemente menor que la informada de 8 a 14% con la vagotomía troncular acompañada de piloroplastia y la de 15% con la vagotomía de células parietales.

En los pacientes en los que el duodeno está sano es más

recomendable realizar una anastomosis gastroduodenal Billroth I, que tiene la ventaja no solo de mezclar adecuadamente los alimentos con la bilis y el jugo pancreático, sino también de conservar la inhibición duodenal de la producción de ácido - por acción de las grasas y el ácido en el duodeno, además de evitar secuelas postgastrectomía como: síndrome de asa aferente o una mayor frecuencia de vaciamiento rápido o gastritis - por reflujo biliar que pueden presentarse en la reconstrucción tipo Billroth II; para evitar esta última complicación, - algunos autores han recomendado hacer de primera intención - gastroyeyuno anastomosis en Y de Roux, que requerirá de manera invariable, que se agregue vagotomía.

Aunque la gastrectomía Billroth I parece ser por consiguiente un procedimiento seguro (mortalidad reportada de - - 1.8%), no sucede así en las resecciones gástricas altas para úlceras situadas cerca del cardias que tienen una mortalidad más elevada. En este tipo de úlceras el cirujano puede escoger otras alternativas para tratarlas, tales como: la resección gástrica distal sin excisión de la úlcera pero con biopsias para descartar malignidad (procedimiento de Kelling Madlener), vagotomía troncular con piloroplastia, vagotomía de - células parietales o gastrectomía total (que no es recomendable por su elevada morbimortalidad); aunque todas estas operaciones tienen deficiencias por lo que no pueden recomendarse para aplicación general.

Las consecuencias metabólicas de la gastrectomía parecen ser mínimas y las alteraciones del metabolismo del calcio o esteatorrea parecen ser mayores con Billroth II que con Billroth I. Otra complicación frecuente es la anemia por deficiencia de hierro y la anemia megaloblástica es menos común. Otro problema con la gastrectomía con reconstrucción tipo Billroth I, ha sido la posibilidad de desarrollo de adenocarcinoma en el remanente gástrico cuya incidencia aumenta con el paso del tiempo, principalmente después de 15 años; aunque esto es más frecuente en la anastomosis Billroth II por la producción de gastritis crónica.

Del empleo de la vagotomía con un procedimiento de drenaje en el tratamiento de la úlcera gástrica, podemos decir que Weinberg en 1961, en una serie de pacientes con úlcera gástrica tratados mediante este método y resección local de la lesión, encontró recurrencia de la úlcera en 7% en tres a nueve años de observación, pero más recientemente se ha encontrado recurrencia mucho más elevada en otros estudios. Eastman y Gear al valorar los resultados de vagotomía-piloro-plastia en pacientes con úlcera gástrica, encontraron recurrencia en 22% de sus enfermos a cinco años y frecuentemente se observó en individuos completamente asintomáticos, por lo que recomiendan vigilancia con endoscopia cada año y en caso necesario, la toma de múltiples biopsias subsecuentes para excluir malignidad; por otra parte, la vagotomía-piloro-plastia debe hacerse con grandes precauciones por el riesgo de pasar por alto -

una úlcera cancerosa potencialmente curable con un procedimiento resectivo. Así pues, aunque se obtienen buenos resultados en alrededor del 80% de los pacientes, el número elevado de recurrencias en pacientes asintomáticos pone en duda la eficacia a largo plazo de esta operación y su uso se reservaría principalmente para pacientes con úlcera gástrica tipo II o III sobre todo si existen razones para no hacer un procedimiento reseccional como sucede en pacientes de alto riesgo quirúrgico, con riesgo elevado de síndromes postgastrectomía y en casos de cirugía de urgencia como úlcera sangrante.

Algunos trabajos recientes han encontrado que la vagotomía de células parietales más excisión de la úlcera gástrica da mejores resultados sintomáticos a largo plazo en pacientes con úlcera gástrica tipo I, por lo que puede considerarse una buena alternativa en pacientes jóvenes si la úlcera puede researse adecuadamente sin dañar la innervación antral, y algunos autores prefieren una recurrencia de úlcera algo mayor con la vagotomía de células parietales y excisión de la úlcera, que una recurrencia menor pero con el riesgo de secuelas tardías después de gastrectomía parcial. Jordan ha descrito una variante de la vagotomía de células parietales sin drenaje y con excisión intraluminal de la úlcera gástrica (que incluye la base de la úlcera sin penetrar todo el espesor de la pared gástrica) con sutura del defecto con ácido poliglicólico y después sutura de la gastrotomía, lo que-



evitaría dañar los nervios de Latarjet a su entrada al antro; en 22 pacientes así operados, hubo una recurrencia en dos a cinco años de sólo 4.5%, por lo que Jordan considera que existen bases fisiológicas para esta operación con el beneficio de que se reduce la secreción ácida, manteniendo la motilidad antral y un píloro intacto con lo que la estasis gástrica y el reflujo biliar al estómago son menos posibles que con cualquiera otra operación para la úlcera gástrica.

Finalmente, el tratamiento de elección en la mayoría de los casos de úlcera gástrica es la gastrectomía subtotal de 70 a 80% que incluya la úlcera con anastomosis Billroth I o Billroth II. La resección gástrica distal más vagotomía troncular está indicada en pacientes jóvenes, con úlcera prepilórica asociada a hipersecreción gástrica, úlcera duodenal concomitante, así como en enfermos que requieren seguir tomando medicamentos ulcerogénicos. La vagotomía-drenaje está indicada en pacientes con úlcera prepilórica o con úlcera duodenal concomitante que requieren cirugía de urgencia o en úlceras gástricas altas cuando no es recomendable hacer una resección gástrica extensa. La experiencia con la vagotomía de células parietales es limitada y se requiere mayor información sobre sus resultados y la gastrectomía total se reserva sólo para pacientes bien seleccionados con úlcera gástrica secundaria a tumor pancreático productor de gastrina o con lesiones múltiples superficiales y difusas de predominio en el fundus y acompañadas de hemorragia masiva.

## ULCERA DUODENAL

La úlcera duodenal se presenta en la mayoría de los casos en el bulbo duodenal (más del 95%), la porción inmediata del canal pilórico al través del cual el contenido gástrico penetra al duodeno: aproximadamente 90 de cada 100 son localizadas a menos de 3 cms. de la unión entre la mucosa duodenal y la gástrica; generalmente cicatriza, sin embargo la mayor parte de los pacientes sufren recurrencia de su sintomatología al través del tiempo. Podemos observar que algunas úlceras son bulbares, otras del canal pilórico y algunas grandes invaden hasta el antro gástrico.

Los dos mecanismos más importantes en la patogenia de la úlcera duodenal son:

1. Incremento de ácido liberado en el duodeno.
2. Falla en los mecanismos de neutralización y defensa contra el ácido en el duodeno.

El incremento en la capacidad de liberación de ácido, está directamente relacionado al número de células parietales, el cual se encuentra muy aumentado en estos pacientes. Además se ha demostrado una mayor sensibilidad de las células parietales en estos individuos para secretar en presencia de gastrina; así mismo otro factor importante en su etiología es la falta de inhibición de la liberación de gastrina, la cual depende directamente del pH gástrico. Por último -

otro factor importante en la patogenia de la úlcera duodenal es la acción del nervio vago sobre la secreción ácida.

#### EVALUACION DEL PACIENTE.

Es de suma importancia iniciar con una buena historia - clínica, una detallada exploración física del paciente y realizar pruebas especiales, tales como un examen radiológico - con medio de contraste baritado y la endoscopia. Una vez elaborado el diagnóstico, debemos decidir el tratamiento que le vamos a proporcionar a nuestro paciente, sin olvidar que a cada sujeto debemos individualizarlo y de esta manera haremos una elección de tratamiento mucho más adecuada.

Así pues debemos tener en cuenta por lo menos los siguientes parámetros:

Edad.- A mayor edad del paciente es más factible encontrar un estado general más deteriorado y por lo tanto el tratamiento deberá ser médico únicamente en pacientes de alto - riesgo o una técnica quirúrgica sencilla que nos acorte tiempos quirúrgicos y nos disminuya la morbimortalidad.

Estado general de salud.- Es importante saber si el paciente cursa con una enfermedad concomitante lo que aumentaría el riesgo del sujeto. Así mismo es importante saber si ha sido fumador o bebedor crónico.

Personalidad.- Es de suma importancia saber si nuestro-

paciente va a seguir o no al pie de la letra nuestras indicaciones o si en un momento dado lo tengamos que llevar a cirugía por la imposibilidad de llevar con él un tratamiento médico adecuado.

Todos los pacientes con úlcera duodenal, deben recibir tratamiento médico como primera opción, al menos que presenten alguna complicación de primera instancia. Si se tratan - medicamente 100 pacientes con úlcera duodenal, del 5 al 20% de ellos no curará; sin embargo después del tratamiento quirúrgico, la incidencia de recurrencia de la ulceración en un lapso de un año es del 0 al 3%.

En cambio, si se consideran 100 pacientes con úlcera - duodenal cicatrizada con tratamiento médico y que no reciben tratamiento de mantenimiento, la incidencia de recurrencia - de la ulceración en un lapso de un año es de un 75%. Si se - administra tratamiento de mantenimiento con cimetidina y ranitidina, la incidencia de recurrencia en un año es del 10 - al 25%, mientras que la vagotomía ejerce efectos intensos y permanentes sobre la secreción gástrica de ácido y de pepsina y el riesgo de recurrencia es muy inferior, aproximadamente el 1 al 2% en un año, y de un 10% después de 5 a 10 años - de seguimiento.

#### TRATAMIENTO QUIRURGICO.

El primer procedimiento quirúrgico moderno del tratamiento para la úlcera duodenal fué la gastroyeyunoanastomosis

realizada por primera vez en 1881 por Anton Wölfler ante la imposibilidad de resecar un carcinoma obstructivo del estómago e introducida en la práctica clínica por Rydigier en 1887 fué empleada originalmente para salvar la obstrucción ocasionada por úlcera duodenal estenosante; sin embargo es probable que el carácter intermitente de la úlcera duodenal haya contribuido a la supuesta efectividad del procedimiento. Más tarde, el inconveniente enorme de esta operación fué la elevada incidencia de úlcera de boca anastomótica postoperatoria que llegó a presentarse hasta en un 35% de los pacientes.

Como consecuencia de los malos resultados de la gastroenteroanastomosis, la gastrectomía empezó a desplazarla gradualmente entre 1920 y 1930 al observarse una incidencia de úlcera recurrente de sólo alrededor del 5% cinco años después de la operación. Sin embargo, en cerca del 20% de los pacientes aparecieron otras complicaciones como síndrome de vaciamiento rápido, diarrea, malabsorción, esteatorrea, reflujo duodenogástrico y gastritis por reflujo biliar, anemia osteoporosis, pérdida de peso y desnutrición con predisposición a otras enfermedades como tuberculosis.

Estas desventajas de la gastrectomía dieron lugar a otros abordajes quirúrgicos, principalmente la vagotomía. La era moderna de esta operación se inició en 1943 cuando Dragstedt y Owens realizaron vagotomía troncular sin operación de drenaje. La vagotomía resultó ser tan efectiva como la gas -

trectomía pero con menor mortalidad operatoria; sin embargo se llegaron a presentar en algunos pacientes: diarrea post operatoria, disminución de las contracciones gástricas y del vaciamiento gástrico y, para evitar esta última, se agregó un procedimiento de drenaje.

La piloroplastia fué realizada por primera vez por Heineke y descrita por su discípulo Fronmüller en 1886 y, dos años más tarde de manera independiente, por Mikulicz (piloroplastia de Heineke-Mikulicz). Posteriormente se implementaron diferentes técnicas con supuestas ventajas; la más usada actualmente es la modificación de Weinberg, consistente en la sutura de la piloroplastia en un solo plano. Cuando hay excesiva inflamación del píloro, la piloroplastia de Finney, la gastroduodeno anastomosis de Jaboulay o la gastroyeyunoanastomosis pueden ser preferibles. Uno de los inconvenientes de la vagotomía-piloroplastia es la elevada incidencia de secuelas tales como la diarrea y el síndrome de vaciamiento rápido que se presentan en 10 a 25% de los pacientes. Por otra parte, la recurrencia de úlcera ha sido en promedio de 10 a 15%, y se debe principalmente a vagotomía incompleta, antroretenido o pérdida del mecanismo del esfínter pilórico protector contra el reflujo.

A pesar del riesgo de recurrencia de úlcera, la vagotomía piloroplastia sigue ocupando un lugar importante en la cirugía de la úlcera duodenal y la antrectomía-vaguetomía,-

que tiene una incidencia de recurrencia más baja, tiene el inconveniente de mayor mortalidad operatoria.

A pesar de la elevada recurrencia de úlcera con la vagotomía-piloroplastia, su popularidad se ha basado en la facilidad técnica del procedimiento y está indicada principalmente en pacientes ancianos o de cualquier edad con enfermedades sistémicas importantes, en enfermos inestables o de alto riesgo quirúrgico que requirieren cirugía de urgencia para el control de hemorragia, así como en pacientes con cicatrización severa del duodeno, píloro o páncreas que hace la resección gástrica peligrosa.

La vagotomía-piloroplastia es también una buena operación como tratamiento definitivo de la úlcera duodenal perforada siempre que las condiciones locales y generales del enfermo lo permitan, de no ser así se preferirá la futura simple de la perforación con técnica de Graham, en cuyo caso alrededor de un tercio de los pacientes no vuelven a tener problemas ulcerosos, un tercio son controlables con tratamiento médico y el tercio restante tienen una o más complicaciones que requieren reoperación.

Cuando se presentan limitaciones para realizar una piloroplastia como pueden ser duodeno cicatricial, inflamación importante por la úlcera duodenal o úlcera gigante, una buena alternativa puede ser la vagotomía-gastroyeyunoanastomosis aunque esto implica un mayor riesgo de úlcera recurrente y -

de secuelas postoperatorias.

En el afán de evitar recurrencias, la antrectomía se agregó a la vagotomía por Farmer y Smithwick en 1946 que realizaron vagotomía troncular bilateral y hemigastrectomía con anastomosis de Hofmeister retrocólica en un paciente con úlcera marginal y, tres meses más tarde, por Edwards que hizo resección de 40% del estómago distal y Billroth II en un enfermo con obstrucción por úlcera duodenal. La vagotomía troncular con antrectomía se aceptó en muchos hospitales como el tratamiento de elección ya que ofrecía tanta protección contra la úlcera recurrente como la resección gástrica subtotal, pero con menos efectos colaterales indeseables y con una mortalidad similar a otros procedimientos menores en pacientes de riesgo quirúrgico menor.

En cuanto a la extensión de la resección, actualmente se prefiere una resección más amplia del antro fisiológico que abarca una hemigastrectomía o gastrectomía subtotal, y de esta manera reseca el mayor número de células parietales posibles.

Ante la evidencia de que la antrectomía-vagotomía troncular tiene efectos indeseables sobre el tracto biliar, páncreas e intestino, se introdujo la vagotomía gástrica selectiva con drenaje en el tratamiento de la úlcera duodenal por Burge y Griffith en 1960 con el fin de preservar las fibras vagales extragástricas y poder disminuir los efectos colate-



rales indeseables, especialmente la diarrea. Sin embargo se observó una alta frecuencia de secuelas postoperatorias y elevada incidencia de úlcera recurrente, que ha sido de 3.9% a 17.3%, por lo tanto este procedimiento no tiene lugar actualmente en el tratamiento de la úlcera duodenal.

Más recientemente Griffith y Harkins concluyeron que muchas de las molestias después de operaciones para la úlcera duodenal resultaban de la alteración en la función de la bomba piloroantral que regula el vaciamiento gástrico y, tratando de preservar la integridad de este importante mecanismo, introdujeron la vagotomía de células parietales (VCP), también llamada vagotomía gástrica proximal o vagotomía selectiva que más tarde fué utilizada en el hombre por Johns-ton, Wilkinsom, Amdrup y Jensen.

Las desventajas potenciales de la VCP pueden ser: 1) la posibilidad de que ocurra estasis gástrica y úlceras gástricas recurrentes, 2) hipergastrinemia y aumento de secreción ácida como consecuencia de la preservación de la inervación antral y, 3) la posibilidad de que la recurrencia de úlcera sea importante.

La incidencia de complicaciones técnicas tales como perforación del estómago o del esófago, hemorragia o necrosis de la curvatura menor ha sido muy baja y la estasis gástrica se ha observado en sólo 1% de los pacientes.

Los resultados de la VCP han sido muy alentadores por-- la baja incidencia de secuelas postoperatorias y la baja mor-- talidad quirúrgica. Sin embargo, la recurrencia de úlcera a-- largo plazo tiene una incidencia muy variable, que puede ir-- desde el 5 al 30%, observándose que la experiencia quirúrgi-- ca es especialmente importante en la realización de esta téc-- nica y es de esperarse que la recurrencia pueda ser elevada-- durante la fase de aprendizaje y a medida que aumenta el -- tiempo de observación.

Al parecer la VCP tiene también un papel útil en el ma-- nejo de algunas complicaciones de la úlcera duodenal en pa-- cientes muy bien seleccionados con hematemesis y/o perfora-- ción y su aplicación en casos de estenosis ha sido motivo de mayor controversia, en cuyo caso se recomienda duodenoplas-- tía o dilatación digital o instrumental de la estenosis.

Al comparar los resultados de VCP con la vagotomía-pilo-- roplastía y con la vagotomía-antrectomía se ha observado que la primera tiene una mortalidad operatoria de 0.3%, morbili-- dad severa de 1% y recurrencia de úlcera a largo plazo de -- aproximadamente 15%; la vagotomía piloroplastía tiene morta-- lidad de 0.7%, morbilidad de 5% y recurrencia de 10% y, por-- último, la vagotomía-antrectomía tiene mortalidad de 1%, mor-- bilidad de 5% y recurrencia de 2%.

Todas las operaciones tienen el riesgo de cursar con -- úlcera recurrente, a menudo por una cirugía original inadec--

cuada (más comúnmente vagotomía incompleta); cuando es necesario reoperar a un paciente por dicha complicación, la intervención quirúrgica deberá fundamentarse en el tipo de cirugía previa y en la causa de la recurrencia. Si el paciente por ejemplo tuvo en la operación original vagotomía incompleta más un procedimiento de drenaje, puede ser suficiente completar la vagotomía, pero será preferible agregar antrectomía y si tuvo vagotomía incompleta más antrectomía, puede completarse la vagotomía y de preferencia ampliar la resección gástrica.

Por último, la úlcera duodenal puede ser solo manifestación de otras enfermedades y requerir formas especiales de tratamiento quirúrgico; tal es el caso del síndrome de Zollinger-Ellison en el que el tratamiento de elección puede ser la gastrectomía total con esofagoyeyunoanastomosis en Y de Roux, esófago yeyunoanastomosis en asa con entero-entero anastomosis o con reservorio gástrico, y cuando es posible, la resección del tumor pancreático. Otro padecimiento que puede manifestarse como úlcera duodenal es la hiperplasia de células G antrales (hiperclorhidria hipergastrinémica no tumoral, pseudosíndrome de Zollinger-Ellison) cuyo tratamiento quirúrgico debe consistir en vagotomía antrectomía y las úl-

ceras postbulbares, que tienen un comportamiento biológico - agresivo, deben también tratarse mediante este último procedimiento.

#### OPCIONES QUIRURGICAS.

Para resumir tenemos que las indicaciones del tratamiento quirúrgico de la úlcera duodenal son las siguientes:

1. Resistencia o fracaso del tratamiento médico.
2. Hemorragia.
3. Obstrucción.
4. Perforación libre.
5. Síndrome de Zollinger-Ellison
6. Penetración.
7. Terebración.

A continuación analizaremos cuales son las técnicas más empleadas por la mayoría de los autores para cada una de las indicaciones antes mencionadas.

#### RESISTENCIA O FRACASO DEL TRATAMIENTO MEDICO.

La úlcera duodenal es una enfermedad crónica, la cual - se caracteriza por períodos de remisión y períodos de exacer bación. El 80-90% de los pacientes curan con tratamiento médi co de seis semanas consistente en bloqueadores  $H_2$  principalmente; una dosis nocturna de bloqueadores  $H_2$  mantiene la remisión en casi todos los individuos. No obstante, 15 a 30% -

no presentan curación inicial o recaen pose a la terapéutica de mantenimiento y se recomienda el tratamiento quirúrgico, cuya selección dependerá, como ya se había mencionado, del tipo de paciente (edad, estado general, personalidad, etc.), de las condiciones locales del estómago y duodeno y de la experiencia y habilidad del cirujano.

#### HEMORRAGIA.

La hemorragia es la principal causa de muerte en la úlcera duodenal; si bien en más de 70% de pacientes el sangrado de vías digestivas superiores cesa espontáneamente, a veces se requiere terapéutica quirúrgica agresiva temprana. Son indicaciones para operar: 1) hemorragia masiva que origina choque, 2) sangrado prolongado superior a 6U de sangre en 24 horas, 3) hemorragia recurrente durante el tratamiento médico, y 4) hospitalización repetida por lo mismo.

Las úlceras duodenales sangrantes suelen localizarse en la pared posterior del bulbo; más de 90% se encuentran en los 3 cm. contiguos al píloro. La erosión de la pared por la úlcera expone la arteria gastroduodenal, que al penetrarse sangra profusamente; por lo tanto mediante piloroduodenotomía o gastrotomía prepilórica según el caso, debe controlarse la hemorragia del vaso mediante puntos que comprendan la arteria gastroduodenal por arriba y abajo, y ligaduras adicionales en la arteria pancreática transversa, rama de aquella.

Aunque es discutible, los autores consideran la vagotomía con piloroplastia como la operación preferente en úlcera duodenal sangrante. Farris y Smith informan una mortalidad operatoria de 6% en 100 pacientes consecutivos con úlcera duodenal sangrante después de vagotomía con piloroplastia y ligadura. McGregor y colaboradores tienen cifras de mortalidad de 8% y recurrencia de úlcera de sólo 3.1% en tales pacientes.

La vagotomía troncal con antrectomía puede considerarse como otra opción, si el paciente no es anciano, no está en choque y puede soportar el mayor tiempo quirúrgico por la resección gástrica. En el pasado, esta técnica ha concurrido con mayor mortalidad postoperatoria cuando se realiza en condiciones de urgencia, que la vagotomía con drenaje; sin embargo, las técnicas modernas de gastrectomía incluyendo dispositivos para engrapar, pudieran hacerlo un procedimiento más sencillo.

La VCP con ligadura de la úlcera sangrante no ha resultado útil en este tipo de pacientes.

#### OBSTRUCCION.

La obstrucción al vaciamiento gástrico por úlcera duodenal puede ser aguda o crónica. La obstrucción aguda es resultado de inflamación y edema, en especial si la úlcera se localiza en el conducto pilórico. En la mayoría de pacientes, la retención gástrica se resuelve con aspiración nasogástri-

ca y cimetidina intravenosa y cede casi siempre en un lapso de 72 hrs. Los episodios repetidos de ulceración y curación pueden producir cicatriz progresiva y estenosis permanente. La obstrucción crónica del orificio de salida gástrico, complica el 10% o menos de los casos de úlcera duodenal en las series modernas. La obstrucción total causa deshidratación y alcalosis hipoclorémica por vómito de secreciones gástricas; la obstrucción parcial prolongada lleva a pérdida de peso y ocasionalmente caquexia.

Toda obstrucción aguda o crónica debe tratarse al inicio con descompresión gástrica e hidratación intravenosa. Se inicia pronto la nutrición parenteral total en aquellos con pérdida de peso. Si se sospecha clínicamente la existencia de estenosis fija, suele efectuarse endoscopia de vías digestivas superiores para confirmar la naturaleza mecánica de la obstrucción; después, el único motivo para demorar la terapéutica quirúrgica es corregir el estado nutricional.

La vagotomía troncal con antrectomía combina mejores resultados a largo plazo y seguridad en circunstancias electivas, y se recomienda como procedimiento preferente en caso de obstrucción. Si la resección gástrica es difícil por cicatrices duodenales extensas, la vagotomía troncal con gastro-yeyunoanastomosis es una segunda opción. La profusa cicatrización duodenal que suele haber en casos de obstrucción, a menudo hace difícil realizar una piloroplastia satisfactoria.

## PERFORACION

La perforación libre de úlcera duodenal es indicación para operar de urgencia en prácticamente todos los casos. Al momento de laparotomía, la principal decisión suele ser si resulta adecuado el solo cierre de la perforación o si debe agregarse a éste una operación definitiva para la úlcera; antes de decidirse por lo último, deben satisfacerse los siguientes criterios: 1) que existan indicios anatómicos o anamnésticos de enfermedad ulcerosa crónica, 2) estimar que el paciente tolerará el mayor tiempo operatorio que se requiere para el procedimiento definitivo, 3) la operación debe tener una mortalidad virtualmente nula, 4) debe lograrse protección óptima contra úlcera recurrente, y 5) los efectos secundarios gástricos deben ser mínimos.

Greco y Cahow observaron que la mayoría de los pacientes que requieren terapéutica adicional tras el cierre simple corresponde a varones de entre 40 y 64 años de edad, con antecedentes obvios de enfermedad crónica durante más de tres meses antes de la perforación. Los pacientes más jóvenes sin antecedentes que sugieran enfermedad crónica ni cicatrices duodenales de úlcera previa pueden tratarse mediante cierre simple, con un riesgo menor al 20% de recurrencia postoperatoria.

En un estudio prospectivo, Boey y colaboradores enlistaron los factores de riesgo de muerte y complicaciones en pa-



cientes con perforación libre. Identificaron las enfermedades graves concurrentes, choque preoperatorio y perforaciones de más de 48 horas como condiciones que aumentaron la mortalidad, y recomiendan que no se realice operación definitiva si existe cualesquiera de tales factores.

Varios autores afirman que la operación definitiva para úlcera puede llevarse a cabo con un riesgo operatorio equivalente al del cierre simple. En pacientes que reciben atención quirúrgica inmediata, en la actualidad, el riesgo de muerte debe ser casi cero.

#### GASTRINOMAS Y OTROS SINDROMES RELACIONADOS.

Una de las raras causas de la enfermedad ulcerosa péptica es la excesiva producción de gastrina por un tumor secretor de gastrina o gastrinoma. Estos tumores son frecuentemente malignos. La triada descrita para estos pacientes originalmente consistió en enfermedad ulcerosa péptica severa asociada con una hipersecreción ácida gástrica abundante y tumor de páncreas de células no beta de los islotes. Puesto que algunos pacientes con gastrinoma no tienen la triada descrita por Zollinger y Ellison, se ha usado el término de "síndrome de gastrinoma", para describir los hallazgos clínicos, de laboratorio y genéticos asociados con la presencia de dichos tumores. Algunos pacientes con gastrinoma son asintomáticos, y en algunos, la enfermedad se hace clínicamente aparente porque presentan diarrea sin los síntomas de la

Úlcera péptica o sólo de Úlcera.

El gastrinoma deberá sospecharse en pacientes con enfermedad ulcerosa péptica severa e inusual, diarrea, hipersecreción ácida asociada a endocrinopatía o una historia familiar de endocrinopatía; el diagnóstico se establece midiendo la concentración de gastrina sérica. El tratamiento puede ser quirúrgico (gastrectomía total), o médico (cimetidina o ranitidina con o sin medicamentos anticolinérgicos). El pronóstico es favorable, aunque muchos pacientes mueren por metástasis del gastrinoma.

## O B J E T I V O

La incidencia de la enfermedad ulcerosa péptica en nuestro país y en nuestro medio es importante, así también la detectada en el Hospital Regional General "Ignacio Zaragoza".

Los objetivos de esta revisión de cinco años (1985 a - 1990) están enfocados a conocer en primer lugar, la incidencia de la úlcera gástrica y duodenal en la población manejada por nuestro hospital, así como su presentación en los diferentes grupos de edad y sexo para cada una de estas patologías. Por otro lado también se pretende conocer los diferentes procedimientos quirúrgicos que existen para el tratamiento de la úlcera péptica, sus indicaciones y de qué manera se realizan por los cirujanos de nuestro hospital, y así establecer cuál procedimiento es el mejor en los diferentes tipos de pacientes, analizando sus complicaciones postoperatorias y su evolución mediante su seguimiento intra y extrahospitalario.

Así pues, se pretende el análisis de todos estos datos para conjuntar conceptos y estandarizar el manejo quirúrgico; y estudiar los factores que influyen en el incremento de la morbimortalidad de nuestros pacientes para tratar de prevenirlos y evitarlos para de esta manera mejorar la evolución postoperatoria y reducir el tiempo de convalecencia, para restituir lo antes posible al individuo a la población económicamente activa del país.

## MATERIAL Y METODOS

El presente trabajo se realizó en base a un tipo de investigación observacional, transversal, retrospectiva y descriptiva.

Se valoraron los diferentes procedimientos quirúrgicos, sus complicaciones y evolución de todos los pacientes sometidos a estos tipos de cirugía para enfermedad ulcerosa péptica, en un periodo comprendido entre agosto de 1985 a agosto de 1990, en el Hospital Regional "Ignacio Zaragoza", continuando una investigación similar realizada en 1988 por el Dr. Edmundo Guajardo.

Nuestro grupo en estudio correspondió a 95 pacientes operados de úlcera péptica (gástrica y duodenal), tanto en cirugías de urgencia como electivas.

Los criterios de inclusión fueron los siguientes: todo paciente de edad y sexo indistinto con diagnóstico clínico, radiológico o endoscópico de úlcera péptica (gástrica o duodenal), intervino quirúrgicamente. Fueron excluidos todos los pacientes que no cumplieran con el requisito anterior de inclusión.

El cuestionario empleado analizó de cada paciente: antecedentes de importancia, edad, sexo, forma en la que se llevó a cabo el diagnóstico, tipo de úlcera péptica, tipo y tiempo de manejo médico, indicaciones para decidir el trata-

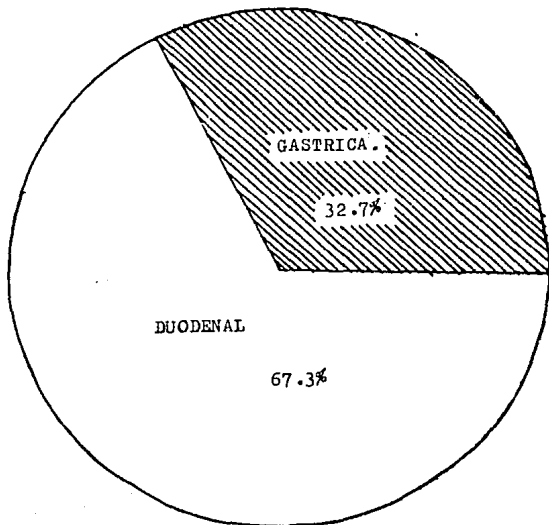
miento quirúrgico, tipo de tratamiento quirúrgico aplicado, si se trató de una cirugía de urgencia o electiva, complicaciones, secuelas y el grado de Visick con que cursaron durante su período de evolución postoperatoria; así también se analizó la patología orgánica asociada encontrada en el transoperatorio y el tratamiento quirúrgico que se realizó para esa patología.

Los recursos humanos con los que se contó para la realización de este trabajo fueron: pacientes, médicos cirujanos, anestesiólogos, radiólogos, endoscopistas, patólogos, personal de enfermería, de laboratorio, de archivo clínico y estadística. La investigación se efectuó con los recursos propios de la institución y en sus instalaciones: quirófano, hospitalización, urgencias y consulta externa.

## R E S U L T A D O S

En el Hospital Regional General "Ignacio Zaragoza", en los últimos 5 años se operaron un total de 95 pacientes por úlcera péptica; de éstos 31 pacientes tenían úlcera gástrica (32.7%) y úlcera duodenal se encontró en 64 pacientes -- (67.3%). Gráfica 1.

Incidencia Global de Úlcera Péptica.

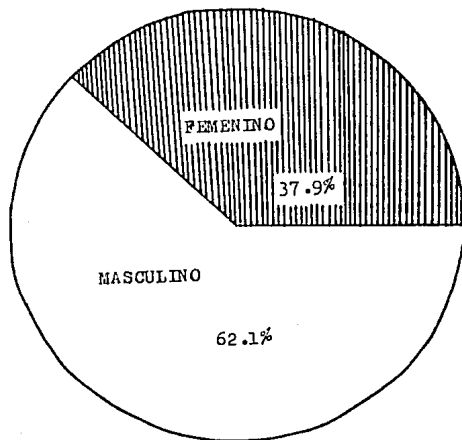


Gráfica 1.

**Sexo.**

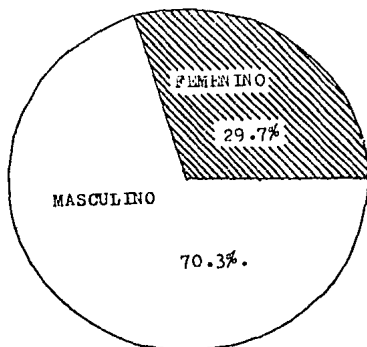
Del total de pacientes, 59 (62.1%) correspondieron al sexo masculino y 36 al femenino (37.9%). Los pacientes que cursaron con úlcera gástrica fueron 14 hombres (45.2%) y 17 mujeres (54.8%); y respecto a la úlcera duodenal 45 fueron hombres (70.3%) y 19 mujeres (29.7%). Gráficas 2 y 3.

Frecuencia global de úlcera péptica por sexos.

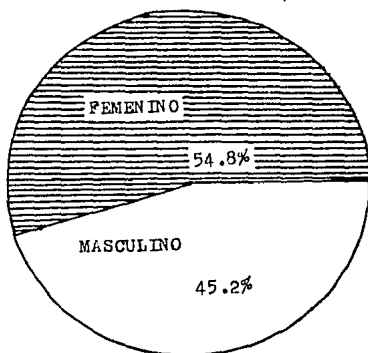


Gráfica 2.

## Frecuencia por sexos en la Ulcera Gástrica



## Frecuencia por sexos en la Ulcera Duodenal





Edad.

El promedio general de edad fué de 52.2 años, correspondiendo para la úlcera gástrica un promedio de 52.8 años con un rango de 32 a 85 años y para la úlcera duodenal el promedio fué de 51.9 años con un rango de 23 a 91 años. Tabla 1.

Frecuencia por grupos de edad.

AÑOS	GASTRICA	DUODENAL	TOTAL
21-30	0	3	3
31-40	5	12	17
41-50	9	18	27
51-60	8	11	19
61-70	5	13	18
71-80	3	6	9
Mayores 80	1	1	2
T o t a l	31	64	95

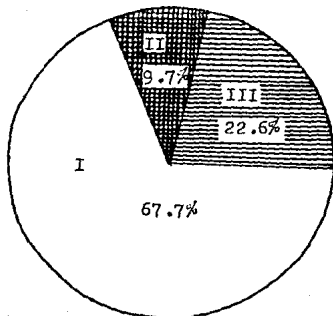
Tabla 1

Gráfica 4.

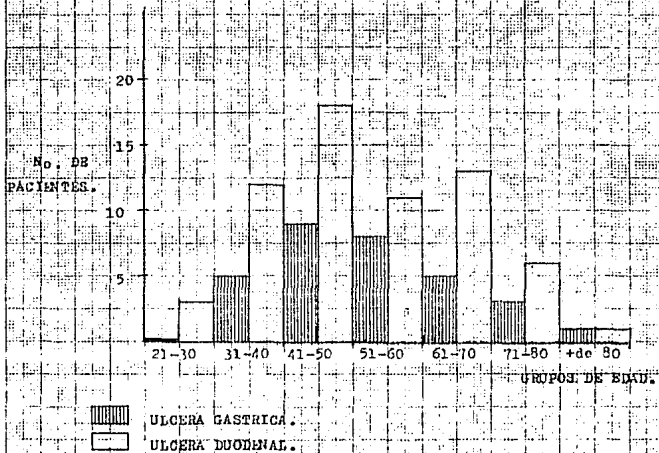
Tipos de Úlcera Gástrica.

La úlcera gástrica según la clasificación de Daintree - Johnson, fué de tipo I en 21 pacientes (67.7%), de tipo II en 3 pacientes (9.7%) y de tipo III en 7 pacientes (22.6%). - Gráfica 5.

Tipos de Úlcera Gástrica



Gráfica 5.

FRECUENCIA DE GRUPOS DE EDAD EN  
ULCERA GÁSTRICA Y DUODENAL.

Gráfica 4.

Se encontró una asociación de 79% de los pacientes a antecedentes importantes de tabaquismo y el 68% de alcoholismo.

#### Patología Asociada.

En cuanto a patologías asociadas encontradas en el transoperatorio se encontró lo siguiente:

Reflujo gastroesofágico + esofagitis: 30 pacientes (65.2%).

Gastritis erosiva: 6 pacientes (13%).

Carcinoma gástrico: 2 pacientes (4.4%).

Cirrosis hepática: 6 pacientes (13%).

Colecistitis crónica litiasica: 1 paciente (2.2%)

Hiperesplenismo: 1 paciente (2.2%).

Total: 46 pacientes (100%). Gráfica 6

Los procedimientos quirúrgicos que se realizaron según las patologías asociadas encontradas en el transoperatorio fueron:

1. Plastia hiatal: 29 pacientes (74.4%); de éstas 18 fueron tipo Nissen, 5 tipo Guarnier, y en 6 pacientes se realizó técnica de Allison.
2. Biopsia hepática: 3 pacientes (7.7%).
3. Colecistectomía: 1 paciente (2.6%).
4. Esplenectomía: 4 pacientes (10.2%).
5. Yeyunostomía de Witzel: 2 pacientes (5.1%). Gráfica 7.

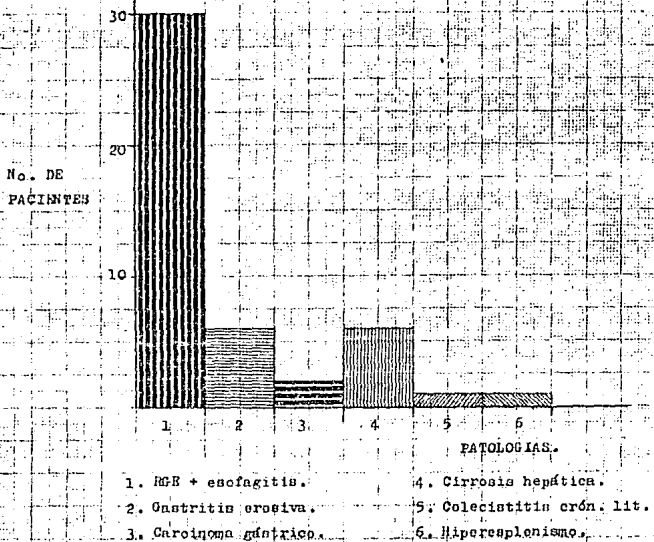
De las esplenectomías realizadas, fueron 3 en forma incidental y una como protocolo en el tratamiento de un linfoma gástrico. Las yeyunostomías tipo Witzel se realizaron en un caso durante una gastrectomía parcial con reconstrucción Billroth II con úlcera penetrada a páncreas y otra en una gastrectomía total radical ampliada por linfoma gástrico.

#### Cirugía de Urgencia y Electivas.

Los pacientes operados de urgencia fueron 19 (20%) y en forma electiva 76 (80%); de los cuales 12 pacientes (38.7%) correspondieron a úlcera gástrica de urgencia y en forma electiva 19 pacientes (61.3%); para la úlcera duodenal en 7 pacientes (11%) fué de urgencia y en 57 pacientes (89%) se efectuó en forma electiva. Gráficas 8 y 9.

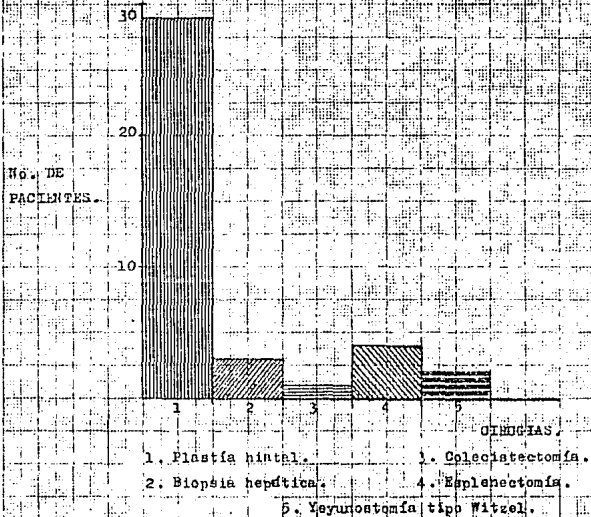
De los 19 pacientes operados de urgencia 14 referían no saberse enfermos ulcerosos y nunca haber recibido tratamiento médico; los 5 restantes habían recibido en alguna ocasión tratamiento con antiácidos y bloqueadores  $H_2$  generalmente deficiente e inadecuado. La totalidad de los pacientes que se operaron en forma electiva habían recibido tratamiento médico en alguna ocasión fluctuando desde 5 meses hasta 3 años antes de la cirugía.

PRECUCENCIA DE PATOLOGÍA ASOCIADA.



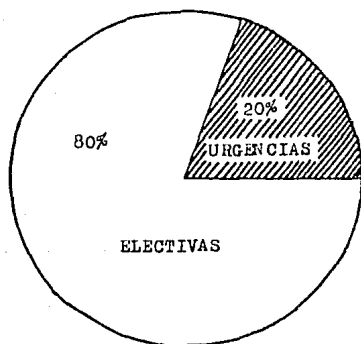
Gráfica 6.

## FRECUENCIA DE CIRUGIAS ASOCIADAS.



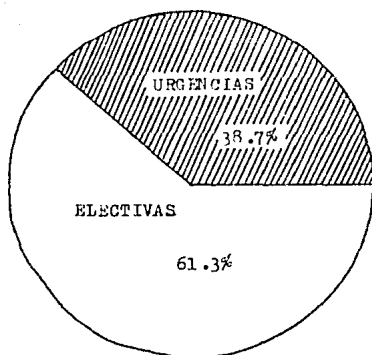
Gráfica 7.

Frecuencia Global de Cirugías de Urgencia y  
Electivas.

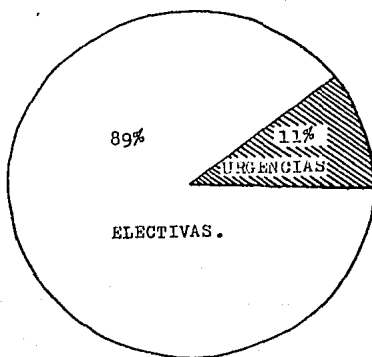


Gráfica 8.

Cirugía de Urgencia y Electivas para la  
Úlcera Gástrica.



Cirugía de Urgencia y Electivas para la  
Úlcera Duodenal.



Gráfica 9.



### Diagnóstico.

El diagnóstico preoperatorio se realizó por clínica y - radiografías convencionales en los casos de urgencia y, en - los operados electivamente, se realizó por clínica, serie - esofagogastroduodenal y endoscopia.

### Indicaciones.

Las indicaciones para el tratamiento quirúrgico se re - fieren en la tabla siguiente:

Indicación	Gástrica	Duodenal	Total
No resp. al Tx.médico.	11-35.5%	31-48.4%	42-44.2%
Obstrucción.	3-9.7%	23-35.9%	26-27.4%
Perforación.	6-19.3%	6-9.4%	12-12.6%
Hemorragia.	8-25.8%	3-4.7%	11-11.6%
Malignidad.	3-9.7%	1-1.6%	4-4.2%
T o t a l	31-100%	64-100%	95-100%

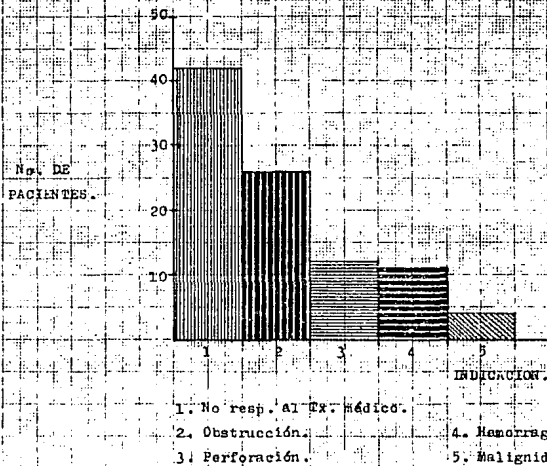
Tabla 2.

Gráficas 11 y 12.

De los diferentes tipos de cirugía se realizaron los si - guientes procedimientos quirúrgicos:

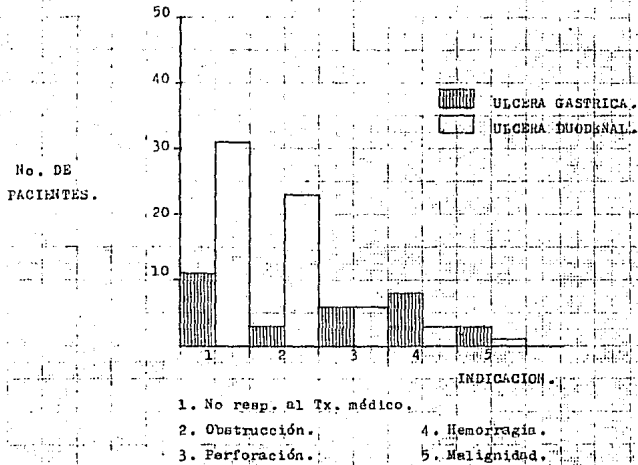
Vagotomía troncular y piloroplastia en 48 pacientes - (51.1%), de los cuales para úlcera gástrica fueron 7 (14.6%) y para úlcera duodenal 41 (85.4%). Las piloroplastias efectua - das fueron: 4 pacientes (8.3%) con técnica de Finney, 48 pa - cientes (79.2%) con técnica de Weinberg y 6 pacientes (12.5%) con técnica de Heinneke-Mikulicz. Cursaron 3 pacientes (6.2.5%) con dumping leve, 12 pacientes (25%) con diarrea ocasional, - 15 pacientes (31.2%) con dolor abdominal, 4 pacientes (8.3%) -

INDICACIONES EN GENERAL PARA LA CIRUGIA  
DE ULCERA PÉPTICA



Gráfica 11.

INDICACIONES EN FORMA COMPARATIVA PARA  
LA ULCERA GÁSTRICA Y DUODENAL.



Gráfica 12.

con vómitos ocasionales y 12 pacientes (25%) con sensación de plenitud gástrica. Presentándose un grado de Visick I-II en el 72%.

Vagotomía troncular + gastrectomía parcial y reconstrucción Billroth I en 3 pacientes (3.2%), siendo 1 en úlcera gástrica y 2 en úlcera duodenal. Cursaron sin complicaciones todos los pacientes; con un grado Visick II para los tres pacientes.

Vagotomía troncular + gastrectomía parcial con reconstrucción Billroth II en 16 pacientes (17%) siendo 4 (25%) para úlcera gástrica y 12 (75%) para úlcera duodenal. Cursaron con un dumping leve a moderado 3 pacientes (18.75%), con diarrea ocasional 4 pacientes (25%) y dolor abdominal 6 pacientes (37.5%). A este grupo correspondió un grado de Visick II en 68%.

Gastrectomía parcial con reconstrucción Billroth I sin vagotomía en 4 pacientes (4.2%), siendo en todos los casos úlcera gástrica la patología péptica tratada. No se registraron complicaciones en este grupo; el grado de Visick fué II en el 89%.

Gastrectomía parcial con reconstrucción Billroth II sin vagotomía en 14 pacientes (14.9%), siendo 9 (64.3%) para úlcera gástrica y 5 (35.7%) para úlcera duodenal. Cursaron con diarrea ocasional 2 pacientes (14.3%), dolor abdominal 4 pacientes (28.6%) y sensación de plenitud gástrica 9 pacientes (64.3%), así como vómitos ocasionales 6 pacientes

(42.8%). Con un grado de Visick II en el 93%.

Vagotomía de células parietales en 3 pacientes (3.2%) - teniendo todos ellos la patología de úlcera duodenal. No hubieron complicaciones en este grupo y el grado de Visick fué de I-II en el 65%.

Resección de úlcera péptica o ulcerectomía en 2 pacientes (2.1%) siendo en los dos casos úlceras gástricas. No se registraron complicaciones y un grado de Visick I-II de 100%.

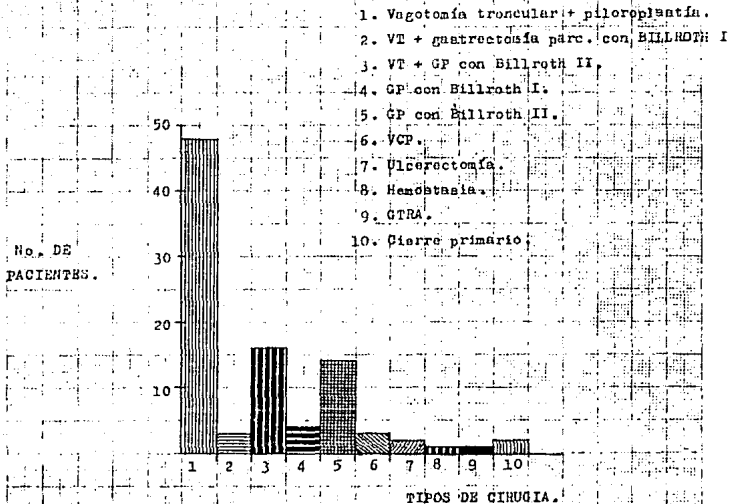
Hemostasia de la úlcera sangrante en un paciente (1.1%) siendo ésta una úlcera duodenal, evolucionando el paciente - adecuadamente sin complicaciones y un grado de Visick I.

Gastrectomía total radical ampliada en un paciente - (1.1%) tratándose de una úlcera gástrica asociada a linfoma-gástrico.

Este paciente cursó con diarrea ocasional, dolor abdominal moderado y sensación de plenitud, con un grado de Visick II.

Cierre primario con parche de Graham en dos pacientes - (2.1%) siendo los dos casos úlceras gástricas; los pacientes evolucionaron sin complicaciones y con un grado de Visick I - en ambos. Gráficas 13 y 14.

## TIPOS DE CIRUGIA EN FORMA GLOBAI.

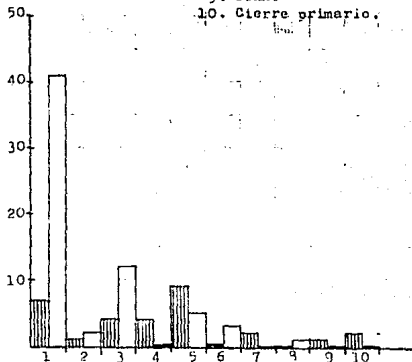


Gráfica 13.

TIPOS DE CIRUGIA COMPARANDO LA ULCERA  
GASTRICA Y DUODENAL.

1. VT + P.
2. VT + GP con Billroth I.
3. VT + GP con Billroth II.
4. GP con Billroth I.
5. GP con Billroth II.
6. VCP.
7. Ulecectomia.
8. Hemostasia.
9. GMA.
10. Cierre primario.

No. DE  
PACIENTES.



TIPOS DE CIRUGIA.

▨ ULCERA GASTRICA.  
□ ULCERA DUODENAL.

Gráfica 14.

### Sintomatología Postoperatoria.

Los síntomas postoperatorios en general fueron: dumping leve a moderado 6 pacientes (6.3%), diarrea ocasional en 19-pacientes (20%), vómitos ocasionales en 10 pacientes (10.5%) dolor abdominal en 26 pacientes (27.4%) y plenitud gástrica-en 22 pacientes (23.1%). Ningún paciente ameritó reintervención por este tipo de síntomas. Gráfica 15.

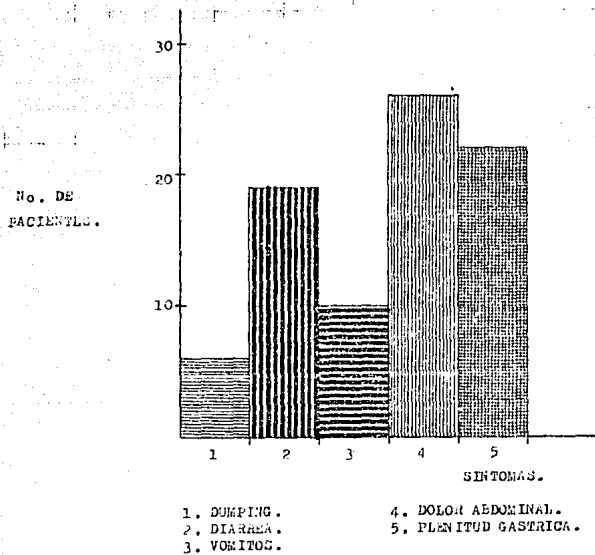
### Mortalidad.

La mortalidad global que se detectó fue de 5 pacientes-(5.3%) siendo las causas: 2 por choque hipovolémico, 1 por -neumonía, 1 por sepsis abdominal y falla orgánica múltiple y el último por metástasis de carcinoma gástrico. Gráfica 16.

Cabe aclarar que los resultados obtenidos en cuanto a -la evolución postoperatoria de los pacientes a corto y media no plazo, se obtuvieron únicamente del 82% de los pacientes-(y éstos se tomaron como el 100%), ya que el resto no se pudo hacer el seguimiento por perderse los pacientes o por no-encontrarse los expedientes clínicos.

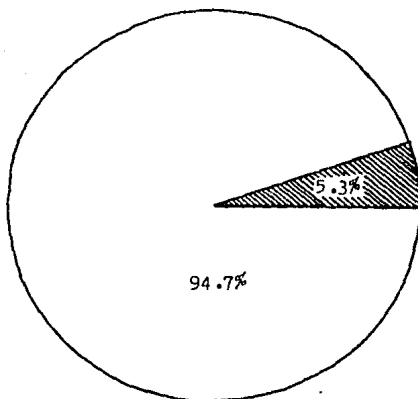



FRECUENCIA GLOBAL DE LA SINTOMATOLOGIA  
POSTOPERATORIA.




Gráfica 15.

## Tasa Global de Mortalidad Postoperatoria.



 PACIENTES MUERTOS.

 PACIENTES VIVOS.

Gráfica 16.

## D I S C U S I O N

La úlcera gástrica y duodenal son dos patologías que se presentan con frecuencia en los pacientes derecho habientes del Hospital Regional General "Ignacio Zaragoza". El presente trabajo de investigación nos muestra una incidencia de 2:1 de úlcera duodenal sobre úlcera gástrica, así como también una incidencia de 2:1 de la población masculina sobre la población femenina en general, predominando la úlcera duodenal en hombres y la gástrica en mujeres. Esto se puede explicar probablemente debido a la fisiopatología de ambas enfermedades, ya que la úlcera duodenal se encuentra más directamente relacionada a factores como el stress y la hiperacididad gástrica y la úlcera gástrica depende además de muchos otros factores ya mencionados anteriormente. En los últimos tiempos se ha visto un incremento de enfermedad ulcerosa duodenal en el sexo femenino y ésto es probablemente debido a que la mujer ha incrementado sus hábitos de alcoholismo y tabaquismo y sus factores de stress en la sociedad actual.

En cuanto a la edad se observó que la mayor incidencia general de la patología se presentó en la cuarta, quinta y sexta décadas de la vida, no mostrándose diferencia significativa entre la úlcera gástrica y duodenal, aunque sabemos que la úlcera gástrica tiende a presentarse en pacientes mayores que los que presentan úlcera duodenal.

Según la clasificación de Daintree Johnson, la úlcera -

gástrica que se encontró con mayor frecuencia (67.6%) fué la de tipo I que corresponde a la curvatura menor del estómago, presentándose más frecuentemente en el antro gástrico, que - corresponde al sitio de mayor estasis y donde la barrera mucosa es más débil.

Las patologías asociadas más frecuentemente a la úlcera péptica fué la esofagitis péptica por reflujo gastroesofágico (65.2%) que pudieran corresponder a la misma patología ya que son pacientes con hernia hiatal y una hipersecreción ácida; por lo tanto la cirugía asociada más frecuente fué la - plastia hiatal (74.4%), en cualquiera de sus modalidades, - siendo más frecuente por la experiencia propia del hospital - la plastia de Nissen (62.1%). La segunda patología asociada - en frecuencia, fué la gastritis erosiva (13%) y pudiera ex - plicarse de la misma manera por una hipersecreción ácida, - así como disminución de la barrera mucosa en el estómago de - los ulcerosos.

En la cirugía de urgencia se observó una marcada predo - minancia de la úlcera gástrica y en las electivas de la úlce - ra duodenal, así como los pacientes operados en forma de ur - gencia la gran mayoría no se sabían portadores de esta pato - logía y nunca habían recibido ningún tratamiento adecuado. - La principal indicación quirúrgica para los pacientes de ur - gencia fué el sangrado y la perforación y para las cirugías - electivas fué la no respuesta al tratamiento médico (44.2%) -

seguido de la obstrucción (27.4%), ésto es por cicatrización del píloro y estenosis por procesos anteriores activos de úlcera duodenal.

El diagnóstico preoperatorio en los casos de urgencia se realizó por clínica y radiografías convencionales, ya que en nuestro hospital como en muchos otros, en los turnos vespertinos y nocturnos no se cuenta con servicio de endoscopia; dicho servicio se ha incrementado en los últimos tiempos, por lo que el diagnóstico en los pacientes sometidos a cirugía electiva últimamente se realizó en la mayoría de los casos por este método.

Los procedimientos quirúrgicos más usados en nuestro hospital fueron: en primer lugar la vagotomía troncular con piloroplastia siendo la más utilizada la de Weinberg, sobretudo para el tratamiento de la úlcera duodenal; seguido por la vagotomía troncular con gastrectomía parcial y reconstrucción Billroth II también con predominio en úlcera duodenal; posteriormente la gastrectomía parcial con reconstrucción Billroth II sin vagotomía con predominio en el tratamiento de la úlcera gástrica; posteriormente encontramos a la gastrectomía parcial con reconstrucción Billroth I, con vagotomía en el tratamiento de la úlcera duodenal y sin vagotomía en el tratamiento de la úlcera gástrica. No podemos explicar nos porqué algunos cirujanos aún realizan gastrectomías parciales sin vagotomía, ya que en la literatura universal y en

## ESTA TESIS NO DEBE SALIR DE LA BIBLIOTECA

59

varias series se ha comprobado una mayor recurrencia de la úlcera a largo plazo, presentándose ésta principalmente en la boca anastomótica. Por último tenemos a la vagotomía de células parietales con sólo 3 pacientes (3.2%), probablemente debido a que es un procedimiento en el que se tiene menor experiencia y menor número de cirujanos lo practica por ese mismo motivo. Los otros procedimientos realizados como son - ulcerectomía, hemostasia de la úlcera sangrante y cierre primario con aplicación de parche de Graham, únicamente se realizaron en cinco pacientes y todos ellos de urgencia, debido a que aún en estos pacientes, si las condiciones lo permiten es preferible realizar el procedimiento definitivo en la misma cirugía y así evitar otro tiempo quirúrgico al paciente.- La única gastrectomía total que se realizó fué radical ampliada debido a un linfoma gástrico ulcerado.

Los síntomas postoperatorios que predominaron fueron: - en primer lugar dolor abdominal y plenitud gástrica debido - a vaciamiento rápido del estómago con distensión importante del yeyuno proximal, seguido por episodios de diarrea ocasional; en menor porcentaje vómitos ocasionales y dumping leve a moderado. Todos estos síntomas se han reportado en otras series en las que se han realizado estos tipos de cirugías, - ninguno de nuestros pacientes ameritó nueva intervención quirúrgica para su corrección y todos han sido controlados con indicaciones higiénico-dietéticas.

La mortalidad fué de 5.3%, presentándose todos los casos en cirugías de urgencia ya que fueron pacientes que llegaron al servicio en pésimas condiciones, con mucho tiempo de evolución y a los que no se les pudo ofrecer un tratamiento oportuno. Solamente un paciente que falleció fué intervenido en forma electiva y la causa de muerte fué por metástasis de carcinoma gástrico y sucedió 4 meses posteriores a su cirugía.

## C O N C L U S I O N

Para el tratamiento de la enfermedad ulcerosa péptica - es necesario tener en cuenta en primer lugar su manejo médico, principalmente con bloqueadores  $H_2$ , procinéticos y medicamentos alcalinizantes. Una vez que se ha decidido el tratamiento quirúrgico no debe perderse de vista su indicación, ya que únicamente son candidatos a cirugía aquellos pacientes - que cursen con una úlcera complicada. Quizá el punto más importante en cuanto al tratamiento quirúrgico es su selección para lo que se debe tomar en cuenta lo siguiente: tipo de paciente, fisiopatología de la enfermedad, tipo de úlcera, morbilidad y mortalidad quirúrgica para cada uno de los procedimientos, incidencia de úlcera recidivante a 5 y 10 años, - efectos secundarios de la operación, consecuencias metabólicas a largo plazo, pérdida de peso, incidencia de carcinoma - después de 15 a 30 años, facilidad o dificultad de una segunda operación si fracasa la primera y capacidad y habilidad - del cirujano.

En el Hospital Regional General "Ignacio Zaragoza" se - observó lo siguiente:

1) La úlcera duodenal es más frecuente que la gástrica - con una incidencia de 2:1.

2) La enfermedad ácido péptica es más frecuente en el - sexo masculino 2:1 sobre el femenino.



3) La edad de mayor incidencia de la enfermedad ácido - péptica es la quinta y sexta décadas de la vida. Anteriormente la mayor incidencia se presentaba en pacientes más jóvenes y esto probablemente se ha modificado por el advenimiento de los bloqueadores  $H_2$ .

4) La cirugía electiva predomina sobre la cirugía de urgencia para la enfermedad ácido péptica en un 80%.

5) La indicación de mayor frecuencia para la cirugía electiva es la mala respuesta al tratamiento médico, seguido de obstrucción por estenosis. Para la cirugía de urgencia las indicaciones más frecuentes son: perforación y hemorragia.

6) La cirugía más frecuentemente realizada para el tratamiento de la úlcera gástrica es la gastrectomía subtotal con reconstrucción Billroth II seguida por la vagotomía troncular con piloroplastia tipo Weinberg; y para la duodenal la vagotomía troncular con piloroplastia tipo Weinberg, seguida por vagotomía troncular y gastrectomía subtotal con reconstrucción Billroth II.

7) La vagotomía de células parietales únicamente se realizó en 3 pacientes con enfermedad ulcerosa péptica. La experiencia del hospital con esta técnica no es suficiente para poder compararla con otras series y no se prefiere en esta institución probablemente porque hay pocos pacientes jóvenes con úlceras no complicadas, que son los ideales para este

procedimiento, por la alta recurrencia de Úlcera que se ha reportado en la literatura (15%) y quizá por falta del entnamiento suficiente para la buena realización de esta cirugía.

8) En los casos de urgencia es preferible realizar durante el primer tiempo quirúrgico la cirugía definitiva, si las condiciones del paciente lo permiten.

9) El síntoma postoperatorio más frecuente fué el dolor abdominal seguido de sensación de plenitud gástrica y diarrea ocasional. Todos ellos han sido controlados conservadoramente y ningún caso ha ameritado reoperación. Algunos pacientes con dolor abdominal han cursado con gastritis por reflujo biliar, a los que se ha controlado con sucralfato y colestiramina con buenos resultados.

10) La mortalidad global fué de 5.3% y se presentó en pacientes sometidos a cirugía de urgencia por complicaciones inherentes a la larga evolución del padecimiento y falta de atención médica oportuna.

Las conclusiones anteriores de esta investigación van de acuerdo a la literatura universal, exceptuando el hecho de que la cirugía más frecuentemente realizada para el tratamiento de la Úlcera gástrica fué la gastrectomía subtotal con reconstrucción Billroth II sin vagotomía. En la revisión bibliográfica realizada se recomienda que todos los casos

de gastrectomía parcial se acompañen de vagotomía troncular y de esta manera se reduce la recidiva de úlcera a sólo 1 a 2%.

Para el tratamiento quirúrgico de la enfermedad ácido - péptica es indispensable la individualización de cada paciente, valorándolo minuciosamente de acuerdo a los parámetros ya mencionados anteriormente y de esta manera seleccionar el procedimiento más adecuado para una mejor evolución postoperatoria y menor índice de recurrencia de ulceración a largo plazo.

## B I B L I O G R A F I A

1. Maingot. Operaciones Abdominales. 8a.edición. Vol. 1 Pág. 724-750.
2. Clínicas Quirúrgicas de Norteamérica: Ulceras Duodenal - y Gástrica Crónicas. Vol. 3-1987. Pág. 513-527.
3. Hurtado Andrade Humberto: Ulcera Péptica: Un punto de -- Vista Quirúrgico. Rev. Gastroenterol. Méx. Vol. 51, No.4, 1986.
4. Dib Kuri A. et al: Ulcera Péptica Duodenal, Tratamiento - Quirúrgico. Rev. Gastroenterol. Méx. Vol. 49, No. 3,1984.
5. Morales Mareles Pedro: Ulcera Péptica. Un Punto de Vista - Médico. Rev. Gastroenterol. Méx. Vol. 51, No. 4, 1986.
6. Aldrete Joaquín S.: El Tratamiento Quirúrgico de la Ulce - ra Péptica. Rev. Cirujano General. Vol. 10, No. 4, 1988.
7. Bordes Aznar J. et al: Ulcera Péptica Gástrica. Tratamien - to Quirúrgico. Rev. Gastroenterol. Méx. Vol. 49, No. 3, - 1984.
8. Johnston David, et al: Recurrent Peptic Ulcer. World J. - of Surg. Vol. 11, 1987, 274-282.
9. Herrington Lynwood J. Gastroduodenal Ulcer. Ann. Surg. - Vol. 207, No. 6, 1988. 754-769.
10. Boey J. et al. Progress in Complicated Peptic Ulcer Disea - se. World J. of Surg. Vol. 11, No. 267, 1987.

11. Johnston David, et al. Recurrent Peptic Ulcers. World J. of Surg. Vol. 11, 1987. 274-282.
12. Herrington Lynwood J., et al. Bleeding Gastroduodenal Ulcers: Choice of Operations. World J. of Surg. Vol. 11, 1987. 304-314.
13. Hunt Phillip S., et al. Bleeding Gastroduodenal Ulcers:- Selection of Patients for Surgery. World J. of Surg. Vol. 11 1987. 289-294.
14. Stabile Bruce E., et al. Peptic Ulcer Complications in High-Risk Patients. World J. of Surg. Vol. 11, 1987. 315-349.
15. Jensen Hans-Eric, et al. High Gastric Ulcer. World J. of Surg. Vol. 11, 1987. 325-332.
16. Gustavsson Sven, et al. Giant Gastric and Duodenal Ulcers: A Population-Based Study with a Comparison to Nongiant Ulcers. World J. of Surg. Vol. 11, 1987.333-338.
17. Piper D.W. The Refractory Ulcer. World J. of Surg. Vol.-11, 1987. 268-273.
18. Boey John, et al. Perforated Duodenal Ulcers. World J. of Surg. Vol.11, 1987. 318-324
19. Boey John, et al. Immediate Definitive Surgery for Perforated Duodenal Ulcers. Ann. of Surg. Vol. 196, No. 3,-1982. 338-334.
20. Christiansen, et al. Perforated Duodenal Ulcer Managed by Simple Closure Versus Closure and Proximal Gastric --

- Vagotomy. Br. J. of Surg. Vol. 74, No. 4 1987. 286-287.-
21. Jordan Paul, et al. Operations for Duodenal Ulcer Disease. Surgical Rounds. Vol. 61, No. 10. 1987. 61-80.
  22. Muller Claude, et al. Pyloric and Prepyloric Ulcers. --- World J. of Surg. Vol. 11, 1987. 339-344.
  23. Boey John, et al. Proximal Gastric Vagotomy. Ann. of --- Surg. Vol. 208, No. 2, 1988. 169-174.
  24. Heberer G., et al. Recurrence After Proximal Gastric Vagotomy for Gastric, Pyloric, and Prepyloric Ulcers. --- World J. of Surg. Vol. 11, 1987. 283-288.
  25. Schirmer Bruce D. Current Status of Proximal Gastric --- Vagotomy. Ann. of Surg. Vol. 209, No. 2, 1989. 131-148.
  26. Smout M., et al. Gastric Emptying and Postprandial Symptoms after Billroth II Resection. Surgery. Vol. 101, -- No. 1, 1987. 27-34.
  27. Staël von Holstein, et al. One Hundred Patients Ten-Years After Parietal Cell Vagotomy. Br. J. of Surg. Vol. 74, 1987. 101-103.
  28. Woodward Edwar, et al. The History of Vagotomy. Am.J. of Surg. Vol. 153, 1987. 9-16.