

11209
2 of 13



**Universidad Nacional Autónoma
de México**

**Facultad de Medicina
División de Estudios de Postgrado
Hospital de Especialidades Centro Médico
"La Raza"**

CIRUGIA EN LA ULCERA DUODENAL

REVISIÓN DE 6 AÑOS EN EL H.E.C.M.R.

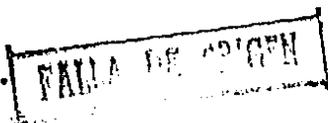
TESIS DE POSTGRADO

**Que para obtener el título de
Especialista en Cirugía General
p r e s e n t a**

DR. EDUARDO BARRAGAN CRUZ

Asesor: Dr. Jesús Arenas Osuna

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.

CONTENIDO.

	Pag.
Introducción.....	1
Antecedentes históricos.....	2
Fisiopatogenia.....	6
Tratamiento médico.....	9
Tratamiento quirúrgico.....	11
Cambios histológicos.....	18
Complicaciones de la úlcera duodenal.....	19
Material y Métodos.....	22
Resultados.....	23
Discusión.....	27
Conclusiones.....	31
Cuadros descriptivos.....	33
Bibliografía.....	39

INTRODUCCION.

La úlcera duodenal es una patología frecuente que representa un problema mayor de salud pública. Es el defecto estructural más común del tracto gastrointestinal, de naturaleza crónica e inespecífica, con una frecuencia de presentación variable en el mundo. Se calcula que aproximadamente del 1 al 10% de la población mundial la ha presentado en alguna época de su vida, siendo difícil estadificar la frecuencia debido a sus características multifactoriales de presentación clínica, desarrollo y mantenimiento.

Es más frecuente en el sexo masculino en proporción de 3 : 1, entre la tercera y quinta década de la vida.

En la mayoría de los casos es autolimitante y su manejo habitualmente es de tipo médico, pero existe un porcentaje importante de pacientes que presentarán complicaciones durante la evolución de su enfermedad, o bien, pobre respuesta al tratamiento médico, siendo en estos casos tributarios de manejo quirúrgico.

ANTECEDENTES HISTORICOS.

La úlcera duodenal es quizás tan antigua como la propia humanidad tal y como lo describió Diócles en el año 350 a.C. con respecto al cuadro clínico.

Herófilo por el año 300 a.C. fué el primero que describió el duodeno, denominándole "dodecadactylon" (12 dedos de longitud). En 1537 en Avicena se le bautizó como duodeno, nombre que posteriormente adoptó Andrés Vesalio(1).

Desde los primeros trabajos experimentales para la disminución de la secreción péptica efectuados por Brodie, quién en 1814 realizó quizás la primera vagotomía troncular bilateral subdiafragmática exitosa, se han desencadenado un sinúmero de ideas para el manejo de estos problemas.

En el siglo XVII se creía que las úlceras duodenales eran secundarias a las úlceras gástricas, sin lograrse una diferenciación real entre ambas.

En 1746 Hambergeri hace la primera publicación de una úlcera duodenal perforada en una paciente de 12 años de edad, con firmada por autopsia(1).

Prout en 1824 demuestra que el jugo gástrico del hombre contiene HCl, siendo confirmado en 1833 por Beaumont, quien sugiere la influencia de los disturbios emocionales sobre la secreción gástrica.

En 1836 Schwann descubre la pepsina.

Abercrombie en 1828 basado en trabajos previos de Cruveilhier, realiza una excelente semiología de los síntomas de úlcera gástrica y duodenal, enfatizando la remisión de los síntomas con la dieta, así como su resolución espontánea, iniciando además los estudios para la diferenciación de ambas úlceras(1).

Krauss en 1865 reporta 38 casos de úlcera duodenal, con localización principal en la cara anterior del duodeno, indicando que su frecuencia era subestimada debido a que el duodeno no se exploraba en las autopsias, a menos que hubiera una franca perforación(1).

En 1883, Chvostek hizo quizás el primer diagnóstico de úlcera duodenal perforada antes de la autopsia.

El primer cierre de una úlcera duodenal perforada fue hecho por Dean en 1894, y 10 años después Mikulicz-Radecki usaron el epiplón a manera de parchar un orificio ulceroso, concepto que fue posteriormente descrito por Graham, quien en 1938 describe dicho parche para cierre de úlceras perforadas(2).

Wolfer en 1881 realizó la primera gastroenterostomía para solucionar la obstrucción duodenal secundaria a úlcera, y en 1886 Heineke y Mikulicz describen la técnica para realizar la piloroplastia, optándose posteriormente por denominar éste procedimiento con el nombre de ambos.

En 1890 se demostró que la secreción gástrica en respuesta a la vista, olfato y gusto era mediada vagalmente, por Pavlov y col. (1).

En 1893 Codivilla realiza la primera gastroenterostomía como manejo para úlcera duodenal, en forma de Y, denominada por él "Y de Roux" (1).

Billroth describe en 1874, resecciones gástricas con gastroenteroanastomosis para el manejo de lesiones secundarias a úlceras.

En 1922 Latarjet describe la anatomía del nervio vago en el estómago, indicando la resección del mismo como un buen método para el manejo de las úlceras (3).

La era moderna de la vagotomía inicia con Dragsted y Owens en 1943, quienes realizaron vagotomías transtorácicas para el manejo de la úlcera duodenal, optando posteriormente por efectuar vagotomía troncular subdiafragmática más gastroenterostomía (4,5). Posteriormente se adicionó al procedimiento la piloroplastia (6).

En 1948 Jackson y Franksson (7,8) publican que la vagotomía gástrica selectiva podría proveer denervación gástrica sin la de otros órganos intraabdominales, con el inconveniente de su dificultad técnica y dudosa superioridad ante la vagotomía troncular, por lo que su uso no fué ampliamente aceptado.

En estos tiempos era lógico emplear la vagotomía con antrectomía, ya que podía eliminar las fases cefálica y gástrica de la secreción gástrica(9).

Uno de los pioneros en realizar estudios para evaluar la efectividad y secuelas de los procedimientos descritos fué Golligher en 1968(10).

En 1957 Griffith y Harkins introducen la vagotomía de células parietales(11), siendo aplicada clínicamente ese mismo año por Andrup-Jensen, y por Johnston-Wilkinson(12,13).

FISIOPATOGENIA.

Aunque la patogenia de la úlcera duodenal no es aún del todo clara, se cree que en la mayoría de los casos la mucosa del bulbo duodenal está expuesta a cantidades excesivas de ácido y pepsina.

Existen tres determinantes mayores para la producción de HCl por las células gástricas parietales: Gastrina, Acetilcolina por acción vagal, e Histamina. Cada uno de estos activa las células parietales por medio de diferentes y específicos receptores de membrana (14).

Se han identificado varias anomalías funcionales, contribuyendo cada una decisivamente en la génesis del problema. La forma crónica de la úlcera es condicionada por la presencia de dos grupos de factores con acción sobre la mucosa gastroduodenal, uno defensivo representado por la resistencia de la mucosa, el moco secretado, la circulación local, e inhibidores de la secreción gástrica; el otro factor es de tipo agresivo, como serían la secreción de HCl y pepsina, las fases de la secreción gástrica, el volumen de células parietales, y traumatismos de la mucosa.

En conjunto, los pacientes tienen una capacidad elevada para la secreción de ácido gástrico. En pruebas para la estimula-

ción con histamina intravenosa, estos sujetos secretan alrededor de 40 mEq/h, en tanto que la producción máxima de ácido en hombres normales es cercana a 20 mEq/h (15). No obstante las cifras secretorias para muchos ulcerosos caen dentro de límites normales. La gran capacidad para esta hipersecreción está condicionada por el número de células parietales; los ulcerosos duodenales tienen un promedio de 1 800 000 000 de células parietales, cerca del doble de las personas sanas, amén de que quizás estas células sean más sensibles a la estimulación vagal o por gastrina (16).

Se consideran factores que contribuyen a la hiperacidez:

1) la secreción gástrica inapropiada, como resultado de un aumento del tono vagal, con elevación de secretagogos y disminución de los inhibidores de la secreción; 2) el vaciamiento gástrico rápido que existe, y 3) la neutralización insuficiente en el duodeno, por lo que la carga de ácido a que se expone el duodeno después de una comida puede ser hasta cinco veces la normal (17).

La predisposición tisular a la formación de la ulcera debida a alteraciones en la resistencia incluye factores como: 1) localización en una zona de unión celular, 2) remoción

celular defectuosa, 3) corto circuito arteriovenoso mucoso duodenal, 4) secreción insuficiente de mucina, y 5) ruptura de la integridad de la mucosa duodenal por medicamentos "ulcerogénicos" como los salicilatos, esteroides, reserpina, indometacina y otros antiinflamatorios.

En los últimos años se han notado modificaciones en la frecuencia de presentación de la úlcera duodenal, su curso clínico y la naturaleza, frecuencia y gravedad de sus complicaciones. No es clara la razón de estos cambios, sin embargo se han sugerido la importancia de elementos tales como el alcoholismo, la predisposición familiar, factores genéticos, la masa celular parietal, la ingesta de café y el empleo de medicación antiulcerosa.

De estos factores potenciales y agentes etiológicos ninguno por aislado puede considerarse como el único operativo.

TRATAMIENTO.

Está bien establecido que la mayoría de los pacientes con úlcera duodenal deben recibir tratamiento médico primariamente, a menos que exista una complicación del proceso como perforación, hemorragia importante o estenosis secundaria.

Los objetivos del tratamiento médico son: aliviar el dolor, lograr la cicatrización, prevenir las recurrencias y las complicaciones.

El problema con el tratamiento médico no es cómo conseguir la cicatrización, sino cómo mantenerla, para ello se han empleado:

1. Antiácidos: Elevan el pH gástrico por lo menos a 5, en donde la capacidad proteolítica de la pepsina es casi abolida; su efectividad se prolonga si se ingiere el agente una hora después de la comida, ya que la acidez gástrica disminuye en 30-40% de los valores controles durante 4 horas después de la ingesta de alimento(19).
2. anticolinérgicos: Antiguamente fueron populares, pero en la actualidad su empleo es discutible.
3. La introducción clínica de la Cimetidina en 1977 revolució el tratamiento médico, disminuyendo el promedio de hospitalizaciones para todas las formas de úlcera péptica en aproximadamente 40%, al igual que la Ranitidina, con efectividad similar y menores efectos secundarios(20). Las fallas para la cimetidina son del 20-30%, y pa

ra la ranitidina del 10-15%(18,20).

La notable disminución de la disminución en la cirugía por úlcera duodenal con el debut de los antagonistas de receptores H2 se refiere a las efectuadas por intratabilidad, pues la hospitalización operaciones para úlceras complicadas se ha mantenido prácticamente sin cambios(21).

4. El bismuto coloidal es otra sustancia empleada, la cual se liga a proteínas y restos necróticos de la base de la úlcera, dando un efecto de permeabilidad al ácido(20).

5. Las prostaglandinas(E, A y I) son nuevas sustancias más prometedoras. Estas inhiben la producción ácida por bloqueo de receptores H2 de la histamina, estimulan la secreción de moco gástrico, incrementan el flujo sanguíneo duodenal y aumentan la secreción de bicarbonato en las mucosas gástrica y duodenal. Debido a estos efectos se les llama "citoprotectores"(20).

Según resultados del tratamiento médico, se encuentra que un 25% de las úlceras no curan totalmente, y de aquellas que cicatrizan, el 30% puede recaer cuando se suspende la medicación en el transcurso de un año(18).

TRATAMIENTO QUIRURGICO.

Los pacientes son candidatos a cirugía electiva cuando el tratamiento médico fracasa en la curación de la úlcera y en el alivio de los síntomas. En estos casos se dice que la úlcera es intratable o rebelde al manejo médico. También en los casos de complicaciones obstructivas secundarias, ó en antecedentes de sangrados frecuentes ó importantes.

Posiblemente el tratamiento quirúrgico de la úlcera duodenal sea uno de los que más bases fisiopatológicas tienen.

Escencialmente son tres los objetivos del manejo quirúrgico: 1) alterar la diátesis ulcerosa, de tal manera que haya curación y se evite la recurrencia al máximo; 2) tratamiento específico eficaz de complicaciones anatómicas coexistentes, como perforación u obstrucción, y 3) seguridad del paciente, además de evitarle los efectos secundarios crónicos de la intervención(22).

Debe elaborarse un proceso de selección de pacientes para prevenir el fracaso quirúrgico. En el cuadro # 1 se muestran los principales factores a considerar en la cirugía electiva antiulcerosa.

Durante algún tiempo la gastroenterostomía sola fué una operación ampliamente usada, sin embargo su alta tasa de recurrencias es motivo que su empleo actual sea raro, no obstante en un paciente

que por motivos médicos es un mal candidato quirúrgico y tenga una obstrucción pilórica, puede ser una buena elección para resolver temporalmente el problema con el menor manejo posible.

La gastrectomía parcial distal sin vagotomía es la operación más vieja contra la úlcera duodenal que todavía se emplea en algunos casos específicos.

Vagotomía. La resección nerviosa vagal es la piedra angular en el tratamiento quirúrgico de la úlcera duodenal. Tiene dos efectos específicos sobre la secreción ácida: 1) elimina el efecto directo de la estimulación vagal a las células parietales, y 2) reduce la sensibilidad de las células parietales a la gastrina o cualquier otro estímulo(22).

Vagotomía y Antrectomía. La vagotomía y antrectomía con anastomosis Billroth I o II produce una reducción máxima en la secreción gástrica con excelentes resultados en la curación de la úlcera duodenal y una frecuencia máxima de recurrencias del 2 al 3%. La sección del píloro tiene, sin embargo una morbimortalidad promedio del 2%. Es particularmente efectiva en pacientes recuperados de una hemorragia importante, en la obstrucción pilórica y en la úlcera recidivante(23).

Las desventajas de la vagotomía y antrectomía son las secuelas de vaciamiento rápido, diarrea y vómitos biliares que son

comunes.

Vagotomía Troncular. Es ésta la técnica más frecuentemente empleada y consiste en la extirpación de todos los troncos vagales torácicos o abdominales que inervan al estómago y a los derivados del intestino medio embriológico en el adulto: hepático, celiaco e intestinal. Debido a la denervación antral que ocurre, requiere efectuar simultáneamente un procedimiento de drenaje que puede ser piloroplastia o gastroenterostomía.

En algunas ocasiones la resección vagal puede ser incompleta y ello es debido a: A) la existencia de nervios múltiples (el vago puede "correr" por el hiato como plexo esofágico, como troncos anterior y posterior, o como las cuatro divisiones tronculares normales). En un 25% se encuentran grandes fascículos nerviosos del plexo esofágico o pequeños filetes de las divisiones tronculares, por lo que en estos casos se deben cortar no sólo los troncos anterior y posterior. B) La rotación embriológica del estómago ocasiona variaciones considerables en la posición de los vagos a nivel hiatal, localizándose lejos del esófago, pudiendo encontrarse el tronco anterior más cerca del margen hiatal izquierdo, y el posterior más cerca de la aorta que del esófago.

Para tener la mejor certeza de la resección vagal total, se debe diseccionar digitalmente el ángulo cardioesofágico de His.

Las recurrencias posteriores a vagotomía troncular con procedimiento de drenaje son en promedio del 3 al 10%.

Los efectos colaterales que se mencionan más frecuentes en la vagotomía troncular más drenaje, son la mayor incidencia de litiasis biliar y la diarrea post vagotomía.

Vagotomía Selectiva. Tiene la finalidad de denervar el estómago sin interrumpir la inervación vagal de ningún otro órgano intraabdominal. Debido a que se seccionan todas las ramas parasimpáticas del estómago, requiere también de un procedimiento de drenaje para lograr un vaciamiento gástrico adecuado.

Este procedimiento se emplea actualmente en pocas ocasiones pues es técnicamente más complicado y de resultados prácticamente similares a la vagotomía troncular, y ha sido ampliamente superado por la vagotomía de células parietales, que tiene todas sus ventajas y no requiere procedimiento de drenaje. No obstante autores como Nyhus-Baker la recomiendan cuando el muñón gástrico debe ser denervado en combinación con antrectomía, o cuando hay recidiva ulcerosa después de una resección gástrica (24).

Vagotomía Gástrica Proximal(De Células parietales o Altamente Selectiva). Consiste en la sección de todas las ramas vagales que inervan la masa de células parietales, pero respetando las ramas antrales, hepática y celíaca.

Este procedimiento se basa en dos hechos: 1) la inervación vagal del estómago es segmentaria porque cada rama terminal inerva su propio segmento de mucosa; 2) las ramas vagales intactas para la mucosa antral no reinervan mayormente la mucosa de células parietales denervada mediante regeneración una vez efectuada esta técnica.

En muchos lugares del mundo este procedimiento se ha convertido en el de elección para el manejo de la úlcera duodenal crónica. Tiene su principal indicación en la úlcera intratable. Ha sido empleada también en casos seleccionados en pacientes con riesgo quirúrgico aceptable, como cirugía definitiva para úlcera duodenal perforada(25). Existen pocos reportes en la literatura que se refieran a su uso en el manejo de pacientes con hemorragia aguda (26), y el entusiasmo de ésta técnica más dilatación pilórica intraoperatoria en casos de obstrucción pilórica ha disminuido considerablemente. No obstante en un estudio reciente de Hooks y Bowden se han reportado buenos resultados(27).

Las características más atractivas de la vagotomía de célu-

las parietales han sido la insignificante mortalidad quirúrgica (0.23%), la disminución inmediata de complicaciones y los pocos efectos colaterales como diarrea, vaciamiento rápido, reflujo y alteraciones nutricionales--metabólicas.

La morbilidad reportada en varias series de la vagotomía de células parietales es del 1%, y la mortalidad del 0.3%, con un porcentaje de recurrencias promedio del 11%(28), y se han descrito a 12 años recidivas del 20% o mayor(29), aunque en cirujanos con alta experiencia en la técnica se han reportado recurrencias a 10 años tan bajas como del 2%(28).

Referente a la evolución de los pacientes sometidos a ésta técnica, en estudios recientes de Herrington y cols. se reportan resultados positivos graduados en la escala de Visick en el 83% de casos(30).

Los niveles basales de gastrina luego de una vagotomía de células parietales no han sido mayores que tras una vagotomía troncular o selectiva. La reducción de la tasa de secreción ácida incluyendo la respuesta a una comida prueba ha sido semejante en los tres tipos de vagotomías(31).

Debido a las frecuentes y molestas recurrencias de la úlcera duodenal en pacientes sometidos a resección vagal, se han elaborado una serie de pruebas con la finalidad de determinar si la

vagotomía ha sido adecuada. Estas pueden realizarse transoperatoria o post operatoriamente y se basan en la valoración de la secreción gástrica en respuesta a determinados estímulos.

Las importantes de estas pruebas son en la actualidad el uso transoperatorio del rojo congo y la estimulación insulínica o por alimentación simulada(32). Estas y otras pruebas se pueden efectuar en el entrenamiento quirúrgico ya que pueden servir de ayuda técnica, sin embargo son molestas para el paciente, tediosas y no exentas de errores, por lo que su uso no es cotidiano.

Cambios histológicos posteriores a cirugía electiva anti
ulcerosa duodenal.

Hay evidencia de que la cirugía para úlcera duodenal puede ir seguida por algunos cambios histológicos en la mucosa gástrica que pueden variar desde atrofia y dilatación quística de las glándulas, a metaplasia y displasia. Inclusive se han reportado casos de CA gástrico como una complicación tardía después de dichas cirugías, en casos de resección gástrica en el área de la gastroenterostomía (33).

En estudios controlados de pacientes sometidos a alguna de las más frecuentes cirugías contra úlcera duodenal electivas, se han encontrado alteraciones semejantes; así, Lygidakis (34) reporta alta incidencia de quistes intramucosos en los sometidos a vagotomía troncular con antrectomía y/o piloroplastía, y no así en la vagotomía de células parietales. También se reportan cambios del tipo gastritis atrófica, e inclusive metaplasia y displasia más frecuente después de gastrectomía tipo Polya en relación a otras técnicas. La gastritis atrófica se reporta más frecuente después de vagotomía troncular con antrectomía y drenaje (34).

COMPLICACIONES DE LA ÚLCERA DUODENAL.

La perforación es una de las principales complicaciones de la úlcera duodenal y es indicación de cirugía de urgencia en todos los casos, con una mortalidad operatoria de aproximadamente el 6% (35), por lo que el diagnóstico precoz es fundamental.

Su incidencia en la última década se ha reducido en un 35%, y la mortalidad también ha decrecido del 40 al 10% promedio actual.

El sitio más frecuente de perforación es en la pared anterior en el 92% de casos, en la posterior en 2%, y en la unión piloro-duodenal (clasificadas como úlceras duodenales) en el 6%. Se considera que el 25% de los pacientes con perforación han sangrado anteriormente, pero la combinación de sangrado importante y perforación aguda se da en menos del 2% de casos.

Una úlcera se considera como crónica si hay historia de enfermedad ácido péptica de tres meses o mayor, o si es obvia a su exploración la presencia de cicatrización o adherencias alrededor de la perforación (36).

Se ha encontrado que después de 48 hs. de perforación aguda, el 100% de los cultivos de líquido peritoneal son positivos (37). El germen que se ha aislado más frecuentemente es el estreptococo alfa, y el Gram negativo más frecuente es E. coli seguida de Klebsiella a. (37).

Se acepta en general que la cirugía de emergencia debe realizarse tan pronto como las condiciones generales del paciente lo permitan, previo manejo del estado de choque, antimicrobianos y reposición de líquidos.

El manejo conservador propuesto por Seeley y Campbell(38) puede emplearse sólo como una forma de terapia inicial para los pacientes en estado grave no aptos para tratamiento quirúrgico.

Existe controversia respecto a cuál operación debe realizarse, si solamente el cierre del defecto o un procedimiento definitivo(37).

La técnica de Graham(2) tiene el inconveniente que el 70% de los casos regresarán con sintomatología ulcerosa, el 40% requerirá posteriormente una cirugía definitiva(39), y se puede tener una re perforación en el 9% de los manejados. En general, una tercera parte o menos de ellos experimentará resultados satisfactorios a largo plazo. No obstante, se ha publicado que cuando no hay antecedentes que sugieran enfermedad crónica ni cicatrices duodenales de úlcera previa, el manejo con cierre simple tiene un riesgo menor de recurrencias: 20%(22), y tiene una baja mortalidad si se realiza poco tiempo después de ocurrida la perforación.

La cirugía definitiva que se puede realizar es cualquiera

de las clásicas para el manejo electivo de la úlcera duodenal, reportándose por varios autores como la mejor a la vagotomía de células parietales más cierre de la úlcera, con recurrencia del 2 al 4%(22).

Simpson y cols.(40) reportan la buena respuesta combinada del cierre quirúrgico simple y tratamiento médico, sugiriendo que el tratamiento con cimetidina posterior al cierre simple evita cualquier dificultad en seleccionar pacientes para cirugía definitiva.

MATERIAL Y METODOS.

Con el objeto de conocer los procedimientos quirúrgicos efectuados en los pacientes con úlcera duodenal y/o sus complicaciones, evolución y mortimortalidad asociada de acuerdo a las características particulares de ellos, además de valorar la actualidad de dichos procedimientos de acuerdo a la literatura mundial, se realizó un estudio retrospectivo, observacional y comparativo con la literatura mundial, realizado en los expedientes clínicos de los pacientes sometidos a cirugía para corrección de úlcera duodenal y/o sus complicaciones en el servicio de Cirugía general del Hospital de Especialidades Centro Médico La Raza, durante el período de tiempo comprendido entre Enero de 1982 a Septiembre de 1987.

Se incluyeron a todos los pacientes hospitalizados en el servicio de Cirugía General con diagnóstico de úlcera duodenal diversificándose de acuerdo a edad, sexo, antecedentes de tabaquismo y alcoholismo, así como de sangrado de tubo digestivo, evolución, manejo médico previo e indicación de cirugía, la técnica quirúrgica empleada y complicaciones de la misma.

RESULTADOS.

Noventa y un pacientes con diagnóstico de úlcera duodenal fueron manejados intrahospitalariamente en el servicio de Cirugía General del Hospital de Especialidades Centro Médico La Raza I.M.S.S. durante el periodo de tiempo de Enero de 1982 a Septiembre de 1987. De ellos, 69 (76%) fueron del sexo masculino y 22 (24%) correspondieron al sexo femenino. Las edades de los pacientes comprendieron desde menores de 20 años a mayores de 75 años, con una edad promedio de 33.5 años.

En el cuadro # 2 se consignan los casos presentados por año. De igual manera, el cuadro # 3 muestra la distribución de acuerdo a la edad y sexo.

Para el sexo femenino, el mayor número de casos se encontró en el grupo de edad de 40 a 45 años (8%), y para el masculino fué el grupo de 36 a 40 años de edad (13%). El paciente más joven fué una mujer de 17 años de edad con úlcera sangrante manejada médica y posteriormente quirúrgicamente, y el más viejo lo constituyó un masculino de 84 años con úlcera terebrada a páncreas manejado quirúrgicamente.

29 enfermos (32%) tenían antecedente de tabaquismo moderado a intenso, y 20 casos (22%) con ingesta alcohólica crónica importante.

41 enfermos(45%) tenían historia de sangrado de tubo digestivo alto, caracterizado como melena y/o hematemesis en más de una ocasión.

Referente a la cronicidad de su padecimiento, tuvimos que 84 casos(92%) tuvieron antecedentes de dolor ulceroso típico de varios años de evolución, por lo que habían recibido varios tratamientos médicos habituales, y solamente siete pacientes tenían una presentación aguda de menos de tres semanas(8%).

Los pacientes intervenidos quirúrgicamente en forma electiva fueron 75(82%); aquellos operados de manera urgente totalizaron nueve(10%), y finalmente a siete enfermos se les brindó manejo médico(8%). Cuadro # 4.

Los procedimientos quirúrgicos empleados en forma electiva se ilustran en el cuadro # 5. En 37 pacientes(41%) se efectuó vagotomía troncular abdominal aunada a piloroplastia, de las cuales 23(62% del total de 37) correspondieron a la técnica Heineke-Mikulicz, y 14(38%) al tipo Weinberg. En 12 pacientes(13%) se realizó vagotomía troncular abdominal más gastroyeyuno anastomosis. A 10 sujetos(11%) se les elaboró vagotomía troncular abdominal con antrectomía y gastroyeyuno anastomosis. Siete casos(8%) correspondieron a gastrectomía subtotal con gastroyeyuno anastomosis. En cinco pacientes(5%) el procedimiento fué vagotomía troncular abdominal con antrectomía y gastroduode-

no anastomosis. A dos individuos (2%) se les hizo gastrectomía subtotal con gastroduodeno anastomosis. Un paciente (1%) fué intervenido para una vagotomía troncular por vía torácica, ya que era recurrencia de una vagotomía abdominal troncular incompleta de hacía 8 años. Finalmente, en un caso (1%) se realizó vagotomía de células parietales. Cabe mencionar que en todos los pacientes a los que se les efectuó algún tipo de resección gástrica, la úlcera se encontraba terebrada hacia algún órgano vecino, siendo el páncreas el más frecuentemente afectado debido a su localización, o bien la resección fué por obstrucción pilórica importante que no se solucionaba con un procedimiento de drenaje (piloroplastia).

En cuatro pacientes (4%) se estableció el diagnóstico de úlcera duodenal recurrente.

De los siete manejados médicamente, tres casos correspondían a recidiva quirúrgica de úlcera duodenal (3%), y los cuatro restantes no se encontraban aptos para manejo quirúrgico en el momento de su hospitalización.

Junto con la cirugía antiulcerosa, se realizaron otros procedimientos quirúrgicos debido a patología agregada, como son: colecistectomía por colelitiasis en cinco (5%), procedimiento antirreflujo en el 4% (4 casos), cierre de pilares en dos (2%). En una sola ocasión y en pacientes diferentes se efectuaron: gastrostomía Stamm, pleu-

rotomía cerrada y resección intestinal por tumor vegetante de yeyuno(1% para cada uno de ellos).

Los pacientes intervenidos quirúrgicamente en forma urgente fueron nueve(10%).En todos ellos se estableció el diagnóstico de úlcera duodenal perforada;de ellos en ocho(9%) se efectuó solamente parche de Graham y en un caso(1%) se efectuó únicamente cierre primario de la úlcera.

Las complicaciones post operatorias más comúnmente observadas se enlistan en el cuadro # 6,y se presentaron en 22 pacientes(21%).

La mortalidad se presentó en el 5% de los pacientes(cinco casos)y todos ellos fueron operados de urgencia,siendo dos sujetos intervenidos quirúrgicamente en unidades de segundo nivel(2%).

DISCUSION.

La úlcera duodenal es un padecimiento benigno, de naturaleza crónica y recidivante que a pesar de haber presentado considerable disminución en la frecuencia de su presentación, es común en nuestro medio y representa un problema mayor de salud pública.

Afecta principalmente al sexo masculino entre las décadas tercera y cuarta, que corresponden a la etapa de mayor productividad de la población. En general es autolimitante y se acepta que todos deben de recibir manejo médico a menos que exista una complicación que indique la terapéutica quirúrgica.

En el presente estudio se comprobó lo ya descrito referente al efecto del alcoholismo y tabaquismo en relación al padecimiento, encontrándose respectivamente en el 22 y el 32% de nuestros pacientes. Así mismo, 84 de los 91 casos expuestos tenían una historia crónica de sintomatología ácido péptica importante y habían recibido tratamientos médicos habituales, sólo que no podemos considerar a estos casos como fracasos al manejo médico, debido a la irregular ingesta de dichos medicamentos llevada por los factores socio-culturales de la población manejada.

Existen parámetros que se han establecido para el manejo quirúrgico cuando el manejo médico inicial falla, y la correcta aplicación de estos permitirá el poder ofrecer a los pacientes una op

ción para la corrección de su enfermedad satisfactoriamente.

A través de los tiempos en base a los descubrimientos de la naturaleza de la secreción gástrica, se han desarrollado varias técnicas quirúrgicas para la resolución de estos problemas, algunas que se han prácticamente abandonado como la gastroenterostomía sin vagotomía y más recientemente la vagotomía gástrica selectiva, y otras en boga. Estas técnicas tienen en esencia los mismos objetivos y por sus características se adaptarán a cada paciente en forma individual, teniendo unas mayor morbi-mortalidad y recurrencias, así como dificultades técnicas variables.

La era moderna de la cirugía para la úlcera duodenal inició con Dragsted y Owens en 1943(4) y desde entonces se ha considerado a la resección vagal gástrica como la piedra angular del manejo quirúrgico antiulceroso duodenal(22).

Sobre los procedimientos quirúrgicos en boga actualmente, la mayoría de los autores concuerdan en que los mejores corresponden a la Vagotomía con procedimiento de drenaje, la vagotomía combinada con antrectomía, y la vagotomía de células parietales. De estas la de menor recidiva es la que combina la antrectomía con vagotomía troncular(1 a 3%), y la de mayores es la de células parietales(11%). La vagotomía y antrectomía tiene morbilidad del 5% y mortalidad del 1%. La vagotomía troncular y piloroplastia o gaa

troenterostomía tiene una morbilidad del 5% y mortalidad del .7%, y la vagotomía de células parietales es de morbilidad del 1% y mortalidad del .3%(28).

De estas técnicas, en este estudio encontramos que la realizada en el 41% de los pacientes perteneció a la vagotomía troncular abdominal combinada con piloroplastia, cuyos resultados fueron semejantes a los referidos en la literatura, y con mínima presentación de vaciamiento gástrico rápido y diarrea en relación a reportes mundiales, además de una mayor facilidad técnica comparada con las otras dos referidas cirugías. No obstante, el tipo de cirugía más adecuado por varias razones bien fundamentadas por la mayoría de los autores consultados (18, 22, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 31, 32, 34) corresponde a la vagotomía de células parietales, que con un buen conocimiento de anatomía-fisiología y adecuado entrenamiento quirúrgico disminuye su recurrencia al 2%(28).

En el estudio presente tuvimos una mortalidad del 5% y todas se relacionaron con perforación de una úlcera aguda, con tiempo de evolución mayor de 12 hs., concordando con la mortalidad descrita internacionalmente que es del 6%(35).

Referente a las úlceras duodenales complicadas con perforación, ésta se presentó en el 10% de nuestros casos. En reportes se menciona que se presenta en aproximadamente el 35%(41). En el es-

tudio realizado en nuestra población, la perforación fué la causa de todas las cirugías efectuadas urgentemente. Está bien establecido que el diagnóstico y manejo en las primeras 12 hs. es fundamental (22, 30, 34, 35, 37).

CONCLUSIONES.

1. La úlcera duodenal es un padecimiento benigno, tan viejo como la propia humanidad, de naturaleza crónica y en general autolimitante, que afecta a una parte importante de la población en etapa de su mayor productividad.

2. El manejo inicial de la úlcera duodenal siempre será médico y solamente deben operarse aquellos casos bien estudiados en los que se compruebe intratabilidad o una complicación de la misma, ya que el manejo quirúrgico no está exento de secuelas y complicaciones.

3. No hay que tratar a la enfermedad ulcerosa duodenal como una lesión solamente, sino como un proceso multifactorial con variaciones entre cada individuo y sujeta a múltiples circunstancias.

4. La amplia variedad de técnicas quirúrgicas desarrolladas a través de los tiempos es un reflejo de que no existe aún un tipo de cirugía ideal para la corrección de éstos problemas. Actualmente la realizada con mayor frecuencia en nuestra población es la vagotomía troncular abdominal con procedimiento de drenaje, aunque la mejor según varios autores es la vagotomía de células parietales.

5. El manejo de la perforación de una úlcera duodenal siem-

pre será quirúrgico una vez que el paciente se encuentre en condiciones generales estables.

Cuadro # 1. Factores generales a considerar al elegir el manejo quirúrgico electivo para la úlcera duodenal.

- 1.- Mortalidad quirúrgica y morbilidad post operatoria.
 - 2.- Incidencia de úlcera recurrente después de 5 a 10 años.
 - 3.- Efectos secundarios de la intervención.
 - 4.- Consecuencias metabólicas a largo plazo(5 a 30 años)
 - Pérdida de peso.
 - Anemia ferropénica, megaloblástica.
 - Enfermedad ósea(osteomalacia, osteoporosis).
 - 5.- Incidencia de CA gástrico luego de 15 a 30 años.
 - 6.- Facilidad o dificultad relativa de una segunda intervención si fracasara la primera.
 - 7.- ¿Quién realizará la intervención?
-

Cuadro # 2. Pacientes con manejo intrahospitalario en el servicio de Cirugía General, H.E.C.M.R. IMSS con diagnóstico de úlcera duodenal.

Año.	No.de Pacientes.	%
1982	19	21
1983	26	28
1984	17	19
1985	7	8
1986	11	12
1987	11	12
Total	91	100

Cuadro # 3. Distribución por edad y sexo de los pacientes hospitalizados con diagnóstico de úlcera duodenal.

Grupo de edad(años)	No.de casos	Fem.	Masc.
Menor de 20	2	1	1
20 a 25	12	1	11
26 a 30	9	1	8
31 a 35	7	-	7
36 a 40	13	3	10
41 a 45	16	7	9
46 a 50	10	3	7
51 a 55	9	2	7
56 a 60	2	1	1
61 a 65	6	2	4
66 a 70	2	-	2
Mayor de 71	3	1	2
Total	91	22	69

Cuadro # 4. Tratamiento otorgado a pacientes con úlcera duodenal en el H.E.C.M.R. IMSS. 1982 - 1987.

Tratamiento	No.de Pacientes	%
Cirugía Electiva	75	82
Cirugía Urgente	9	10
Manejo Médico	7	8
Total	91	100

Cuadro # 5. Procedimientos realizados electivamente para manejo de úlcera duodenal.H.E.C.M.R. 1982 - 1987. De un total de 91 pacientes.

Procedimiento	No.de Pacientes	%
VTA + P	37	41
VTA + GYA	12	13
VTA + A + GYA	10	11
GS + GYA	7	8
VTA + A + GDA	5	5
GS + GDA	2	2
VTT	1	1
VCP	1	1
Total	75	82

VTA= Vagotomía troncular abdominal; P= Píloroplastia; GYA= Gastroyeyuno anastomosis; A= Antrectomía; GS= Gastrectomía subtotal; GDA= Gastroduodeno anastomosis; VTT= Vagotomía troncular Trans torácica; VCP= Vagotomía de células parietales.

De las píloroplastias fueron 23 Heineke-Mikulicz y 14 Weinberg.

**Cuadro # 6. Complicaciones post operatorias de cirugías
contra úlcera duodenal de un total de 91 pacientes.**

Tiempo	Complicación	No.de casos	%
Inmediatas	Lesión esplénica	5	5
	Sangrado Inmediato	2	2
	Perforación esofágica	1	1
Mediatas	Infección de Herida	7	8
	Neumonía	3	3
	Vaciamiento rápido	1	1
	Fístula biliar	1	1
	Lesión plaural	1	1
	Reflujo alcalino	1	1
Total		22	23

BIBLIOGRAFIA.

- 1.- Jordan H.P. Duodenal ulcer and their Surgical tratament: Where did they come from? Am J. Surg; 149: 2-14.
- 2.- Graham R.R. Technical Surgical procedures for Gastric and Duodenal ulcer. Surg Gynecol Obstet 1938; 66: 269-87.
- 3.- Latarjet M.A. II. Resection des Nerfs de L'estomac. Technique operatoire. Bull Acad Med (Paris) 1922; 87: 681-91.
- 4.- Dragsted T L R, Owens F M Jr. Supra-diaphragmatic Section of the Vagus Nerves in Trtatment of duodenal ulcer. Proc. Soc. Exp. Biol. Med. 1943; 53-152-4.
- 5.- Dragsted L R, Harper P V. Section of the Vagus nerves to the stomach in the treatament of peptic ulcer. Ann Surg 1947; 126: -- 687-708.
- 6.- Weinberg H A, Stenpien SV. Vagotomy and Pyloroplasty in the - treatament of duodenal ulcer. Am J. Surg. 1956; 92: 202-7.
- 7.- Jackson R G. Anatomic study of the Vagus Nerves: With a technique of transabdominal selective gastric vagus resection. Arch - Surg 1948; 57: 332-52.
- 8.- Franksson C. Selective abdominal vagotomy. Acta Chir Scand - 1948; 96; 409-12.
- 9.- Edwards L W, Hemington JL Jr. Vagotomy and gastroenterostomy- Vagotomy and conservative gastrectomy. A comparative Study. Ann-- Surg. 1953; 137:873-83.

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

- 10.- Gollher J C, Pulvertaft C N, de Dombalft, et al. Clinical - comparison of Vagotomy and pyloroplasty with other forms of elective Surgery for duodenal ulcer. Br Med J. 1968; 2: 787-9.
- 11.- Griffith C A, Harkins H N. Partial gastric Vagotomy; An experimental Study. Gastroenterology 1957; 32: 96-102.
- 12.- Andrup E, H-E. Selective Vagotomy of the parietal cell mass preserving innervation of the undrained antrum: a preliminary report of results in patients with duodenal ulcer. Gastroenterology 1970; 59: 522-7.
- 13.- Johnston D, Wilkinson A R. Highly selective Vagotomy without a drainage procedure in the treatment of duodenal ulcer. Br J Surg 1970; 57: 289-96.
- 14.- Soll A H, Grossman M I. Cellular mechanisms in acid secretion. Ann Rev Med. 1978; 29: 495-507.
- 15.- Grossman M I. Peptic ulcer: A guide for the practicing physician. C Chicago, Year Book Medical Publishers, 1981: 117.
- 16.- Baron J H. Current Views of pathogenesis of peptic ulcer. Scand J. Gastroenterol. 1982; 17 (suppl): 7-20.
- 17.- Liavag I. Roland M. A seven-year follow-up of proximal gastric Vagotomy: Secretary studies. Scand Gastroenterol. 1979; 14: 409-16.
- 18.- Pickard W R, Mc Kay C. Early results of Surgery in patients considered cimetidine failures. Br J Surg 1984; 71:67.

- 19.- Slein W. Ulcera péptica duodenal. Medicina Interna Harrison 1982;II:1776-84.
- 20.- Debas T.H.,Mulholland W.M. News horizons in the pharmacologic management of peptic ulceration. Am J Surg 1986;151:422-9.
- 21.- Elashoff J.D.,Grossman M. Trends in hospital admissions and death rates for peptic ulcer in the United States from 1970-1978 Gastroenterology 1980;78:280-5.
- 22.- Mulholland W.M.,Debas T.H. Ulceras duodenal y Gástrica crónicas.Clin Quir Nte Am 1987:517
- 23.- Dib K.A.,Apellaniz C.A.,De la Rosa L.C. Ulcera péptica duodenal.Tratamiento quirúrgico. Rev Gastroenterol Méx. 1984;49(3): 185-95.
- 24.- Nyhus M.L.,Baker J.R. Mastery of Surgery:1984;I:676-724.
- 25.- Sawyers J.L.,Herrington Jr. J.I. Perforated duodenal ulcer managed by proximal gastric vagotomy and suture plication. Ann Surg 1977;185:656.
- 26.-Rossi R.L.,Dial P.F. A five to ten years follow-up study of parietal cell vagotomy. Durg Gynecol Obstet 1986;162:301.
- 27.- Hooks V.H. III,Bowden T.A.J. Highly selective vagotomy with dilatation or duodenoplasty: a surgical alternative for obstructing duodenal ulcer. Ann Surg 1986;5:545-50.
- 28.- Trout H. Hugh. Ulcer recurrence ,morbidity and mortality after operations of duodenal ulcer. Am J Surg 1982;144:570-2.
- 29.- Jensen H.E.,Kjaergaard J.,Meisner S. Ulcer recurrence two

to twelve years after parietal cell vagotomy for duodenal ulcer. *Surgery* 1983; 94(5): 802-6.

30.- Herrington Jr JL, Davidson III J, Shumway J.S. Proximal Gastric Vagotomy. Follow-up. of 109 patients for 6-13 years. *Ann Surg* 1986.; 204(2): 108-13.

31.- Malmstom J, Stadilf, Rehfeld JF. Gastrin in Tissue: concentration and component pattern in gastric, duodenal and jejunal - mucosa of normal human subjects and patients with duodenal ulcer. *Gastroenterology* 1976; 70; 697-703.

32.- Donahue E.P. , Bombek T.C., Yoshida Y. et al. Endoscopic - congo red test during proximal gastric vagotomy. *Am J Surg.* 1987 153:249-56.

33.- Domell & f L, Janunger KG. The risk of gastric carcinoma after parietal gastrectomy. *Am J Surg* 1977;134:581.

34.- Lygidakis J.N. Histologic changes after elective surgery - for duodenal ulcer *Acta chir scand*, 1986; 152: 139-44.

35.- Boey J, Choi K.Y.S. et. al. Risk stratification in perforated duodenal ulcer. A prospective validation of predictive factors. *Ann Surg* 1987; 205(1): 22-6.

36.- Warren H.T. , Perforated acute and chronic peptic ulcer. ---- *lancet* 1956; 1: 397-9.

37.- Klein R.S. , Wethe D.V., Rose M. D. , et al. Selective Surgical management of perforated duodenal ulcer. *Am Surg* 1986; 52:

500-3.

38.- Seeley SF, Campbell D. Nonoperative treatment of perforated duodenal ulcer. Postgrad Med. 1951;10:359-66.

39.- Tanphiphat C, Tanprayoon T, Nathalang A. Surgical treatment of perforated duodenal ulcer: a prospective trial between simple closure and definitive surgery.

40.- Simpson C J, Lamont G, Mc Donald I et al. Effect of cimetidine on prognosis after simple closure of perforated duodenal ulcer. Br. J Surg. 1987 74:104-5.

41.- Chalstrey J.L. Perforated péptic Úlcer. Maingot. Abdomi -
nal Operations 1985; I:775-95.

42.- Johnston D. Duodenal and gastric ulcers. Maingot. Abdomi -
nal Operations 1985; I:741-74.

43.- De la Rosa L.C., Gutiérrez S.C. Úlcera péptica. Fisiopa -
tología Quirúrgica del Aparato Digestivo 1988:87-100.