

121
11209



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
CENTRO MEDICO NACIONAL "LA RAZA"

"DETERMINANTES DEL TRATAMIENTO QUIRURGICO
DE LA ULCERA PEPTICA PERFORADA."

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
ESPECIALISTA EN
CIRUGIA GENERAL
P R E S E N T A :
DR. ALVARO TOMAS RUZ CONCHA

298601

ASESOR: DR. JESUS ARENAS OSUNA



IMSS

MEXICO, D. F.,

2001



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

INDICE

Resumen Estructurado.....	2
Antecedentes.....	4
Material y métodos.....	7
Resultados.....	8
Discusión.....	11
Conclusiones.....	13
Comentarios y sugerencias.....	14
Bibliografía.....	15
Anexos.....	17

AGRADECIMIENTOS

DIOS, gracias por darme la oportunidad de lograr este sueño.

DULCE MARIA RUZ CONCHA, gracias por estar conmigo siempre. Te quiero.

A MI FAMILIA YUCATECA, por ser quienes me han proporcionado cariño y comprensión de manera incondicional.

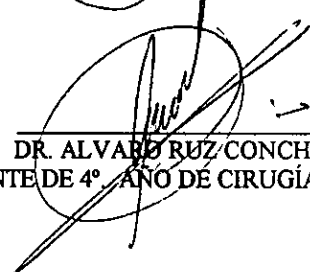
A MI FAMILIA MEXIQUENSE, porque verdaderamente me enseñaron que la unión hace la fuerza.

MOISÉS ROCHA CODEMO, gracias por proporcionarme el impulso necesario para recorrer este largo camino, sin tu ayuda todo hubiera sido más difícil.



DR. JESÚS ARENAS OSUNA
JEFE DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN MEDICAS

DR. JOSÉ RENIG RODRÍGUEZ
JEFE DEL SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL



DR. ALVARO RUIZ CONCHA
RESIDENTE DE 4º AÑO DE CIRUGÍA GENERAL

NUMERO DE PROTOCOLO: 2000-690-0046

Título: Determinantes del tratamiento quirúrgico de la úlcera péptica perforada.

Objetivo: Identificar el tipo de procedimiento quirúrgico y factores que influyen para la elección del mismo en la resolución de la úlcera péptica perforada.

Material y métodos: El presente estudio fue realizado en el Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional La Raza del IMSS, entre Enero-Diciembre del año 2000 y fueron incluidos todos aquellos pacientes con úlcera péptica perforada, de ambos sexos y mayores de 30 años. Los registros fueron captados a través de la nota de alta hospitalaria y del expediente clínico. Se midieron variables tales como tiempo de la perforación, condiciones clínicas del paciente, enfermedades coexistentes, estado nutricional, cronicidad de la enfermedad acidopéptica, el consumo de ulcerógenos y la técnica quirúrgica utilizada para la resolución de la perforación péptica. La información fue colectada en una base de datos para su análisis a través de estadística descriptiva.

Resultados: Un total de 10 casos de úlcera péptica perforada fueron identificados durante el período de estudio, de los cuales 6 se hallaban en el estómago y 4 a nivel duodenal. No se identificó un procedimiento quirúrgico definitivo ya que se hallaron 3 casos con cierre primario, 3 con cierre primario y colocación de parche de epiplón y 3 casos con vagotomía troncular con antrectomía. Se reportó un caso con gastrectomía total. Acorde con la literatura los factores que más influyen para la elección del procedimiento quirúrgico a utilizar son la edad del paciente, horas de evolución de la enfermedad y las condiciones clínicas del paciente.

Conclusiones: La incidencia relativa de la úlcera péptica perforada se encuentra en disminución, el tratamiento quirúrgico óptimo no ha sido totalmente definido ya que los factores que influyen para la elección del mismo son variados, sin embargo, se puede mencionar que los que más importan para esta decisión son la edad del paciente, las condiciones clínicas del mismo y las horas de evolución de esta patología.

Topic: Resolutions for the surgical treatment of a Perforated Peptic Ulcer.

Purpose: To identify what kind of Surgical Procedure and the facts that Influence the someone to select the resolution of the Perforated Peptic Ulcer.

Methods and Materials: The next analysis was done in the National Medical Center Hospital La Raza (IMSS) between the months of January and December of the 2000 and all the patients of both sex , over 30 years old with a perforated peptic ulcer were included in this information. The data was captured from the notes of the Hospital registrations check in , and from the patients clinical file. Different variables were sized, such as the perforations time, the patients clinical conditions, coexistable diseases, the nutritional patients stage, time of the acid peptical disease, the intaking of ulcerous , and the surgical technique used for the resolution of the peptic perforation. The information was collected in a data basis for its analysis through a descriptive statistic.

Results: a total of ten cases of a perforated peptic ulcer were identified, during the study period. From wich six were found in the stomach, and four at a duodenal level. A definitive surgical procedure wasn't identify in spite that three cases were found with a primary close up, other three with a primary close up and an epiplons patch location, and three other more with a troncular vagotomy plus and antrectomy, a case a total gastrectomy was reported. According with the literature the factors that influence the election of the surgical procedure to be done are: the patients age, time of the diseases evolution and the patients clinical condition.

Conclusions: the relative incidence of the perforated peptic ulcer is decreasing, the best surgical treatment hasn't been totally defined in order that the factors that influence the election of the someone, are variable, but it most important or more influence and matters in this decision are: the patients clinical conditions , the evolutions time of the pathology and the patients age.

ANTECEDENTES

La úlcera péptica perforada es una entidad conocida desde el año 167 A.C, sin embargo, las estrategias terapéuticas, quirúrgicas y no quirúrgicas, no fueron desarrolladas sino hasta la segunda mitad del siglo XIX. Baille en 1799, describe a un paciente con úlcera duodenal perforada. El primer reporte de un grupo de pacientes con perforación aguda libre de úlcera péptica fue realizado por Benjamín Travers en 1817 quien incluyo una clara y corta descripción de los signos y síntomas de esta condición. En 1843 Edward Crisp reportó 50 casos de úlcera péptica perforada y especificó los aspectos clínicos de esta patología. Los primeros tratamientos quirúrgicos para la úlcera péptica perforada fueron desarrollados por Mikulicz-Radecki, en el año de 1884(7). Sin embargo, la técnica quirúrgica no fue utilizada sucesivamente sino hasta el año de 1892. La técnica descrita desde ese entonces fue la reparación con colocación de parche de epiplón, la cual hasta antes del decenio de 1980 fue la operación mas comúnmente desarrollada, para la perforación de la úlcera duodenal(3). Para el año de 1940, la mortalidad reportada para la sutura-plicación de la úlcera péptica perforada era de 26%. Ahora muchos centros reportan la mortalidad relacionada a esta intervención quirúrgica entre un 5-10%. Sin embargo, tambien se encontraban reportes ocasionales de algunas instituciones en las que el desarrollo de técnicas definitivas tales como la vagotomía con piloroplastia o la vagotomía con resección, eran utilizadas con un éxito menor en comparación al cierre primario con colocación de parche de epiplón. Las técnicas quirúrgicas se desarrollaron a pasos agigantados. El seguimiento de los pacientes sometidos al cierre de la úlcera a través de un parche de epiplón o de cualquier otra forma de plicación, demostró que la operación distaba mucho de ser la ideal. Por lo cual se desarrollaron técnicas tales como: 1)Gastroyeyunostomia simple, 2)Gastrectomía subtotal, 3)Vagotomía y antrectomía, 4)Vagotomía y drenaje, 5)Vagotomía gástrica proximal y 6)Vagotomía troncal posterior. Si bien estos procedimientos eran de tipo definitivo, los pacientes en los cuales podrian utilizarse requerian presentar un bajo riesgo quirúrgico. Con el advenimiento de la vagotomía selectiva, como procedimiento definitivo, con pocos efectos secundarios, algunos autores sugirieron que debía ser utilizado junto con el cierre primario, en el tratamiento de los pacientes con úlcera péptica perforada, empero se ha observado que por ser un procedimiento quirúrgico mayor debe ser realizado en aquellos pacientes en los cuales las condiciones de riesgo son pocas, estamos hablando de aquellos enfermos en los que no existe contaminación bacteriana de la cavidad abdominal, no cursan con enfermedades concurrentes, no se encuentran en estado de choque etc... El cierre simple de la úlcera es actualmente una atractiva opción en muchos centros hospitalarios(5).

Durante las últimas tres décadas se ha observado un decremento de la incidencia y la mortalidad relacionadas a la enfermedad ulcerosa péptica. No obstante, esta patología aun explica el 10% de las hospitalizaciones. Se estima que ocurre en 7-10 pacientes por 100,000 habitantes por año. La edad máxima actual para úlcera péptica perforada es de 40-49 años. Además la proporción por genero ha cambiado, se ha observado un aumento en el número de mujeres con úlcera perforada. Esto es en especial cierto en la población de mas de 65 años de edad. La perforación ocurre en un 5-10% de los pacientes y en ocasiones puede ser el cuadro inicial por el cual se manifieste el trastorno. Esta es una situación de urgencia, el enfermo presentara como manifestaciones clinicas dolor intenso abdominal, de inicio súbito y generalizado, fiebre, taquicardia, deshidratación e íleo(15). La radiografía de tórax demuestra la presencia de aire libre subdiafragmático, y según el tiempo de evolución del cuadro el paciente puede cursar con signos clinicos de choque o de peritonitis. En un pequeño numero de casos el epiplón puede alcanzar a sellar la perforación de tal manera que el cuadro clinico se encuentre enmascarado y ocasione la confusión de la patología con alguna otra tales como pancreatitis o colecistitis. La perforación de la úlcera es indicación para una operación de urgencia en todos los casos. En pacientes seleccionados, es decir, en aquellos sin peritonitis generalizada o con fuga duodenal persistente, y en los que presentan choque irreversible, se ha recomendado el tratamiento no operatorio a base de líquidos, aspiración nasogástrica, antibioticoterapia y antagonistas de receptores H2, el empleo inapropiado de estas medidas puede ocasionar un trágico suceso. Desde la introducción de los antagonistas de receptores H2 histamínicos a finales del decenio de 1970, el tratamiento de los pacientes con enfermedad ulcerosa péptica experimentó diversas modificaciones clinicamente importantes. En la actualidad, es bastante sencillo y fácil en casi todas las situaciones obtener la curación de las úlceras gástricas y duodenales por medio de algún fármaco. Ahora se presta mayor importancia a la prevención de la lesión de la mucosa gastroduodenal y también a la prevención de las recidivas ulcerosas y complicaciones. A pesar de que ha disminuido la necesidad de cirugía planeada en la úlcera péptica, al parecer se observa un incremento en las complicaciones ulcerosas tales como la perforación, la hemorragia y la estenosis. La cirugía en la úlcera duodenal busca erradicar la enfermedad, con las cifras mas bajas posibles de mortalidad, recidiva de la úlcera y efectos adversos metabólicos y gastrointestinales en el posoperatorio(8). Es cierto, como se ha mencionado antes, que los procedimientos quirúrgicos que pueden ser empleados para la resolución de la enfermedad ulcerosa péptica y de sus complicaciones, sobre todo de la perforación de la misma, son muy variados, sin embargo no todos ellos resultan óptimos para los pacientes. Un aspecto importante es la decisión de que procedimiento quirúrgico es el mas adecuado. Los factores que pueden intervenir para la elección del mismo, son variados y entre ellos podemos mencionar, la urgencia de la operación, el sitio y diámetro de la úlcera, las enfermedades médicas coexistentes, el estado nutricional, la edad y el sexo del enfermo, la cronicidad de la patología, el consumo de fármacos ulcerógenos y ciertas condiciones clinicas tales como la presencia de choque, peritonitis y diátesis hemorrágica. La conjunción de todos estos factores

determinará la elección del Cirujano sobre algún procedimiento quirúrgico, sin dejar de tomar en cuenta que la experiencia y la preferencia personal hacia determinada técnica son un elemento importante durante este proceso.

MATERIAL Y METODOS

El presente estudio se realizó en el Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional la Raza del IMSS, en un periodo comprendido entre Enero-Diciembre del 2000. Fue de tipo descriptivo, observacional, retrospectivo y transversal.

Los criterios de inclusión utilizados fueron los siguientes:

- Pacientes de ambos sexos
- Mayores de 30 años de edad
- Intervenido quirúrgicamente por perforación de úlcera péptica

Los criterios de no inclusión fueron los siguientes:

- Menores de 30 años
- Intervenido quirúrgicamente por otra patología
- Intervenido quirúrgicamente por enfermedad acidopéptica crónica
- Con complicaciones diferentes a la perforación de la úlcera péptica
- Intervenido previamente por úlcera péptica perforada

Los criterios de exclusión fueron los siguientes:

- La ausencia del registro del alta hospitalaria
- Pérdida del expediente clínico
- Reporte definitivo histopatológico de neoplasia.

La variable independiente estuvo representada por los factores que influyen para la elección del procedimiento quirúrgico en la resolución de la patología. Categorizándose como el tamaño de la perforación, el tiempo de la misma, las condiciones clínicas del paciente, enfermedades coexistentes, el estado nutricional, la cronicidad de la patología, y el consumo de ulcerógenos

Como variable dependiente se consideró el tipo de procedimiento quirúrgico ofrecido a los pacientes para la resolución de la úlcera péptica perforada. Entre los que se mencionan: 1) cierre simple, 2) cierre simple con colocación de parche de epiplón, 3) vagotomía troncal y antrectomía, 4) vagotomía troncal y drenaje, 5) vagotomía gástrica proximal, y 6) gastrectomía subtotal.

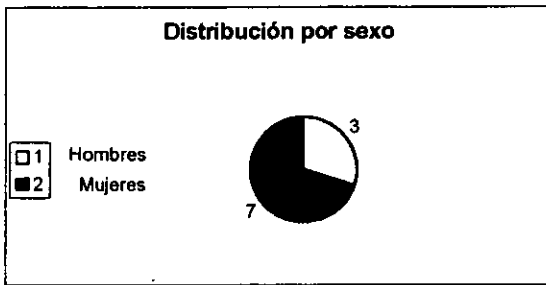
El instrumento que se utilizó para captar la información fue una sábana (ver anexo 1) en donde fue vertida toda la información. La escala de medición utilizada fue la escala absoluta.

El análisis se realizó en base a estadística descriptiva y los resultados se presentan en cuadros y gráficas pertinentes.

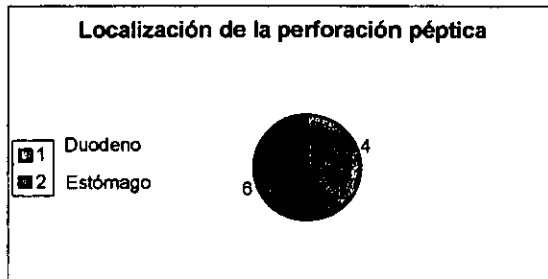
RESULTADOS

Un total de 10 pacientes con úlcera péptica perforada fueron identificados en el Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional La Raza del IMSS durante el año 2000. Todos ellos cumplieron con los requisitos necesarios para formar parte de este estudio.

Del total de pacientes, 7 fueron del sexo femenino y 3 del sexo masculino. Sus edades fluctuaron entre los 32 y 77 años, observándose una predominancia a partir de la 6ª Década de la vida.



El sitio en el cual se presentaron las úlceras pépticas perforadas con mayor frecuencia, fue el estómago, con un número de 6. Los casos restantes la manifestaron a nivel duodenal.



El tamaño de las úlceras pépticas, hallado durante la intervención quirúrgica se reportó entre 2 y 5 cms. La mayoría de los casos mostró medidas de 2 cms.

Tabla 1. Tamaño de la Úlcera

Tamaño en cms	No. casos
2	5
3	3
4	1
5	1

En cuanto a las horas de evolución de la patología, es decir, desde el momento de inicio de los síntomas hasta el momento de la intervención quirúrgica, se observó un promedio de 12 hrs., con un intervalo comprendido entre 6 y 24hrs. La relación de este parámetro con las condiciones clínicas del paciente halladas durante la intervención quirúrgica fue importante. El número de sujetos con peritonitis generalizada fue de 8, 1 caso de choque hipovolémico y un caso más sin complicaciones. La peritonitis se muestra relacionada con el tiempo de evolución de la enfermedad.

Los procedimientos quirúrgicos que se realizaron con mayor frecuencia para la resolución de la perforación péptica fueron el cierre primario, el cierre primario con colocación de parche de epiplón y la vagotomía troncular con antrectomía. Solamente se reportó un caso de gastrectomía total.

Tabla 2. Tipos de intervenciones quirúrgicas y su frecuencia

Procedimiento quirúrgico	No. Pacientes
Cierre primario	3
Cierre primario + Parche de epiplón	3
Vagotomía troncular + Antrectomía	3
Gastrectomía	1

Las enfermedades crónicas halladas en este grupo de pacientes fueron variadas, entre ellas podemos mencionar la artritis reumatoide, DM I, DM II, LES e HAS; sin predominancia de alguna de ellas, manifestadas en 5 casos c/u. Los otros 5 sujetos fueron sanos.

**ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA**

En casi todos los pacientes(6 casos), el IMC se encontró por arriba de los valores normales, siendo en su mayoría mujeres; solamente se reportaron 3 casos con IMC bajo.

En cuanto a la cronicidad de la enfermedad ulcerosa péptica, el intervalo de años reportado fue de 1 hasta 15 años. Hallándose 4 casos en los cuales la duración de la enfermedad fue de 5 años aproximadamente.

El consumo de medicamentos ulcerógenos no se encontró en la mayoría de los pacientes, solamente 2 casos reportaron el uso de AINES y esteroides.

DISCUSIÓN

En las últimas décadas, la incidencia de complicaciones relacionadas con la enfermedad ulcerosa péptica se han visto disminuidas, tal como puede demostrarse en este estudio que durante 1 año solamente captó a 10 pacientes en un hospital de 3er Nivel de atención. La disminución de una complicación particular como lo es la perforación péptica puede deberse a varios factores, entre ellos podemos mencionar, la mejoría de los hábitos de la alimentación, la búsqueda oportuna de atención médica, el uso de métodos de diagnóstico tan valiosos como la endoscopia y a la aparición de medicamentos capaces de inhibir la secreción gástrica de manera muy efectiva, entre otros.

Asimismo, el mayor número de pacientes con úlcera péptica perforada, se encuentran a partir de la 5ª década de la vida principalmente en mujeres, como lo demuestra el presente estudio. Décadas atrás, la complicación en los hombres era más frecuente. No hay una explicación lógica para estos cambios. Variaciones en el hábito de fumar y el uso de antiinflamatorios no esteroideos han sido sugeridos como responsables de estos cambios, sin embargo, la evidencia no es concluyente.

El sitio más común de presentación de las úlceras pépticas perforadas suele ser el duodeno, sin embargo, en este estudio se reportó una mayoría a nivel gástrico, no existiendo concordancia con los estudios previos.

La morbi-mortalidad de los pacientes con perforación péptica es elevada cuando el momento de la intervención quirúrgica se retrasa. Según diversos estudios, la intervención a 7 o más hrs. después de la admisión hospitalaria esta relacionada con un incremento en la mortalidad de los pacientes. Cabe mencionar que el promedio de 12 hrs. hallado en este estudio comprende desde el inicio de la sintomatología hasta el momento de la resolución quirúrgica, lo cual muestra concordancia con los reportes de la literatura, aun cuando este trabajo no tenía como fin observar la evolución posoperatoria de los pacientes.

Las estrategias de tratamiento quirúrgico son variadas. El punto crucial es conocer si el cierre simple es suficiente para resolver el problema agudo o si la intervención quirúrgica podría incluir un procedimiento definitivo. El mayor argumento contra el cierre simple es el posible riesgo de complicaciones por una recaída de la patología, entre las que podemos mencionar dehiscencia de la línea de sutura, peritonitis generalizada y estado séptico. En el empleo de los procedimientos de tipo definitivo, es necesario tomar en cuenta factores tales como la edad del paciente y la cronicidad de la ulceropatía, así como las condiciones del mismo en el momento de la cirugía. El cierre primario de la úlcera con colocación de parche de epiplón, ha sido empleado con éxito en muchos centros hospitalarios, mientras que la vagotomía troncular con antrectomía ha sido utilizada sobre todo en pacientes jóvenes y sin factores de riesgo para mortalidad.

Como hemos visto, se dispone de innumerables operaciones para el tratamiento de la úlcera péptica perforada, varias de ellas tienen aplicabilidad limitada, y su eficacia es variable. Ninguna operación es adecuada siempre para

todos los individuos. Hasta la fecha no hay una sola operación que alcance las metas mencionadas y que sea aplicable a todas las personas que necesitan cirugía por las diversas complicaciones ya mencionadas.

Las enfermedades crónicas, el estado nutricional, la cronicidad de la enfermedad y el consumo de medicamentos ulcerógenos, contrario a lo que se refiere en la bibliografía, al parecer no tienen una influencia significativa en la elección del procedimiento quirúrgico.

CONCLUSIONES

1.- Durante el año 2000 solamente se encontraron 10 casos de úlcera péptica perforada en el Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional La Raza del IMSS.

2.- La pluralidad de los pacientes con perforación péptica son personas de edad avanzada.

3.- La mayoría de las perforaciones pépticas se encontraron a nivel gástrico.

4.- Los procedimientos quirúrgicos utilizados en estos pacientes fueron el cierre primario, el cierre primario con colocación de parche de epiplón y la vagotomía troncular con antrectomía, no definiéndose una modalidad óptima de tratamiento quirúrgico.

5.- Acorde con la literatura, los factores que más influyen para la elección del procedimiento quirúrgico a utilizar en la resolución de la perforación péptica son: edad del paciente, las condiciones clínicas del mismo y las horas de evolución de la perforación.

COMENTARIOS Y SUGERENCIAS

Las complicaciones de la enfermedad ulcerosa péptica han mostrado una disminución notable en los últimos años. La mejoría del tratamiento médico ha mermado en gran medida la necesidad de intervenciones quirúrgicas por perforación péptica; existen un gran número de procedimientos quirúrgicos para la resolución de la misma sin que sea especificado cual es el procedimiento óptimo, con menor índice de complicaciones, recidiva de la úlcera y las tasas más bajas de mortalidad.

Ninguna operación es adecuada siempre para todos los individuos, cada uno tiene sus indicaciones y son de eficacia variable. El campo de desarrollo de técnicas para la resolución de esta patología continúa en evolución, en la búsqueda de una modalidad ideal de tratamiento quirúrgico.

El presente trabajo tiene la particularidad de abordar esta temática y su elaboración hace notar el interés en la búsqueda de nuevas opciones terapéuticas, con el fin de ofrecer medicina de la más alta calidad.

No obstante la intención de apegarse al método científico para el desarrollo de esta tesis se tiene la certeza de que la complejidad del tema, las características del tipo de estudio, y el pequeño número de pacientes han dado como resultado un producto terminal que manifiesta una verdad limitada.

Por otra parte, este trabajo quizá sirva como fuente de inquietud para nuevas investigaciones que profundicen en el tema, en las que se utilicen métodos con un mayor rigor científico y cuyos resultados puedan al menos llamar la atención en esta área del conocimiento.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Blomgren Lena GM. Perforated Peptic Ulcer: Long term Results after Simple Closure in the Elderly. *World J.Surg.* 21.1997.412-415
- 2.- Corona Muñiz Ivonne. Camacho Hernández Ricardo. Escobedo de la Peña Jorge. Obesidad, distribución central de la grasa corporal y cardiopatía isquémica en población mexicana. *Archivos del Instituto Nacional de Cardiología.* Vol 66. México 1996. 143-150
- 3.- Griffin GE. The natural history of the perforated duodenal ulcer treated by suture plication. *Ann Surg.* 1976. 183-382
- 4.- Haeger K. The illustrated History of Surgery. London, Harold Starke. 1988. 223-243
- 5.- Hugh TB. Perforated Peptic Ulcers. Maingot's Abdominal Operations. 9a. edición. New York. 1990. 627-645
- 6.- Larson DE. Stomach and duodenal Ulcers. Mayo Clinic Family Health Book. 1990
- 7.- Lau WY. Leow CK. History of perforated duodenal and gastric Ulcers. *World J. Surg.* 21. 1997. 890-896
- 8.- Lindsetmo RO. Johnsen R. Abdominal and dyspeptic symptoms in patients with peptic ulcer treated medically or surgically. *British Journal of Surg.* 85. 1998. 845-849
- 9.- Madden John L. Reparación de Ulcera duodenal perforada. Atlas de técnicas en Cirugía. 2ª edición. Interamericana. 316-319
- 10.- Moody Frank G. Miller Thomas. Estómago. Principios de Cirugía de Schwartz. 6ª edición. Vol 2. Interamericana. 1994. 1159-1183
- 11.- Olefsky Jerrold M. Obesidad. Principios de Medicina Interna de Harrison. 13ª edición. Interamericana. 1994. 519-522
- 12.- Peplinsky Gary R. Norton Jeffrey A. Stomach. The Washington Manual of Surgery. 1a edición. Washington University. 1997. 197-208

13.- Simeone Diane. Hassan Adam. Giant Peptic Ulcer: A surgical or medical disease? Surgery. 126. No.3 1999. 474-478

14.- Skandalakis John E. Gray Stephen W. Estómago. Complicaciones anatómicas en Cirugía General. 1ª edición. Mc Graw Hill. México 1984. 50-87

15.- Stabile Bruce E. Tratamiento quirúrgico actual de las Ulceras duodenales. Clínicas Quirúrgicas de Norteamérica. Vol 2. 1992. 317-333

