

30. 11209  
22



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

SECRETARIA DE SALUD  
HOSPITAL JUAREZ DE MEXICO  
DIRECCION DE INVESTIGACION Y ENSEÑANZA  
SUBDIRECCION DE ENSEÑANZA  
DEPARTAMENTO DE POSTGRADO

CURSO UNIVERSITARIO DE ESPECIALIZACION EN:  
CIRUGIA GENERAL

“Actualización del Tratamiento Quirúrgico de la  
Úlcera Péptica en el Hospital Juárez de México”

P R E S E N T A D O    P O R  
DR. IRVING FELIPE DOBLER LOPEZ  
PARA OBTENER EL GRADO  
DE ESPECIALISTA EN  
C I R U G I A   G E N E R A L

DIRECTOR DE TESIS: DR. ROBERTO PEREZ GARCIA  
JEFE DE LA DIVISION DE CIRUGIA



HOSPITAL JUAREZ  
DE MEXICO

MEXICO, D. F.

1991

FALLA DE ORIGEN



## **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

1. Objetivos
2. Introducción
3. Aspectos epidemiológicos actuales, que han modificado las indicaciones en el tratamiento quirúrgico de la úlcera péptica.
4. Bases fisiopatológicas, que justifican el manejo quirúrgico de la úlcera péptica gastroduodenal.
5. Complicaciones de la enfermedad ácido péptica.
6. Técnicas quirúrgicas utilizadas en el manejo quirúrgico de la úlcera péptica
7. Historia y actualidad en el manejo quirúrgico de las complicaciones de la úlcera péptica gastroduodenal.
8. Conclusiones
9. Bibliografía

## O B J E T I V O S

1. Analizar los cambios epidemiológicos que ha presentado la úlcera péptica y como ha modificado la indicación quirúrgica en su tratamiento.
2. Mediante el análisis y comprensión de la fisiopatología, mostrar la forma en que las diferentes técnicas quirúrgicas influyen en su tratamiento.
3. Demostrar las ventajas y desventajas de los diversos procedimientos quirúrgicos utilizados en el manejo de la enfermedad ácido-péptica.
4. Conocer la evolución en el tratamiento quirúrgico de la úlcera péptica en el Hospital Juárez de México.
5. Realizar un análisis de la evolución de la enfermedad ulcerosa, la experiencia del Hospital y cual es el consenso mundial sobre el manejo actual en la cirugía de la enfermedad.

## INTRODUCCION

Algunos aspectos similares en úlcera péptica gástrica y duodenal, siguen siendo motivo de confusión en el grupo médico, en lo que respecta al término de úlcera péptica, ya que es común el uso indiscriminado del término para referirse a ambas, pensando tal vez en una etiología, sintomatología y tratamiento similar. En el desarrollo de este trabajo, esperamos se observen las diferencias entre una y otra, aclarando así la definición del término.

El intento por explicar muchos aspectos de la enfermedad, ha sido motivo de numerosas investigaciones, lograndose así avances en la comprensión de su etiología, fisiopatología, tratamiento médico y quirúrgico y las complicaciones. Todo esto ha sido benéfico, sin embargo, el tratamiento ideal aún no ha sido esclarecido.

Es cierto que han surgido innovaciones en cuanto al manejo médico, en el que se incluyen los ya conocidos antiácidos y protectores de la mucosa, fármacos anticolinérgicos, que actúan a nivel de receptores muscarínicos (pirencipina), a nivel de receptores  $H_2$  (cimetidina, ranitidina, famotidina), inhibidores de la adenilatociclasa y AMP cíclico (prostaglandinas), que actúan a nivel de la bomba de protones (omeprazol), inhibidores de la gastrina (proglumide), bloqueadores del calcio (adalat), o inhibiendo la pepsina (sucralfato). Sin embargo de acuerdo a múltiples trabajos experimentales, el tratamiento quirúrgico es uno de los que tienen más bases fisiopatológicas.<sup>16</sup>

No obstante, la literatura mundial hace referencia, a la disminución en la necesidad del tratamiento quirúrgico en este padecimiento, por un lado, la diversidad del tratamiento médico, y por otro, la transición que está presentando la úlcera péptica como patología, en cuanto a su incidencia, presentación y consecuencias médicas.<sup>10</sup>

Es interesante, hacer mención a los cambios históricos en el tratamiento quirúrgico de la úlcera péptica gastroduodenal, citaremos así, la gastrectomía subtotal utilizada por Billroth hace 100 años, para suprimir la masa de células parietales. Wolfier en 1881, describe la gastroenteroanastomosis, para favorecer el vaciamiento gástrico y limitar la estasis gástrica. Jaboulay en 1892, publica su trabajo sobre piloroplastia.<sup>31</sup>

Así, llegamos a nuestro siglo, en 1943, Dragsted y Owens popularizan nuevamente la vagotomía y drenaje, Smithwick en 1946, combina la vagotomía troncular y antrectomía, considerandola la operación ideal para reducir la secreción y preservar la mayor parte del reservorio gástrico, y que continúa siendo la más utilizada en la actualidad.

El surgimiento de técnicas más sofisticadas, con Franksson y Jackson con la vagotomía selectiva y drenaje, en un intento por reducir la morbilidad asociada con la vagotomía troncular.<sup>32</sup> Para 1967 surge Hart, con la vagotomía superselectiva con drenaje, que posteriormente se realiza simultaneamente en Dinamarca y en Inglaterra.<sup>36</sup>

En el transcurso de la tesis, haremos hincapie, en lo referente a cambios epidemiológicos, fisiopatología, procedimientos quirúrgicos y ventajas o desventajas de los mismos, como se ha realizado el tratamiento quirúrgico en nuestro Hospital y finalmente una discusión y comentarios sobre este padecimiento.

Aspectos epidemiológicos actuales que han modificado el tratamiento quirúrgico de la úlcera péptica.

La úlcera péptica, es un padecimiento cuya frecuencia ha sido variable, menor en el siglo pasado, sufre un incremento a inicios de éste, principalmente en los primeros cinco decenios. De acuerdo a varios autores, el 10% de la población en E.U., lo llegaba a padecer en algun momento de su vida, en ocasiones durante exámenes sistemáticos radiológicos, se descubren cicatrices y el individuo nunca advirtió el trastorno.<sup>31</sup>

Se han podido observar fluctuaciones, en cuanto a su frecuencia y en los últimos tres decenios, la incidencia ha disminuido. Así lo demuestran estudios realizados en personal civil y militar de E.U., lo mismo se ha observado en nuestro país, el estudio realizado en el I.N.N.<sup>45</sup> y las estadísticas en nuestro hospital lo confirman.<sup>33</sup>

Los índices de hospitalización para úlcera duodenal no complicada ha disminuido considerablemente, sin embargo, en cuanto a las complicaciones, el descenso ha sido menor. Para 1981, la prevalencia de úlcera duodenal en hombres y mujeres se refiere con tendencia a igualarse,<sup>27</sup> en nuestro país el predominio masculino aún persiste.<sup>6,30,45</sup> En contraste, la úlcera gástrica es más frecuente en mujeres y mayores de 65 años.<sup>31</sup>

La causa de la declinación se desconoce, probablemente cambios en la exposición a factores úlcero-genos ambientales; la disminución del consumo de tabaco y su aumento en mujeres. A diferencia de la úlcera duodenal, la hospitalización y mortalidad por úlcera gástrica no ha disminuido, la persistencia de ésta, refleja la patogéncia diferente en ambos casos.<sup>31</sup> En nuestro país, las estadísticas reportan estos datos. En 1960, en el I.N.N. se reportaron 775 casos de úlcera duodenal y 176 de úlcera gástrica en una serie presentada, para 1980

los casos correspondieron a 602 duodenales y 287 gástricas, apreciándose, una disminución de 23% en úlcera duodenal y el incremento de 60% en gástrica.<sup>45</sup> En nuestro hospital, se observó una disminución en las series de 70-79 80-85 y 90 en que las proporciones disminuyeron de 10.4 a 8.8 y 7 casos promedio anual respectivamente en las series.<sup>35</sup>

Así mismo, continúan mencionándose los factores asociados con la presencia de esta enfermedad.

La edad predominante en la cuarta década, la distribución geográfica en donde predomina la duodenal sobre la gástrica, excepto en zonas elevadas donde la proporción se invierte, una presentación mayor en ciudades que en el campo. La presencia del grupo sanguíneo "O", la tendencia genética y la existencia del antígeno HLA B5, la ocupación laboral y ciertos factores del medio ambiente.<sup>45,46</sup>

Sin embargo, de acuerdo a lo anterior algo está ocurriendo con la úlcera duodenal y se espera que su incidencia continúe descendiendo.



Bases fisiopatológicas que justifican el tratamiento quirúrgico de la úlcera péptica.

En relación a la fisiopatología se han hecho avances considerables, sin embargo, aún queda mucho por esclarecer. Entre estos avances se incluyen:

1. Mejor conocimiento de la morfología y estructura de células parietales.
2. El conocimiento de la protección del moco a nivel de la mucosa.
3. Un concepto más claro del mecanismo de secreción gástrica.
4. El concepto de la retrodifusión de iones hidrogeno en la mucosa.
5. El conocimiento de tres elementos receptores a nivel de la mucosa gástrica:
  - a) receptores de acetilcolina, b) de gastrina y c) de histamina
6. El papel que desempeña el AMP cíclico.
7. El conocimiento de la acción trófica de las hormonas.
8. El papel de la distensión y vaciamiento gástrico.
9. El reflujo duodenogástrico sobre la mucosa.<sup>45, 46</sup>

En relación a la úlcera gástrica se mencionan varios factores que se han asociado con ésta.<sup>30</sup>

Cuadro 1

Factores asociados a úlcera gástrica
Función pilórica anormal
Reflujo duodenogástrico
Defensas anormales de la mucosa gástrica
Flujo de nutrientes a mucosa
Producción de ATP celular
Producción de prostaglandinas por mucosa
Secreción de bicarbonato por la mucosa
Protección por la capa del gel mucoso
Fenómenos isquémicos

De acuerdo a estudios realizados por Dragsted, la retención gástrica determina la estimulación persistente del antro, que a su vez provoca hipergastrinemia y en consecuencia hipersecreción de ácido. En la úlcera gástrica la secreción basal y estimulada no suele estar arriba de lo normal, aspecto no aclarado por esta teoría.

Sin embargo, el reflujo duodenogástrico tiene una acción que depende del

hecho, de que la secreción biliar alcalina (bills), la secreción pancreática, la lecitina y los ácidos taurocolato y desoxicolato, al parecer actúan como detergentes de la capa de moco protector. Por ello, la simple presencia del ácido aunque en concentración normal, lesiona el epitelio y facilita la penetración de  $H^+$  al interior y la salida de  $Na^+$  a la luz del estómago.<sup>31</sup>

La acción del  $H^+$  depende de la liberación de histamina que a su vez es un potente secretagogo, además de las alteraciones vasculares y nerviosas, en apariencia esta teoría no explica el porqué de la predilección de las úlceras por la curvatura menor y sobre todo en la incisura angularis. Se admite que a este nivel existen anastomosis arteriovenosas en la submucosa, en número mayor a otros segmentos, esto es causa de fenómenos isquémicos más intensos y frecuentes que en otros sitios del estómago. Por otro lado, los estudios de OI y cols. han demostrado que las úlceras de este tipo solo existen en zonas cuyo epitelio está constituido por células de tipo antral.<sup>16</sup>

En lo referente a la úlcera duodenal, se han mencionado así mismo varios factores.<sup>30</sup>

Cuadro 2

Factores asociados con la úlcera duodenal
Capacidad secretoria de ácido elevada
Secreción ácida basal aumentada
Masa de células parietales elevada
Sensibilidad aumentada de células parietales
Reacción secretoria prolongada
Vaciamiento gástrico anormal
Defensas anormales de la mucosa duodenal

El factor más importante en la patogenia de la úlcera duodenal corresponde a una secreción aumentada de ácido por el estómago. Se ha observado que pacientes con úlcera duodenal poseen una masa de células parietales aumentada y que responden con gran actividad secretoria al estímulo de la histamina o penta-gastrina. Se menciona en promedio 1,900 millones de células parietales (doble) y secretan alrededor de 22 mmol de ácido, la causa del aumento no tiene clara<sup>48</sup>

explicación, pudiendo deberse a la actividad trófica de una gastrinemia permanente relacionada con factores genéticos o hiperplasia por inducción permanente de la secreción.

Esta aseveración, de que poseen mayor número podría estar en contradicción con el hecho de que algunos presentan secreción normal o baja, sin embargo al someterlos a una prueba de estimulación máxima encontramos una acidez superior a la normal.

Otros estudios demuestran que estos pacientes con secreción basal y nocturna alta, tienen secretagogos no gastrínicos en el plasma con predominio del sistema parasimpático que explica una estimulación vagal aumentada. El aumento del tono vagal es cuestionado, pero se constata que el calibre de los troncos vagales son mayores en pacientes con úlcera duodenal.

Además los pacientes muestran una reacción de la secreción del ácido más intensa y prolongada que sugieren mayor sensibilidad a secretagogos o defectos en la inhibición por retroalimentación. Se ha mencionado así mismo un vaciamiento gástrico acelerado del estómago, con falta de aumento del tono del píloro en respuesta a la acidez, que ocasiona una exposición prolongada del duodeno al ácido.

Otro aspecto es el mecanismo de defensa de la mucosa. Dado que muchos pacientes presentan secreción normal de ácido y pepsina, parece atractivo proponer un defecto de la resistencia. Se ha demostrado que las PGs inhiben la secreción ácida, protegen la mucosa y aceleran la cicatrización de úlceras estab lecidas. Tiene interés la reciente observación de Isenberg y cols. en el sentido de que pacientes con úlcera duodenal secretan menos bicarbonato en la mucosa. Se cree que éste, es secretado bajo la capa de gel mucoso y mantiene el pH neutro casi en la superficie celular, aún cuando la de la luz sea ácido. Así pues, un defecto de tal secreción podría contribuir a una mayor susceptibilidad a lesiones acido-pépticas.<sup>31</sup>

### Complicaciones de la enfermedad ácido-péptica

Las complicaciones de la enfermedad ácido-péptica son variables y actualmente son las únicas indicaciones para el tratamiento quirúrgico, éstas como se mencionó anteriormente continúan presentandose y su disminución en relación a la enfermedad no complicada no ha sido considerable.

Con el objeto de disminuir la morbimortalidad que acompaña a estas complicaciones se han ideado nuevas técnicas quirúrgicas menos agresivas como se verá más adelante. Afines a ambos padecimientos gástrica y duodenal comparten la misma variedad de complicaciones, exceptuando la malignización de la gástric

#### HEMORRAGIA

Tanto la úlcera gástrica como duodenal presentan en periodo crónico principalmente hemorragia en aproximadamente 15-20% de los pacientes, ésta es la segunda causa de hemorragia de tubo digestivo alto. De acuerdo a Bockus la proporción de úlceras pépticas que dan lugar a hemorragias graves es alrededor del 5% y otros autores varían desde el 4 al 30% en sus informes.<sup>24,36,39,45</sup>

En el I.N.N. ésta fué la causa principal en 25% de 628 pacientes<sup>45</sup>, en nuestro hospital no fué el primer lugar dentro de las complicaciones. Sin embargo, se considera que ésta es la complicación más frecuente, pudiendo presentarse en sus tres formas: anemia ferropénica, hematemesis o melena y shock hipovolémico.

Ocupan un riesgo importante las que se localizan en la cara posterior del bulbo duodenal por la proximidad de la arteria gastroduodenal. La conducta a seguir en estos pacientes: En 50% cederá espontáneamente en mayor proporción en úlcera duodenal y aproximadamente 60-70% de los pacientes con gástricas requerirá cirugía de urgencias, mientras que la proporción de pacientes con manejo diferido corresponden a úlceras duodenales.<sup>11</sup>

En todos los casos el paciente debe ser ingresado en unidades médicas y hemoclasificarlo, los parámetros para cirugía de urgencia variando en poco, ya

han sido establecidos en los hospitales.<sup>40</sup>

#### PERFORACION

Usualmente se presenta en 5% de los casos de úlceras pépticas, el riesgo se eleva cuando se localizan en cara anterior del bulbo o en la curvatura menor del estómago, existen dos formas de perforación, la úlcera gástrica en términos generales lo realiza hacia un órgano adyacente, en cambio la perforación libre es más común en la duodenal.<sup>34</sup>

Se considera a la perforación como la segunda causa de complicación más frecuente en la úlcera péptica, así como la segunda causa de peritonitis difusa, aunado a esto, el shock séptico son por sí solos una causa de muerte en alta proporción de los casos. En el I.N.N. el porcentaje fué de 2% de casos,<sup>45</sup> en el Hospital Español las cifras reportan 4.2% como causa de abdomen agudo,<sup>46</sup> en nuestro hospital fué la primera causa de complicación,<sup>37</sup> en E.U. Brewe reporta en un ambiente universitario 2% en casos de abdomen agudo.<sup>28</sup> De ahí la importancia del diagnóstico precoz para iniciar tratamiento antes de que las condiciones sean más adversas.

#### ESTENOSIS

Es la tercera complicación más frecuente de la úlcera,<sup>45</sup> los antecedentes encontrados en orden de frecuencia incluyen síntomas generales, dolor, vomito náusea, distensión abdominal, se calcula que es poco frecuente y se observa en casos de úlceras pilórica, bulbar o prepilórica, el tratamiento quirúrgico debe realizarse oportunamente siempre y cuando las condiciones generales del paciente lo permitan, es una urgencia relativa a diferencia de las anteriores.

#### REBELDIA A TRATAMIENTO

El tratamiento médico bien llevado continúa siendo el manejo principal en úlcera no complicada, de ahí que la necesidad de tratamiento quirúrgico ha disminuido, cuando no ocurre una respuesta favorable se realiza cirugía.

#### MALIGNIZACION

Se acepta en 3% de casos de úlcera gástrica, no se presenta en duodenal.

## Técnicas quirúrgicas utilizadas en el tratamiento de la úlcera péptica

### GASTRECTOMIA SUBTOTAL

Utilizada y difundida por Bilroth en 1881, asociada a una gastroduodenoanastomosis y en 1885 con una gastroyeyunoanastomosis, se constituyen como los procedimientos conocidos como Bilroth I y II respectivamente. Consiste en la resección del 60-75% del estómago, en la que muchas ocasiones es posible incluir la úlcera. Muy utilizada en los años 40-60 para úlcera duodenal, hoy en día no cuenta con muchos seguidores, ni indicación primera en este padecimiento, reservándose para los casos de úlcera gástrica.

#### BASES FISIOLÓGICAS

Excisión completa de la úlcera en la pieza reseçada  
 Extirpación del antro gástrico, eliminando la fase hormonal de secreción y que es el blanco de la recurrencia.  
 Estudio microscópico de la lesión al reseçarse  
 Elimina el punto de menor resistencia en la curvatura menor

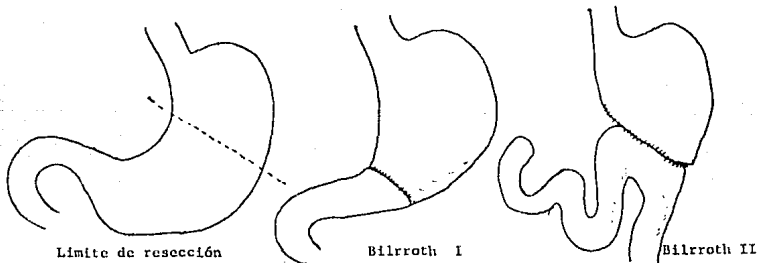
#### DESVENTAJAS

Morbilidad 10%

Mortalidad 3-4%

Recurrencia 5%

Los síndromes postgastrectomía son más frecuentes con esta cirugía



**INDICACIONES:** Primera elección en cualquiera de las complicaciones de úlcera gástrica.

## CASTROENTEROANASTOMOSIS

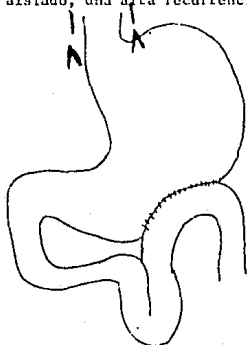
Utilizada por Wolfier en 1881, con una morbilidad y mortalidad muy baja en comparación con las gastrectomías subtotaes que se realizaban en esa época, prácticamente curaba la diatesis úlceroa, sin embargo, 44 años mas tarde, las recurrencias elevadas en el estoma y yeyunales, hicieron que este procedimiento se abandonara. Actualmente se está utilizando aunado a un procedimiento de vagotomía. Consiste en realizar una gastroyeyunostomía simple. Se han mencionado al realizarse la vagotomía buenos resultados a largo plazo.

### BASES FISIOLÓGICAS

Favorece la derivación del alimento, evitando la estasis gástrica. Al realizarse la vagotomía, elimina la estimulación vagal de la secreción. Menor dificultad técnica en relación a antrectomía o piloroplastia

### DESVENTAJAS

Como procedimiento aislado, una alta recurrencia de úlcera en boca anastomótica.



**INDICACION:** Úlcera gástrica, pacientes de alto riesgo con la complicación de estenosis, asociada a vagotomía, menor morbimortalidad postoperatoria.

### PARCHE DE GRAHAM

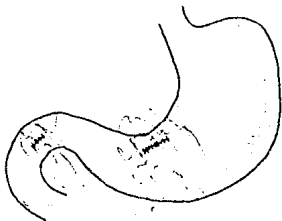
En 1937, Roscoe Graham realiza el procedimiento que disminuye la alta morbimortalidad asociada con un procedimiento prolongado en un paciente en malas condiciones, reseca el área de perforación y colocándose un parche de epiplón sobre la sutura, actualmente se asocia a un procedimiento de vagotomía y drenaje dependiendo de la variedad.

### BASES FISIOLÓGICAS

Cierre de la perforación restituyendo el tránsito intestinal  
 Si se realiza vagotomía troncular, elimina la fase vagal de secreción  
 Al realizar V.G.P. suprime la fase vagal sin modificar el vaciamiento  
 Procedimiento sencillo y rápido en paciente de alto riesgo.

### DESVENTAJAS

No es un procedimiento definitivo en forma aislada, presenta 20% de recurrencia en úlcera duodenal y 35% en gástrica.  
 Como procedimiento único 70% de los pacientes manifestarán síntomas ulcerosos, y en un 40% será necesaria la reintervención para tratamiento definitivo.



**INDICACIONES:** Úlcera gástrica y duodenal en caso de perforación  
 pacientes seleccionados y de alto riesgo



## VAGOTOMIA TRONCULAR MAS ANTRECTOMIA

Introducida por Smithwick en 1946, la considero la mejor técnica consiste en la sección de los troncos vagales en la unión cardioesofágica y resección del antro gástrico. En nuestro país es uno de los procedimientos más utilizados, con buenos resultados.

### BASES FISIOLÓGICAS

Elimina la fase vagal de la secreción

Elimina con la antrectomía la fase hormonal de la secreción

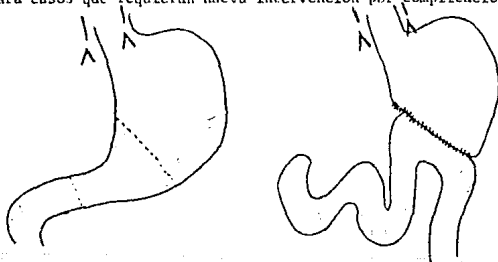
La reducción de ácido basal es de 85% y estimulada 80%

La reducción de gastrina disminuye en su secreción basal y estimulada

### DESVENTAJAS

Morbilidad	12%	Mortalidad	2%	Recurrencia	1%
Vaciamiento rápido		moderado	10-15%	intenso	1-2%
Diarrea		moderada	20%	intensa	1-2%

De primera elección la variedad en Y de Roux, no muestra diferencia significativa en la disminución del síndrome postgastrectomía y se reserva para casos que requieran nueva intervención por complicaciones.



INDICACIONES: Úlcera duodenal primera elección en estenosis  
 segunda resistencia al tratamiento  
 Úlcera gástrica estenosis y deformidad  
 segunda elección resistencia al tratamiento

### VAGOTOMIA TRONCULAR MAS PILOROPLASTIA

Popularizada por Dragsted y Owens, asociada inicialmente a una gastroyuncoanastomosis. Griffin y cols. en 1971 la asociaron a complicaciones mecanicas de asa aferente por lo que se asoció mejor a piloroplastia.

Puede realizarse la vagotomía troncular o selectiva con cualquier procedimiento de piloroplastia descrito como son: Heineke-Mickulics, Finney o Jaboulay. La Mickulics modificada por Weinberg es la que mejores resultados ha proporcionado.

#### BASES FISIOLÓGICAS

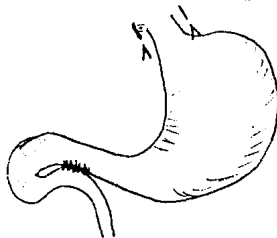
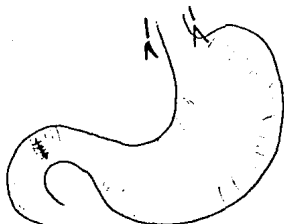
Elimina la fase vagal del estímulo de secreción gástrica  
 Disminuye de acuerdo al tamaño, el vaciamiento gástrico  
 En caso de recurrencia se puede realizar otro procedimiento  
 Reducción de ácido basal 70% estimulada 50%  
 La gastrina se encuentra elevada en ambas mediciones

#### DESVENTAJAS

Morbilidad 15%  
 Vaciamiento rápido  
 Diarrea

Mortalidad 1%  
 moderado 10%  
 moderada 25%

Recurrencia 10-12%  
 intenso 1%  
 intensa 2%



INDICACIONES: Úlcera duodenal hemorragia con ligadura  
 segunda elección resistencia a tratamiento  
 estenosis  
 perforación

### VAGOTOMIA SELECTIVA Y DRENAJE

Frankson y Jackson la utilizaron en 1948 por primera vez, consiste en seccionar las ramas gástricas de ambos nervios a nivel de la parte más alta de la curvatura menor, preservando las ramas hepáticas y celiaca, agregando un procedimiento de piloroplastia tipo Niekolic. Surge a partir de reportes de litiasis vesicular y diarrea asociados a la vagotomía troncular sin embargo, una serie grande en el I.N.N. no mostró supremacía en relación a la troncular, presentando la serie mayor incide de diarrea postoperatoria.

#### BASES FISIOLÓGICAS

Suprime la fase vagal de secreción de ácido, respetando la inervación hepática y celiaca.

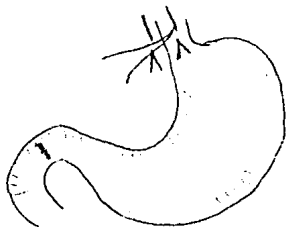
Disminuye la incidencia de litiasis vesicular

Disminuye la incidencia de diarrea

Con la piloroplastia adecuada, reduce la estasis gástrica

#### DESVENTAJAS

Morbilidad	15-30%	Mortalidad	1%	Recurrencia	10%
------------	--------	------------	----	-------------	-----



INDICACIONES: Úlcera duodenal      resistencia a tratamiento

## VAGOTOMIA GASTRICA PROXIMAL.

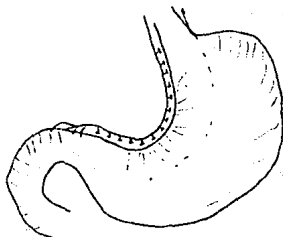
Inicialmente utilizada por Hart, quien la asoció con drenaje, en el año de 1967, posteriormente Andrup y Jensen en Dinamarca y Wilkinson y Jonhston en Inglaterra simultaneamente en 1970 sin asociarlo a drenaje consiste en seccionar todas las pequeñas ramas de los nervios vagos anterior y posterior, preservando las ramas motoras que van a la región antral.

## BASES FISIOLÓGICAS

Suprime la fase vagal de estimulación sin modificar la motilidad  
 Reducción ácida basal 80% estimulada 50%  
 Posibilidad de otro procedimiento en caso de recurrencia  
 Se ha combinado con dilatación en caso de estenosis con resultados no muy halagadores en dos series, unicamente reportan buen resultado en 11 paciente y con seguimiento a tres años.

## DESVENTAJAS

Morbilidad 5%	Mortalidad 0.5%	Recurrencia 15-20%
Vaciamiento rápido	moderado 5%	
Diarrea	moderada 5%	



INDICACIONES: Úlcera duodenal primera elección rebeldía a tratamiento médico asociada a parche de Graham en perforación hemorragia con ligadura de vasos

Historia y actualidad en el manejo de la úlcera péptica gástrica  
y duodenal en el Hospital Juárez de México.

La experiencia en el Hospital Juárez en cuanto a tratamiento de la úlcera gástrica se reporta en tres periodos, en donde fué posible obtener los procedimientos quirúrgicos y en algunos casos estadísticas.

El periodo 1970 a 1979 se registraron 55 casos de úlcera gástrica con una incidencia media anual de 5.5 casos/ año. Los procedimientos realizados fueron:

Gastrorrafia y parche de Graham	16 casos	29%
Vagotomía y piloroplastia	3	5.4
Hemigastrectomía	14	25.4
Gastrectomía subtotal + BII	21	38.1
Gastrectomía subtotal + BI	<u>1</u>	<u>1.8</u>
	55	

Para 1980-1984 el manejo se modificó en relación a técnicas quirúrgicas con una base más fisiológica. Observandose en este periodo 27 casos con una media anual de 5.4 pacientes, el predominio 2.7:1 a favor del sexo masculino

INDICACIONES		PROCEDIMIENTOS	
Perforación	16	Gastrorrafia y parche de Graham	11 casos 40.7%
Estenosis	3	Hemigastrectomía	9 33.3
Hemorragia	<u>8</u>	Gastrectomía subtotal + BII	<u>7</u> 25.9
	27		27

En 1990 los casos que se registrarón fueron unicamente cuatro pacientes al año, relación 2:1 sexo masculino y la indicación de perforación en todos los casos los procedimientos fueron:

INDICACION	Gastrorrafia y parche de Graham	3 casos	75%
Perforación 4	Gastrectomía subtotal	<u>1</u>	<u>25</u>
		4	

Los procedimientos de gastrorrafia se realizarón por las condiciones de los pacientes a su ingreso a la unidad como unica cirugía.

En tanto para la úlcera duodenal, la evolución ha sido marcada por procedimientos de uso más común y del dominio del cirujano.

En 1970-1979 se registraron 104 casos de úlcera duodenal los

procedimientos fueron:	Duodenorrafia	24 casos	23%
	VT + GE	1	0.9
promedio anual	VT + piloroplastia	13	12.5
	VT + A + BI	17	16.3
10,4 casos	VT + A + BII	25	24
	V.G.P.	5	4.8
	Gastrectomiasubt.	<u>19</u>	18.2
		104	

Para el periodo 1980-1985, los datos obtenidos muestran 44 casos de úlcera con un promedio anual de 8.8 casos, predominio 2:1 masculino

INDICACIONES	PROCEDIMIENTOS		
Perforación 15	Duodenorrafia	12 casos	27.2%
Hemorragia 13	VT + A + BI	11	25
Estenosis <u>16</u>	VT + A + BII	14	31.8
44	Gastrectomía subtt.	<u>7</u>	15.9
		44	

Para el año de 1990 se presentaron 7 casos de complicaciones con una proporción aproximada de 1.7:1 predominio masculino, su incidencia anual de 7 y al igual que en las series anteriores incluyendo las de úlcera gástrica el predominio ocurrió entre la cuarta y sexta década de la vida en 75% de los casos.

INDICACIONES	PROCEDIMIENTOS		
Estenosis 5	VT + A + BII	6 casos	85.7%
Perforación 1	Gastrectomía subtt.	<u>1</u>	14.2
Hemorragia <u>1</u>		7	
7			

La gastrectomía realizada, constituye la segunda opción en caso de deformación severa del antro y fué la indicación en este caso.

ABREVIATURAS	VT + GE	Vagotomía mas gastroenteroanastomosis
	VT+A+ BI o BII	Vagotomía troncular mas antrectomía mas Biltrroth I o II
	V.G.P.	Vagotomía gástrica proximal

CONCLUSIONES

En los capítulos anteriores, se observa el proceso evolutivo de la enfermedad, en cuanto a epidemiología, nuevos avances en su fisiopatología, tratamiento médico y quirúrgico y sus complicaciones.

En relación a la epidemiología, de acuerdo a las series presentadas puede apreciarse acorde a los reportes nacionales e internacionales el decremento de la presentación de casos promedio anual, siendo la primera serie de 10.4 casos/año, la segunda 6.8 y la tercera con 7 casos en un año. Por otro lado la tendencia a igualarse en su presentación en ambos sexos, la primera serie en forma arbitraria se toma 2:1, la segunda 2:1 y la tercera 1.7:1. La edad de presentación de las complicaciones no ha cambiado y sigue siendo la mayoría entre los cuarenta y sesenta años.

En cuanto a la fisiopatología, ha quedado aclarado que excepto en algunos casos, la causa de úlcera gástrica lo constituye la estasis y el reflujo duodenogástrico, en cambio para la úlcera duodenal la causa la constituye la hipersecreción. En virtud de la gran variedad de medicamentos existentes, la rebeldía al tratamiento en una indicación poco frecuente y excepto la primera serie en que no fué posible obtener el dato en el resto de los casos, la indicación quirúrgica ha sido la complicación de ahí que podamos deducir que en el Hospital Juárez de México y en la actualidad las indicaciones quirúrgicas en úlcera péptica son las complicaciones de la enfermedad.

En cuanto a la evolución de los procedimientos quirúrgicos en forma general, se ha caracterizado porque sean menos agresivos. Para la úlcera gástrica ya se demostró que la vagotomía en cualquiera de sus variedades ejerce efectos mínimos en su resolución, por lo que, la gastrectomía con Billroth I es la de elección, la gastrorrafía fué otro procedimiento muy utilizado por las condiciones del paciente al momento de la intervención con buenos resultados en cirugía de urgencia y en cirugía electiva la resección del 50% más fué mejor.

En cuanto a la úlcera duodenal, la técnica que mejores resultados ha brindado en el Hospital ha sido la vagotomía troncular con antrectomía B I o B II. La duodenorruffa, fué también un procedimiento que se uso con frecuencia y la indicación fué las condiciones del paciente en el momento de la intervención, la vagotomía selectiva no fué una técnica de uso común, pero a decir de experiencia bibliográfica no mostró supremacía con respecto a la presentación de diarreas postoperatoria sino que se incrementó según reportes del I.N.E. La vagotomía gástrica proximal que se utilizó en cinco pacientes a decir de los que vivieron el momento no fué satisfactoria del todo.

Sin embargo, suponer que el procedimiento más sencillo pueda resolver el problema, la posibilidad de una nueva complicación obligan al cirujano a discernir si las condiciones lo permiten arriesgar al paciente a una intervención más agresiva y que en forma definitiva solucione el problema, primordialmente si el nivel cultural del paciente son un riesgo por un control inadecuado de la posibilidad de recurrencia. De acuerdo a lo anterior también es cierto que la técnica que mejor domine el cirujano es la mejor opción que puede brindar a su paciente.

Independientemente de los resultados obtenidos en el Hospital, termino esta presentación con un cuadro que sugiere elección y opciones de tratamiento en las complicaciones de úlcera gástrica y duodenal.

#### ULCERA GÁSTRICA

Complicación	Primera elección	Segunda elección
Resistencia a tratamiento	Gastrectomía + HI	VT + A
Estenosis	Gastrectomía + HI	VT + A
Perforación	Gastrectomía + HI	Parche de Graham
Hemorragia	Gastrectomía + HI	Excisión en cuña

#### ULCERA DUODENAL

Resistencia a tratamiento	V.G.P.	VT + P o VT + A
Estenosis	VT + A	VT + P
Hemorragia	Ligadura + VT+P	Ligadura + VT+A
Perforación	Parche + V.C.P.	VT + P

VT + A o P Vagotomía troncular mas antrectomía o piloroplastia  
V.C.P. Vagotomía gástrica proximal



## BIBLIOGRAFIA

1. Bordes, A.J. : Ulcera péptica gástrica. Tratamiento quirúrgico. Rev. Gastroenterología México Vol 49 No 3 1984.
2. Boey, J. : Duodenal ulcer perforated World J. of Surgery 11:304 1984.
3. Campbell J.W. : Manual de terapéutica médica 5ta ed. 28 ed. Salvat México, 1984.
4. Campuzano M. : Temas selectos para el examen profesional de médico cirujano 173, Ed. Méndez Oteo 1983.
5. Delaney, : Clinic and radiologica follow-up to long term in patients with severe pyloric stenosis, treatmented with VGP and dilatation Br. J. of Surgery 65:157 1987.
6. Dib, K.A. : Ulcera péptica duodenal. Tratamiento quirúrgico, Rev. Gastroenterología México Vol 49 No 3 1983.
7. Donahue, P.E. : Proximal gastric vagotomy versus selective vagotomy with antrectomy: Results of a prospective, randomized clinical trial after four to twelve years. Surgery Oct. 1984 Vol 96:4 585.
8. Dostvogel V. : Anterior sero miotomy and posterior truncular vagotomy versus proximal gastric vagotomy Br. J. Surgery 75 : 121 1988.
9. Dunn, D.C. : Hgily selective vagotomy and pyloric dilatation for duodenal ulcer with stenosis Br. J. Surgery Vol 68: 194 1981.
10. Elizondo R.J. Panendoscopia. Rev. Gastroenterol. Méx. Vol 49:3 1984.
11. Ellis, H. : Pyloric stenosis in duodenal ulcer. World J. Surgery 11:3 315 1987.
12. Eisenberg, M.S. : Térapeutica de urgencias médicas 2da ed. ,70, Ed. Interamericana 1984.
13. Gardner, E. : Anatomía 2da ed. 479 Ed. Salvat Méx. 1978.
14. Gledhill, T. : Cimetidine or vagotomy ? Br. J. Surg. Vol 70:704 E 1983.
15. Gorey, T.F. : Hgily selective vagotomy in duodenal ulceration and its complications. Ann. Surg. Vol 200:2 1984.
16. Gutierrez, S. : Fisiopatología del tubo digestivo 1ra ed. Ed. Manual Moderno México 1987.
17. Goodman, G.A. : Las bases farmacologicas de la terapéutica médica 6ta ed. 623, Ed. Panamericana 1982.
18. Harper, H.A. : Manual de química fisiológica 6ma ed. 273 Ed. Manual Moderno, México 1980.
19. Herrington, J.L. : Bledding gastroduodenal ulcera: Choice of operations World J. Surg. 11:304 1987.

20. Herrington, J.L. :Experience with V-A and gastrojejunostomy in Roux-in Y in treatment of gastrica and duodenal ulcer Ann. Surg 199:590 1984.
21. Herrington, J.L. :Experience with V-A and gastrojejunostomy in Roux-in Y in surgical treatment of duodenal, gastric and stomal ulcers, Ann Surg. Junio 1990.
22. Herrington, J.L. :Results of elective duodenal ulcer surgaty in women Ann. Surg. 187:5 576 1973.
23. Haglund, L.H.: Primary Roux-in-Y gastrojejunostomy versus gastroduodenostomy after antrectomy and selective vagotomy. The Am. J. of Surg. 159:546 1990
24. Jirnich,H.: Temas selectos para el exámen profesional del médico cirujano 245. Ed. Méndez Oteo 1983.
25. Junqueira, L.C.: Histología básica 2da ed. 263 Ed Salvat México 1979.
26. Krupp M.A.: Manual de diagnóstico clínico y de laboratorio 7a ed. 318 Ed. Manual Moderno México 1985.
27. Kurata, J.H.: Sex differences in peptic ulcer disease. Gastroenterology 88 96, 1985.
28. Laang C.: Perforated gastric ulcer Br. J. Surg. Vol 75:8 1988.
29. Mendeloff A.I.: What has been happening to duodenal ulcer ? Gastroenterology 67:5 1974.
30. Machado, E.: Proximal gastric vagotomy in stenosis or perforated duodenal ulcer Br. J. Surg. 68:2 452 1981.
31. Mulholland, M.W.: Ulceras duodenal y gástrica crónicas, Clínicas quirúrgicas de Norteamérica Vol 3 1987 Ed . Interamericana.
32. Nyhus,L.M. El dominio de la cirugía Ira reimp. 629 Ed. Panamericana Méx. 1986.
33. Pérez, G.R.: Actualidades en cirugía Curso de actualización Hospital Central Militar México Septiembre 1990.
34. Pérez T.R.: Texto de patología 2da ed. 617 La Prensa Médica Mexicana 1981.
35. Price: Results of operations for duodenal ulcer. Surg Gynecol Obstet. Ago. 1970.
36. Romere Torres: Tratado de Cirugía Ira ed. 1385 Ed Interamericana 1986.
37. Salk R.P.: The congo red test to determine completennes of vagotomy. The Am. J. of Surgery Vol 144:518 1982.
38. Schwartz S. Principios de cirugía 3ra ed. 1113 Ed Mc. Graw Hill 1987 Méx.
39. Skandalakis J.E.: Complicaciones anatómicas en cirugía general Ira ed. Ed. Mc Graw Hilla Méx. 1986.

40. Snell R.S. Anatomía Clínica 2da ed. 179 Ed Interamericana 1984.
41. Strand F.L. Fisiología humana 1ra ed. 371 Ed Interamericana 1982.
42. Stoddard C.J.: The four to eight years results of the Sheffield trial of elective duodenal ulcer surgery-highly selective or truncal vagotomy Br. J. Surg. Vol 71:10 779 1984.
43. Surós B.J.: Semiología médica y técnica exploratoria 6ta ed. 341 Ed. Salvat 1979.
44. Tanphiphat C.: Surgical treatment of perforated duodenal ulcer: A prospective trial between simple closure and definitive surgery. Br. J. Surg. Vol 72:5 370 1985.
45. Villalobos J.J.: Gastroenterología 2da ed, 466 Ed. Méndez Oteo 1982.
46. Villazón, S.A. Urgencias comunes en medicina crítica 3ra imp. 385 CECSA 1984.
47. Woodward E.R.: Síndromes postgastrectomía. Clínicas quirúrgicas de Norteamérica Vol 3 1987 Ed Interamericana.
48. Wyngaarden L.I.H. : Cecil Tratado de Medicina Interna 16 ed. 665 Ed. Interamericana México 1985.