



11209
2274
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS SUPERIORES

Hospital General "Dr. General Fernando Quiroz Gutiérrez"

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

**VAGOTOMIA GASTRICA PROXIMAL EN EL TRATAMIENTO
QUIRURGICO DE LA ULCERA DUODENAL PREPILORICA**

T E S I S

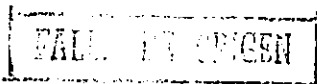
Que para obtener el grado de:

ESPECIALIDAD EN CIRUGIA GENERAL

Presenta:

DR. RAMON LOPEZ OCAMPO

Asesor de tesis: **DR. FELIPE HUERTA LOPEZ**



México, D. F. 1988



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

I N D I C E

	Pag.
Introducción	1
Hipotesis	4
Objetivo	5
Justificación	5
Anatomía de los nervios vagos	6
Fisiología gástrica.....	9
Fisiopatología.....	14
Tratamiento quirúrgico.....	17
Material y metodos	20
Resultados	22
Conclusiones	29
Bibliografía	31

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

La presente tesis está encaminada, a ofrecer un mejor tratamiento, y con menos complicaciones, para los pacientes con ulcera duodenal o prepilórica, que requiran tratamiento quirúrgico.

La incidencia de ulcera duodenal o prepilórica es relativamente común entre la población, siendo muchos de los individuos asintomáticos, y su manifestación inicial algunas de las complicaciones de la ulcera duodenal, la cual ocupa el decimo tercer lugar como causa de la muerte, y una frecuencia aproximada de 3.5 por 100.000 habitantes.

Actualmente con el advenimiento de los antiácidos, los antagonistas de los receptores H2 de la histamina, los nuevos citoprotectores tales como el sucralfato, y las prostaglandinas, la frecuencia de cirugía para el tratamiento de la ulcera péptica ha disminuido; aunque reportes recientes indican que ha aumentado la frecuencia de complicaciones de la ulcera péptica, principalmente el sangrado y la perforación, con una frecuencia del 7 al 20 % dependiendo

de la localización , siendo esta una complicación principalmente en pacientes ancianos, en quienes es mayor la -- mortalidad quirúrgica (3 a 5 veces mayor), y que han eg tado en tratamiento con cimetidina, en los que se han reportado recidivas de un 30 a un 60 %

En base a estos resultados, y con el mejor conoci miento, de la anatomía, la fisiología gástrica, duodenal - pancreática, y vesicular, se han introducido nuevos méto dos alternativos en el tratamiento quirúrgico de la ulcera duodenal y prepilórica, que no vayan contra la fisiolo gía gastrointestinal, sino que esten apoyados por está los cuales a su vez disminuyan la morbilidad, y mortalidad -- posoperatoria.

De los tratamientos quirúrgicos el más utilizado hasta la fecha, es la vagotomía troncular con piloroplas tía aun y cuando esta va en contra de la fisiología gas - trointestinal, un nuevo método que se ha empleado de 1970 a la fecha, el cual merece ser estudiado con más detenimi ento, que se basa en la fisiología gastrointestinal, el cu al es el tema de ésta tesis, la vagotomía gástrica proxi mal.

En esta tesis se comparan el realizar el tratamiento clásico, de la ulcera duodenal y prepilórica realizando, vagotomía troncular con piloroplastia, con la vagotomía gástrica proximal, con la intención de valorar la incidencia posoperatoria de -- complicaciones, recidiva, el tiempo de hospitalización, y recomendarlo como otro método alternativo, en el tratamiento de la ulcera péptica.

H I P O T E S I S

Basados en el hecho, de que se realiza una cirugía que respete la inervación hepática, biliar, gastrointestinal, en la cual no se debe abrir el tubo digestivo, como en la vagotomía gástrica proximal entonces el procedimiento, por ser más fisiológico -- tendrá un menor grado de morbilidad, así como el tiempo de hospitalización debiera resultar más corto.

O B J E T I V O S .

- Demostrar fisiológicamente que el procedimiento quirúrgico de la vagotomía gástrica proximal es mejor, que el de la vagotomía gástrica troncular.
- Demostrar clínicamente que tiene menor grado de morbilidad posoperatoria.
- El tiempo de hospitalización es menor.

J U S T I F I C A C I O N

Al demostrar que la vagotomía gástrica proximal es una cirugía con menos complicaciones, menor tiempo de hospitalización y por lo tanto menor costo, así como menor índice de recidivas, justificamos que dicha cirugía es más recomendable para el tratamiento quirúrgico de la úlcera duodenal y preilórica.

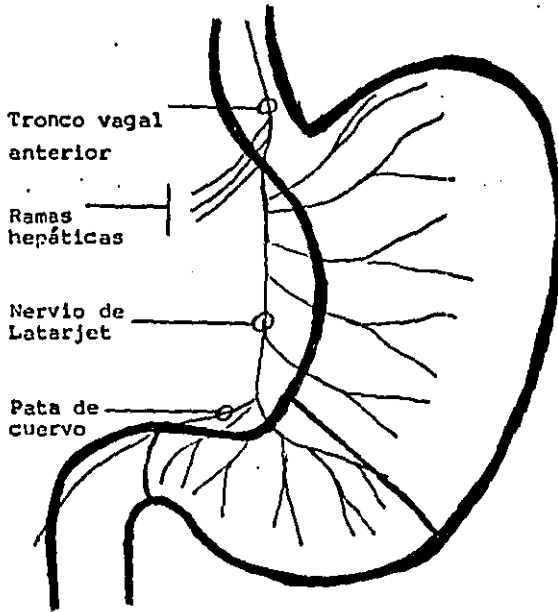
ANATOMIA DE LOS NERVIOS VAGOS

Debido a que no es la intención de este trabajo el hacer una revisión de la anatomía gástrica, sino el hacer resaltar lo que es la distribución de los nervios vagos por las caras == gástrica anterior y posterior, únicamente se hablará de la anatomía y distribución de los nervios anterior y posterior de Latarjet.

Los nervios vagos anterior y posterior descienden paralelos al esófago, y forman el plexo esofágovagal ya sea a nivel de la bifurcación de la traquea o a nivel del diafragma, a partir de este plexo se forman dos troncos vagales, el anterior o izquierdo, y el posterior o derecho, los cuales pasan a travez del hiato esofágico del diafragma, para posteriormente cada tronco nervioso dividirse en dos ramas a nivel del esófago abdominal, el tronco anterior de origen al nervio anterior de Latarjet, y a la rama hepática, el nervio de Latarjet corre sobre la curvatura menor del estómago dando fibras al fondo, cuerpo, antro y piloro gástrico

actuando a nivel del cuerpo y fondo gástrico como nervios secretores , de ácido clorhídrico y pépsina y a nivel del antro y piloro forma la llamada pata de cuervo, con cuatro o cinco ramificaciones tiene acción motora impulsando el bolo alimenticio al duodeno, por lo que se le da el nombre de bomba antral, y la rama hepática que corre hacia la derecha en el epiplón menor ramificandose antes de llegar al hígado, una rama gira hacia abajo para llegar al piloro y algunas veces al duodeno .

Del tronco posterior nace el nervio de Latarjet posterior, el cual se ramifica en forma idéntica al anterior, y da origen a la rama celiaca la cual pasa al plexo celiaco y posteriormente al intestino delgado, y al hemicolon derecho.



Distribución del nervio vago anterior .

F I S I O L O G I Á G A S T R I C A

Con base a la distribución de las glándulas gástricas, el estómago puede dividirse en tres áreas.

- 1.- Región cardial
- 2.- Área fúndica
- 3.- Área pilórica

De estas tres áreas, la más importante es la de glándulas fúndicas, la cual se halla formada de tres tipos de células: mucosas, principales y parietales. Las células principales productoras de pepsinógeno, y las células parietales productoras de ácido clorhídrico y factor intrínseco.

La mucosa gástrica tiene inervación simpática y parasimpática, el nervio vago provee la inervación simpática, en el estómago existen además plexos nerviosos intrínsecos de los cuales salen fibras posganglionares que van a las glándulas secretoras, y al músculo, las cuales derivan de los nervios D VII y D VIII.

Barrera mucosa gástrica.

Esta barrera permite al estómago contener una solución

ácida contra una concentración de 3 millones a 1; esta barrera impide la penetración de los iones hidrogeno a través de la mucosa y la rápida difusión de los iones sodio desde el espacio intersticial a la luz gástrica.

Ciertas sustancias dañan esta barrera:

- 1.- Acido clorhídrico
- 2.- Detergentes naturales
- 3.- Etanol
- 4.- Acido acetil salicílico

Quando es dañada la barrera mucosa gástrica el hidrogeno de la luz gástrica difunde rapidamente a través de la mucosa.

Destruye las células mucosas — libera histamina
 — estimula la secreción — origina
 vasodilatación — aumenta la permeabilidad capilar
 a las proteínas.

Control de la secreción gástrica.

Tradicionalmente se ha dividido en periodos digestivo e interdigestivo, este último se ha subdividido en las fases: cefálica, gástrica e intestinal.

Fase interdigestiva

Después de 12 horas de ayuno la secreción gástrica varía entre 1.3 y 4.2 Meq por hora

Fase cefálica.

Tiene a los nervios vagos como mediadores y ocurre al ver oler o probar algún alimento

La estimulación vagal induce la secreción por dos mecanismos.

- 1.- Estimulación colinérgica directa de las glándulas oxínticas.
- 2.- Estimulación colinérgica con liberación de gástrina de las glándulas pilóricas.

Se ha demostrado que la vagotomía deprime la capacidad de respuesta de las glándulas oxínticas a los secretagogos.

Fase gástrica.

Estimulación colinérgica directa de las glándulas oxínticas liberación de gástrina por estimulación colinérgica de las glándulas pilóricas.

El primero mediado por reflejos locales y el segundo mediado -- por reflejos locales y vagales.

Fase intestinal

Existen varios estímulos que actúan en el intestino delgado facilitando la secreción gástrica, tales como el agua, la carne, aminoácidos, alcohol e histamina.

- Se caracteriza por tener actividades secretora.
- La hormona responsable de la estimulación gástrica es la gástrina intestinal.

Inhibición de la secreción gástrica.

La acidez del antro inhibe la liberación de gástrina por medio de una hormona que es la calona antral, en el jugo gástrico se han encontrado inhibidores endógenos tales como la gastrona, urogastrona, sialogastrona y quilogastrona.

Los lípidos, los ácidos y las soluciones hipertónicas en el intestino proximal liberan sustancias tales como enterogastrona y sialogastrona; la colecistoquinina liberada por los lípidos es un inhibidor de la gástrina.

También se ha documentado otra hormona por Anderson y Uvnas - llamada bulbogastrona, que es un inhibidor de la secreción ácida de la mucosa intestinal.

Se han aislado tres sustancias glucagon, péptido inhibidor gástrico y péptido intestinal vasoactivo, todos inhibidores de la secreción gástrica.

Motilidad gástrica.

El músculo liso del estómago pocas veces esta en reposo ocurren tres tipos de contracciones.

A.- Contracciones primarias ,están sobreimpuestas a un estómago débil o vacío.

B.- Contracciones secundarias, representan la peristalsis gástrica

C.- Contracciones terciarias, ocurren al final de un periodo de actividad.

Una onda peristáltica tarda 1 minuto en desplazarse desde su origen al piloro.

La contracción del esfínter pilórico empieza con el inicio de la contracción de la presión antral, pero persiste durante el aumento de esta ,el paso del contenido gástrico por el pilóro comienza cuando la onda antral se acerca al pilóro.

El contenido gástrico es forzado hacia atrás una y otra vez por la onda de contracción produciendo la llamada-digestión antral.

FISIOPATOLOGIA DE LA ULCERA DUODENAL.

Se presenta en la región del tubo digestivo que se encuentra en contacto con el jugo gástrico.

La genesis de la ulcera péptica es condicionada por la suma algebraica de dos grupos de factores uno defensivo

Resistencia de la mucosa, difusión ionica, teoría de los componentes de la mucosa gástrica, volemia circulante local de la mucosa

Factores agresivos: Secresión de ácido clorhídrico, pépsina, fase vagal, fase gástrica, volúmen de células parietales y por el síndrome de Zollingery Ellizon.

Tradicionalmente se ha considerado que la ulcera péptica resulta de un exeso en la secresión de ácido clorhídrico y péptico, se ha comprobado que los pacientes portadores de ulcera duodenal tienen mayor masa de células oxínticas que los sujetos normales, y que responden con una gran actividad secretora a los estímulos con histamina o penta gastrina, y consecuentemente con una acidez superior a la normal

Estos hechos explican claramente el concepto clásico de que la hipersecresión de ácido clorhídrico en el paciente con -

ulcera duodenal se efectua a travez de tres fases conocidas como vagal, gástrica e intestinal.

También se ha demostrado que la distinción del estómago influye en la estimulación vagal, para producir ácido. Existen cuatro estímulos capaces de provocar liberación de gástrina.

- 1.- Estimulación vagal.
- 2.- Estimulación gástrica.
- 3.- Estimulación por los alimentos.
- 4.- Estimulación química.

La relación entre ulcera duodenal y gástrica es de 4 a 1 Dragsted ha sugerido que el defecto básico en la ulcera duodenal es un aumento en la conducción vagal, lo cual causa una hiperplasia de células parietales.

Korrmann y Cols. sugieren que este aumento en la estimulación vagal también origina un aumento del número de células G. Emos y Fyron demostraron un aumento en la actividad de la gástrina por gramo de mucosa antral, en los pacientes con ulcera duodenal.

Freesen sugiere que el síndrome de Zollinger y Ellison puede presentar un estado final de la diatesis ulcerosa duodenal. No es probablemente muy disparatado especular que las variaciones de la gama de la úlcera duodenal, síndrome de Zollinger Y Ellison y la adenomatosis endocrina múltiple pueden tener una base genética neurohumoral.

TRATAMIENTO QUIRURGICO DE LA ULCERA DUODENAL

Dentro del tratamiento quirúrgico de la úlcera duodenal y prepilórica, se ha creado un gran número de cirugías, las cuales dependen de si el tratamiento es de forma -- electiva, o de urgencia, y en esta última, si el trata -- miento es definitivo, o unicamente paliativo, en lo cual esto último esta determinado por las condiciones en las cuales se encuentra el paciente durante el acto quirúrgico, y la habilidad del cirujano, estando el grado de complicaciones posoperatorias, en relación directa con el tipo de cirugía que se elija, como ha sido reportado por diversos autores, para elegir un metodo quirúrgico - deben tenerse en cuenta los siguientes factores.

- 1.- Mortalidad quirúrgica.
- 2.- Morbilidad posoperatoria
- 3.- Incidencia de úlcera recidivante despues de 5 años de la cirugía
- 4.- Efectos secundarios de la operación como el síndrome de Dumping y diarrea posvagotomía.

5.- Pérdida de peso.

6.- Tiempo de hospitalización en el posoperatorio

7.- Habilidad del cirujano

De los diversos procedimientos que se han empleado en el tratamiento quirúrgico de la ulcera duodenal que más se ha acercado a estos requisitos, de acuerdo con diversos autores, es la vagotomía gástrica proximal, si bien lo que se ha cuestionado y que esta en relación directa con la incidencia de recidiva de la ulcera es la habilidad del cirujano, para realizar una técnica depurada, habiendo reportes que indican una recidiva de acuerdo con el cirujano que la realiza que es, desde un 5 y hasta un 20 y 25 % siendo principalmente el sitio de la recidiva la región prepilórica, la cual en ocasiones se puede manejar médicamente y en otras ocasiones requiere completar la vagotomía gástrica proximal, siendo un mínimo de casos, los cuales requieren otro tipo de cirugía, tales como una vagotomía troncular o una gastrectomía parcial.

Con reconstrucción Bilrrth tipo I o II.

Complicación de la	V.T.	V.G.P.
Lesión esplénica	X	X
Traumatismo hepático	X	X
Traumatismo pancreático	X	X
Lesión de venas diafragmáticas	X	X
Desconexión esófago-gástrica	X	—
Obstrucción gástrica	X	—
Atonia gástrica	X	—
Disfagia transitoria	X	—
Reflujo gastroesofágico	X	—
Acalasia	X	—
Diarrea	X	—
Colelitiasis	X	—
Hernia hiatal	X	—
Hipotonia del E.E.L.	X	—
Inhibición de los reflejos Piloro-coxíntico, piloro-vagal		
Vesicular y pancreático	X	—

Material y metodos.

El presente trabajo se llevo a cabo en el hospital "Dr. Fernando Quiroz Gutiérrez" del I.S.S.S.T.E. desde el 1 de enero de 1987 hasta el 31 de diciembre de 1987, estudia los pacientes a los cuales, se les diagnóstico ulcera duodenal o prepilórica, y en los que se realizó, vagotomía gástrica proximal, siendo un total de 5 pacientes de los cuales fueron 2 mujeres y tres hombres, con edades comprendidas entre los 30 a los 45 años, denominandose a este grupo "A"

Se tomo como control a un grupo de 15 pacientes a los cuales se les diagnóstico ulcera duodenal o prepilórica, en los cuales se les efectuó el tratamiento quirúrgico convencional, de vagotomía troncular más un procedimiento de drenaje, y cuyas edades variaron entre los 26 y 73 años, con una media de 52, de los cuales 11 fueron hombres y 4 mujeres, en ambos grupos se realizó el diagnóstico con endoscopia en 17, S.E. G.D. en 3 pacientes y con ambos estudios en 11 pacientes, además en todos los pacientes se realizarón estudios de rutina de biometría hemática, química sanguínea, y Rh y en los que tuvieron más de 40 años valoraciones preoperatoria de cardiología.

Se formaron dos grupos uno problema "A" de 5 pacientes ,y otro control "B" de 15 pacientes,para comparar los resultados y así demostrar cual procedimiento es mejor,cual tiene menor morbilidad posoperatoria,y menos tiempo de hospitalización.

Durante la cirugía a todos los pacientes se les coloco sonda de Levin,y el seguimiento posterior a la cirugía fue por dos a seis meses, con un promedio de 3, y se evaluaron los resultados clinicamente en los 20 pacientes,S.E.G.D. en 3 y endoscopia en 4.

R E S U L T A D O S

Grupo problema "A" cinco pacientes:

Signos y síntomas:

Dolor en 5 pacientes	100 %
Plenitud posprandial 2 pacientes	40 %
Pirosis 3 pacientes	60 %
Regurgitación 3 pacientes	60 %
Melena 1 paciente	20 %
Hematemesis 1 paciente	20 %

El diagnóstico se realizó por endoscopia en tres pacientes 60 % S.E.G.D. en los 5 pacientes 100 % .

En los cinco se realizó vagotomía gástrica proximal y en uno funduplicación de Nissen, a todos los pacientes se les colocó sonda de Levin durante el transoperatorio ,la cual se retiró al terminar la cirugía .

Los pacientes permanecieron internados un total de 29 días con un promedio de 5.8 días por paciente, cuatro días como mínimo y ocho como máximo.

No hubo complicaciones posoperatorias, tampoco hubo recidiva de la ulcera durante el seguimiento, lo cual se corroboró en 1 paciente con S.E.G.D. y en tres con endoscopia y en el restante clínicamente.

Grupo problema (A)

5 pacientes

Signos y síntomas

A.-Dolor

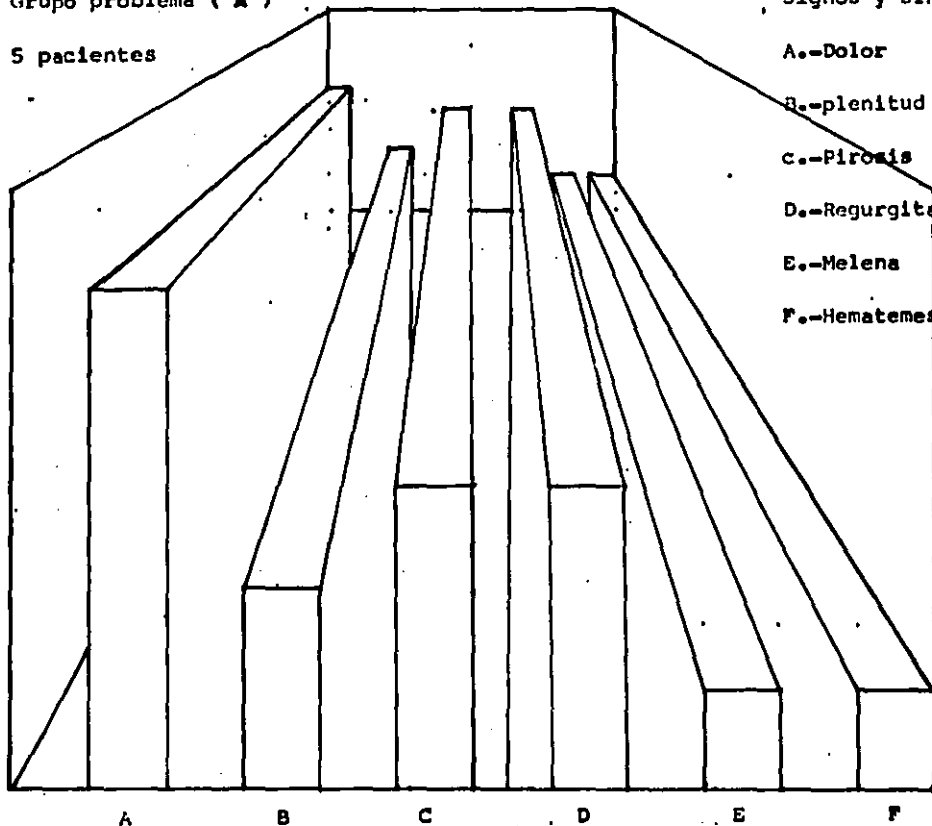
B.-plenitud posprandial

C.-Pirosis

D.-Regurgitación

E.-Melena

F.-Hematemesis



A

B

C

D

E

F

El grupo testigo "B" 15 pacientes .

Signos y síntomas:

Dolor 15 pacientes	100 %
Plenitud posprandial 9 pacientes	60 %
Pirosis en 10 pacientes	66.6 %
Regurgitación 9 pacientes	60 %
Melena 7 pacientes	46.6 %
Hematemesis 2 pacientes	13.3 %

El diagnóstico se efectuó por endoscopia en 14 pacientes, 93.4 %. S.E.G.D. en 1 paciente 6.6 % y con ambos métodos en 11 pacientes 72.8 %, encontrándose asociación con hernia hiatal por deslizamiento en 4 pacientes 25.2 %, y pólipos gástricos en 1 paciente 6.6 %

La cirugía realizada fue, vagotomía troncular con piloroplastia en 14 pacientes 93.4 %, y con gastroyeyuno anastomosis en 1 paciente 6.6 % realizando además funduplicación de Nissen en 7 pacientes 46.6 %.

Los pacientes permanecieron hospitalizados en total de 250 días, lo cual da un promedio por paciente de 16.6 días, con 9 días como mínimo y 49 como máximo.

Síntomas más frecuentes

15 pacientes grupo testigo (B)

A.-Dolor

B.-plenitud posprandial

C.-Hematemesis

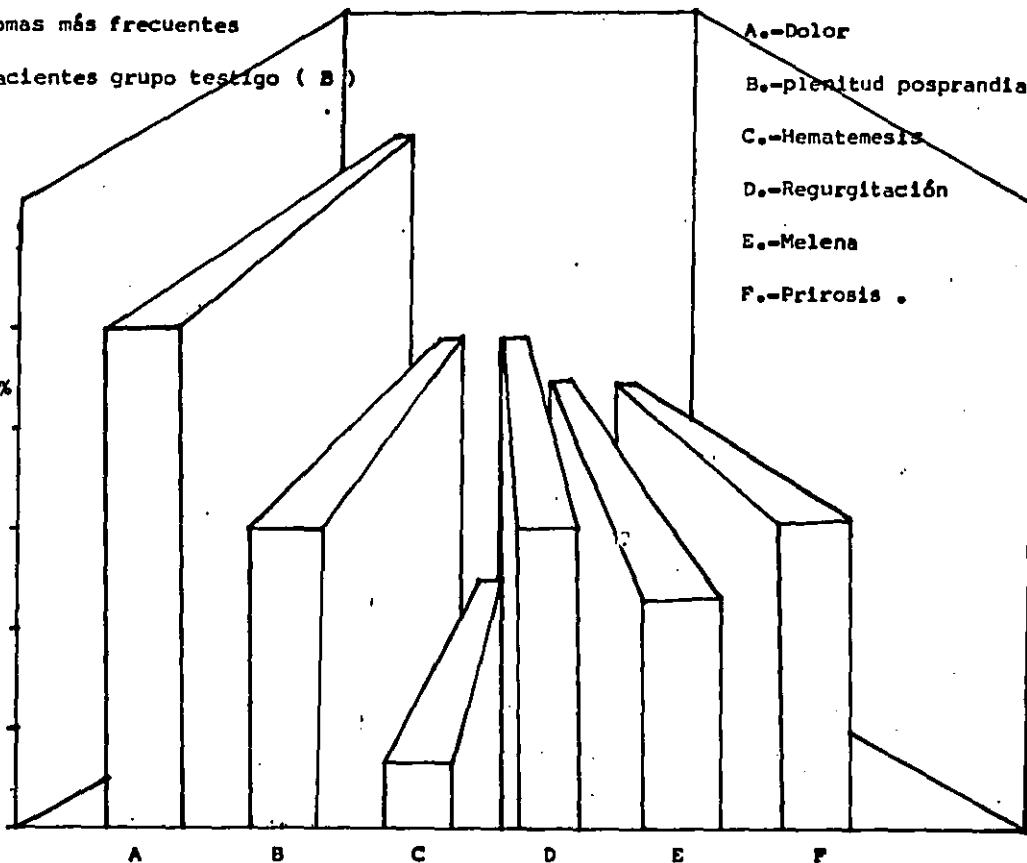
D.-Regurgitación

E.-Melena

F.-Prirosis .

25

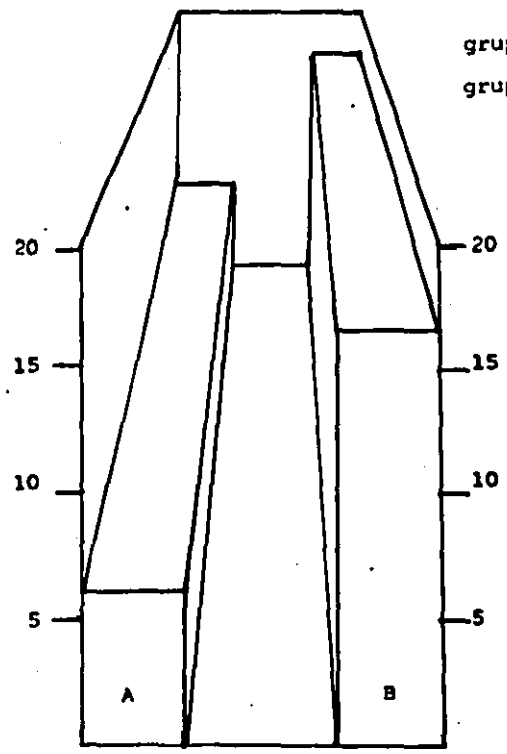
100 %
80
60
40
20



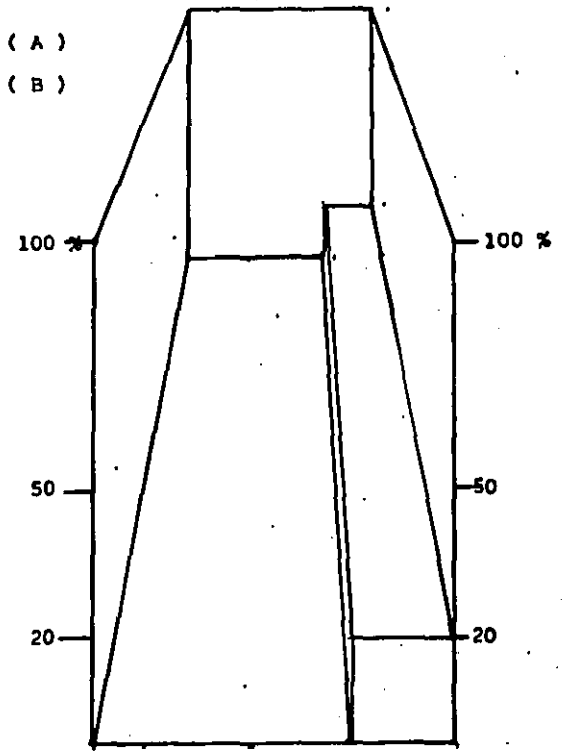
Las complicaciones posoperatorias inmediatas se presentaron en dos pacientes 13.2 %, uno tuvo edema de la piloroplastía la cual requirió tratamiento quirúrgico realizando posteriormente una gastroyeyuno anastomosis, y el otro paciente presentó fistula gástrica la cual se trató en forma conservadora - con S.N.G. ayuno y alimentación parenteral.

Las complicaciones mediatas, 1 paciente presentó oclusión intestinal 6.6 % la cual requirió tratamiento quirúrgico, se reportó 1 recidiva de la úlcera 6.6 % la cual se corroboró por S.E.G.D. de los restantes pacientes solo presentaron alteraciones del tracto gastrointestinal 66.6 % tales como estreñimiento, o aumento en la frecuencia de evacuaciones las cuales se trataron sintómicamente cediendo en un lapso de 30 a 60 días.

grupo problema (A)
grupo testigo (B)



Días de hospitalización promedio por paciente

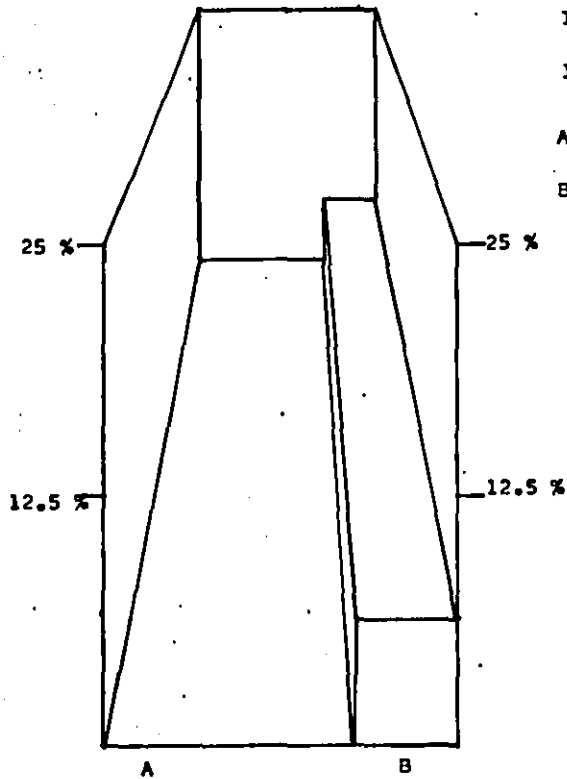


porcentaje de complicaciones posoperatorias en ambos grupos

Incidencia de recidiva de
la ulcera en ambos grupos

A = grupo problema

B = Grupo testigo



CONCLUSIONES

En base a los resultados obtenidos del presente estudio, se deduce que el procedimiento quirúrgico vagotomía gástrica-proximal, por el hecho de preservar las ramas anterior y poste de Latarjet, así como las ramas hepática y celiaca de los nervios vagos anterior y posterior respectivamente, así como por el hecho de no abrir el tubo digestivo, es un procedimiento quirúrgico más fisiológico, con un menor índice de complicaciones, un restablecimiento más rápido, como menos tiempo de hospitalización, así como un índice de recidivas menor en comparación con la vagotomía troncular, por lo cual se puede considerar que es un método recomendable para el tratamiento quirúrgico de la úlcera duodenal o prepilórica.

La cual creemos que tiene sus ventajas sobre las demás técnicas, las cuales ya han sido señaladas pero debemos de tomar en cuenta las siguientes consideraciones.

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

- 1.- No se debe aplicar en personas obesas, porque por su misma adiposidad de los tejidos, puede hacerse incompleta la cirugía ó dificultarse más está, con la consiguiente falla en el metodo.
- 2.- La habilidad y experiencia del cirujano para evitar fallas
- 3.- No se debe realizar en pacientes con ulceras pépticas perforadas.
 - A.- Estenosis duodenal
 - B.- Ulcera sangrante
 - C.- Otra patología gástrica agregada

Si bien debido al poco tiempo de seguimiento de los pacientes, y al poco número de operados con este metodo de la vagotomía gástrica proximal, los resultados obtenidos no son concluyentes.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Adami Hans Olovkrister Lars 1984 recurrencia de 1 a 10 años despues de vagotomía altamente selectiva en la ulcera pilórica y duodenal. Am Surg Vol 199;P.P.393-98.
- 2.- Bohey Choís S.V gotomía Gástrica proximal de urgencia- por perforación de ulcera péptica. Surg Gynecol Ostet - 1986;163 : P.P. 531-35.
- 3.- Bekada Hadj, Charikhi Mohamed. Ulcera péptica sangrante- 10 años de experiencia .The American Journal of Surgery Marzo de 1984;147;P.P.357-77
- 4.- Bockus L. Henry, Berck J.E. Fisiología gástrica. Gastro - enterología 1980 P.P.745-80
- 5.- Cabloclo Jose L.F. Effect on antrectomy on the nervous Phase of gastric secretion in the dog. The American Journal of Surgery. Sep 1981;142 P.P.324-27
- 6.- Csendes, Atila, Braghetto. Treatment surgical of high gastric ulcer. The American Journal of Surgery Jun 1985;149 P.P.765-770
- 7.- Csendes, Cheadle M.G. Baker P.R Reconstrucción pilórica - por dumping vasomotor severo despues de vagotomía y piloplastia. Ann, Surg. Nov 1985;202 P.P.568-72
- 8.- Feliciano V. David Carmel G Bitond. Emergency mangement- of perforated peptic ulcers in the elderly patient. American journal of surgery Dec 1984;148P.P.764-68.

- 9.- Fresini A. Clarck C.G. Vagotomía truncal y drenaje: Una comparación de operación electiva y de urgencia. BR.J. Surgery Feb 1985; 72 P.P. 345-50
- 10.- Feldman Marck. Inhibition of gastric acid secretion -- by selective and nonselective anticholinergics. Gastroenterology 1984; 86 P.P. 361-66
- 11.- Gorey Thomas F. Highly selective vagotomy in duodenal ulceration and its complications. Ann Surgery Aug 1984 200 P.P. 181-84
- 12.- Hadda Wisam. Effect of cimetidine on healing and surgical treatment of gastric ulcers. The American Journal of Surgery. May 1985 ; 149 P.P. 665-67
- 13.- Holstein Von . Cien pacientes 10 años después de vagotomía gástrica proximal. Br. J. Surg. Feb 1987; 74; 2 P.P. 101-103
- 14.- Hallikainen Paimela H. Determinación del significado pronóstico del vaciamiento gástrico por radiología -- después de vagotomía gástrica proximal. Acta chir scand Oct 1986 ; 152 P.P. 611-15
- 15.- Jordan Ph. Casula G. Es necesario un procedimiento anti reflujo al realizar la vagotomía gástrica proximal en ausencia de reflujo en el preoperatorio. Am Journal of Surgery . Feb 1987; 153: 2 P.P. 215-20
- 16.- Laom Díaz. Un estudio prospectivo de la histología --

Transoperatoria del cuerpo y antro de los pacientes a los cuales se les realizó vagotomía gástrica proximal para ulcera duodenal. *Sury Gynaecol Obstet.* March 1987; 164:3 P.P. 213-18

- 17.- Levine Barry A. The physiology of postvagotomy duodenal Ulcer healing, a prostaglandin connection. *Surgery* October 1987; 200: 4 P.P. 587-94
- 18.- Lindkaer Sten. Beck Jensen. Altered concentrations of gastrin-releasing polypeptide and somatostatin in fundic and duodenal bulb mucosa of patients with duodenal ulcer disease. *The american journal of gastroenterology* May 1987; 82: 5 P.P. 410-13.
- 19.- Mate Lazlo , Sakamoto Tsuguo. Regulation of gastric acid secretion by secretin and serotonin. *The american journal of surgery.* January 1985; 149:P.P. 41-43.
- 20.- Mc callum M ami et al. Gastric emptying in health and disease. *Gastroenterology* .June 1984;86:6 P.P. 1591 -90
- 21.- Nylamo Inberg. Vagotomía de células parietales para la ulcera duodenal y pilórica resultados clínicos y de secreción. *Ann Chir Gynaecol.* 1986:75;5 P.P. 226-29.
- 22.- Nyhus Donahue . Prueba endoscópica de rojo congo durante la vagotomía gástrica proximal. *Am J Surg* March 1987

153:3 P.P. 249-55

- 23.- Poxon Valeire, Hogg Barbara .Incidencia de reflujo biliar en ulcera gástrica y despues de gastrectomía parcial .British Journal of surgery .April 1986 73 P.P.295-97.
- 24.- Richtr Harry M. Keith M.D. Proximal gastric vagotomy - and mucosal antrectomy.Effect on gastric acid secretion plasm gastrin.Surgery My 1987; 101:1 P.P. 623-30
- 25.- Smout A.J.P.M. Gastric Emptying and posprandial symptoms after Billroth resection.
Surgery.January 1987; 101: 1 P.P. 27-33
- 26.- Skandalakis John E. Complicaciones anatomicas en cirugia general.MC Graw Hill 1984
- 27.- Takahashitoku M.D. Impaired contractile motility of the gallbladder after gastrectomy.The american journal of gastroenterology .August 1986;81;8 P.P. 672-77.