FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

TRATAMIENTO QUIRURGICO DE LAS COMPLICACIONES DE LA ULCERA GASTRO DUODENAL

Revisión de 83 casos, en el Hospital Roosevelt de Guatemala, 1970 a 1979

TESIS

Presentada ante la Junta Directiva
de la
Facultad de Ciencias Médicas

Por

ALVARO BERGER VILLACORTA

Previo a Optar al Título de

MEDICO Y CIRUJANO

GUATEMALA, MAYO DE 1981

PLAN DE TESIS

. INTRODUCCION

I. REVISION HISTORICA

II. MATERIAL Y METODOS

V. PRESENTACION DE RESULTADOS

/. DISCUSION

VI. CONCLUSIONES

VII. RECOMENDACIONES

VIII. BIBLIOGRAFIA

INTRODUCCION

El tratamiento quirúrgico de las complicaciones de la úlce gastro duodenal, continúa siendo una controversia debido a los nuev procedimientos, que en la actualidad demuestran tener mejor resultados, con menor morbi-mortalidad que en los procedimient quirúrgicos empleados en décadas pasadas para el tratamiento de enfermedad péptica, tanto para operaciones de urgencia como pa operaciones electivas.

La úlcera gastro duodenal sigue siendo causa de incapacid y muerte por sus complicaciones. Siendo el tratamiento quirúrgico de enfermedad péptica promordialmente médico, existen complicacion tales como la perforación y la hemorragia severa las que requieren c mayor frecuencia intervención quirúrgica de urgencia. El objetivo intervenir quirúrgicamente será no solo de salvar la vida al pacien sino curar la causa primaria. Operaciones electivas se efectúan pacientes con historia de úlcera crónica que no han respondido tratamiento médico o presentan complicaciones como la obstrucció

El presente estudio retrospectivo tiene como objetivo princi analizar los procedimientos quirúrgicos efectuados en cada caso particular, conocer sus resultados, complicaciones y mortalidad pacientes operados por las complicaciones de la enfermedad pépti en el Hospital Roosevelt, en un período de 10 años.

REVISION HISTORICA

Los procedimientos quirúrgicos utilizados actualmente para el atamiento de la úlcera péptica fueron inicialmente utilizados para el atamiento del carcinoma gástrico, a finales del siglo XIX. El uso de la stroyeyunostomía para el tratamiento de los procesos malignos, asó casi en forma accidental a ser el primer tratamiento quirúrgico de úlcera duodenal. Con esta operación se observó un hecho muy nportante: cuando se trató de procesos malignos había un progreso pido de la enfermedad y se convertía en un proceso paliativo. En mbio en las úlceras benignas duodenales la respuesta fue espectacular. 2, 21, 22)

Debido a la alta recurrencia de úlceras anatomóticas este rodecimiento fue abandonado para el tratamiento de la enfermedad éptica. Alrededor de 1910 en las clínicas alemanas y austríacas los irujanos empezaron a utilizar la Hemigastrectomía para el tratamiento uirúrgico de la úlcera duodenal.

Fue en este mismo año cuando Pavlov efectuó sorprendentes studios sobre la fisiología de la secreción gástrica, dando así las bases ara mejorar los procedimientos quirúrgicos en el tratamiento de la nfermedad péptica. (2, 22)

Aunque la gastrectomía sub total resultaba en la mayoría de las eces efectiva, algunos cirujanos proponían intervenciones más onservadoras, señalando un hecho importante: el respetar el organo y evitar mayor deterioro en el estado general del paciente.

Fue así como Kelling-Madlener en 1918 - 1923, demostraron que la resección distal de una porción tan pequeña, 5 cms. del píloro, rigina rápida curación de una úlcera gástrica benigna respetada a nivel más alto. Otros estudios que contribuyeron en la cirugía gástrica de los procesos malignos y benignos fueron Shoemaker en 1911, Von Haberer en 1912 y 2 años más tarde Finney, quienes propugnaron

efectuar anastomosis del estómago a la 2da. porción del duodeno. Devine y Finsterer un año más tarde efectuaron resecciones gástricas amplias con el fin de reducir el número de células parietales. Harver demostró que con mayor resección mayor son las complicaciones: tales como dehicencia del munón duodenal, hemorragia post operatoria, síndrome de dumping y pérdida de peso. Con el fin de evitar los problemas mencionados Balfour propugnó la gastroyeyunostomía término lateral anti peristaltica y anticolica, más yeyuno-yeyunostomía latero lateral.

Posteriormente Klai en 1929 efectuó gastrectomía parcial distal con gastroyeyunostomía más sección del vago anterior. Un año después Pieri y Tanferna fueron los primeros que recomendaron la vagotomía bilateral. (22)

HISTORIA DE LA VAGOTOMIA

Después de unos comienzos empíricos, el desarrollo de la vagotomía en el tratamiento de las úlceras duodenales se acompasó de modo progresivo a los avances de la fisiología y bioquímica gástrica, de la anatomía del nervio vago y de la fisiopatología y anatomía patológica del ulcus péptico. Esto explica que la vagotomía, en comparación con la resección gástrica, no ha entrado en la práctica corriente hasta una fase relativamente tardía. En el desarrollo de la vagotomía se distinguen dos periodos: el primero, desde su inicio hasta 1943, y el segundo, desde 1943 hasta la actualidad. Numerosos autores se han ocupado en el tema. (33)

Dentro del primer período de la investigación se concentró casi exclusivamente en Europa. Sir Berjamina Brodie y más tarde, Caude Bernard, en sus experimentos sobre animales, observaron que la sección del neumogástrico determinaba descenso de la secreción y mortalidad gástrica. En favor de la regulación vagal depuso la observación que la vagotomía sub-diagragmática, en iguales condiciones, experimentales, disminuía la cantidad y acidez de jugo gástrico.

Jaboulay realizó en 1900 la primera sección del vago en el hombre. Exner y Schwartzmenn, en 1911 y 1914 comunicaron haber realizado varias vagotomías anteriores en tabeticos. La aparición de atonía gástrica en algunos operados les indujo a practicar una gastrostomía o anatomosis gastrointestinal suprementarias. Bircher obtuvo excelentes resultadsos con la aplicación terapéutica de la vagotomía a úlceras gástricas no complicadas y a la gastritis por hiperacidez. Llevó a cabo vagotomía selectivas y las asoció con gastroenterostomías solo en algunos pacientes. Entre 1927 y 1937 Pieri describió la anatomía del nervio vago y propuso una técnica consistente en la sección del neumogástrico por encima y por debajo del diagragma, a través de una laparatomía; después de la sección efectuaba gastroenterostomía. Así como Bircher fue el primer autor que llevó a cabo la primera vagotomía selectiva y Latarjet y Werthaimer efectuaron operaciones de tipo selectivo, cupo a Pieri el mérito de ser el primero en sistematizar la sección del tronco vagal, al principio a través del mediastino posterior y después por vía abdominal. (22, 33)

Dragstedt y Owens comunicaron en 1943 los 2 primeros casos de úlcera duodenal tratados por vagotomía bilateral supradiafragmática. Debido principalmente a los estudios sobre fisiología de la secreción gástrica y la antaomía del nervio vago, y también al nuevo concepto de Dragstedt sobre la patogenia del ulcus, se impulsaron con énfasis renovado los estudios y práctica de la vagotomía. Con posterioridad Dragstedt describió y llevó a término la sección trasn abdominal del tronco vagal. En 1945, le añadió la gastroenterostomía con el objeto de prevenir los transtornos de vaciamiento gástrico. Con la misma intención, Weinberg, en 1951 efectuó una piloroplastía monoplano del tipo Heineke-Mikulicz. (5, 22, 33)

En 1948 aparecieron los primeros trabajos sobre la limitación al estómago de la denervación vagal. Jackson practicó la sección del tronco vagal anterior y vagotomía selectiva posterior seguidas de gastroenterostomía. En el mismo año Frankson preconizó la práctica de vagotomía anteriores y posteriores no asociadas a derenaje, lo

mismo que Moore. También Burge defendió la sección selectiva del tronco anterior y la vagotomía troncular posterior. (5, 33)

Griffith y Harkins recomendaron en 1960 las vagotomías selectivas anterior y posterior completadas con antrectomía. Con esta técnica parece obtenerse una denervación gástrica más completa y segura, y una prevención eficaz de los transtornos de las vías biliares, diarrea y otras repercusiones secundarias nocivas sobre los órganos digestivos. (5, 22, 33)

Después de realizar Burge durante algún tiempo la sección vagal anterior total y la vagotomía selectiva posterior, seguidas de la piloroplastía para prevenir la diarrea post operatoria, en 1960 se cambió a aconsejar la vagotomía selectiva bilateral a nivel gástrico. Sin embargo, estos métodos tienen el inconveniente de favorecer la aparición del síndrome del dumping, atribuida a la supresión de la función pilórica. Burge, en 1968, llegó a la conclusión de que la técnica más conveniente era la vagotomía selectiva sin drenaje. (33)

La observación de que las fibras vagales destinadas al antro conducen impulsos inhibidores de la secreción gástrica, a la vez que mantienen la movilidad del antro, motivo que Holl y Hart en 1967 y Hedensted en 1968 adoptaran la vagotomía selectiva proximal. Así limitaron la sección a las ramas gástricas del vago destinadas al fundus y cuerpo del estómago, conservando por el contrario, las ramas del antro, piloro, duodeno, hígado e intestino. Sin embargo, estos autores realizaron una piloroplastia tipo Weinberg(5, 33)

Hedenstedt en 1969 renunció a la piloroplastía. Andrup y Jensen lo mismo que Johnston y Wilkinson en 1969, se limitaron a denervar solo el fundus y cuerpo gástricos, sin añadir drenaje, y llamaron al procedimiento vagotomía selectiva de las células parietales y también vagotomía supraselectiva.

Numerosos autores han practicado, con variable nomenclatura la vagotomía selectiva proximal sin drenaje. Así, se le ha llamado

vagotomía de células parietales, vagotomía supraselectiva, vagotomía superselectiva, vagotomía acidofundica y vagotomía antiacidosecretora, entre otras denominaciones.

VAGOTOMIA: DEFINICION

El mejor conocimiento del síndrome posgastrectomía ha hecho deseable el perfeccionamiento, con algún método complementario, de la resección gástrica. Partiendo de los trabajos experimentales de Dragstedt y Owens en 1943, comunicaron los datos clínicos y de análisis secretorio registrados en sus pacientes con úlceras duodenales tratados con vagotomía. Los primeros resultados fueron descorazonadores, al observarse que la denervación gástrica total daba lugar a estasis y retención, causantes de molestias desagradables y, en algunos casos de úlcera péptica. De ahí partió la necesidad de establecer un adecuado drenaje del estómago junto a la vagotomía, lo que motivó a Dragstedt y a Camp completaran la vagotomía con una gastroenterostomía. (2, 3, 5, 7, 33)

La vagotomía troncular consiste en la sección del vago anterior izquierdo y del posterior derecho junto al diafragma, proximalmente a todas las ramas abdominales.

Griffith informó, en 1960, sobre los resultados de la vagotomía gástrica parcial en pacientes afectos de úlcera duodenal, a la que llamó vagotomía selectiva. Por definición, esta vagotomía consiste en la sección completa de todas las ramas destinadas al estómago, conservando, en cambio, las ramas hepáticas del vago anterior y las ramas celíacas del vago posterior. La vagotomía gástrica bilateral es una vagotomía total en lo que concierne al estómago. Al contrario de la vagotomía troncular, se conserva la inervación de los restantes organos provistos por el neumogástrico. Por ello la denominación adecuada de este tipo de vagotomía debería ser vagotomía selectiva total, respecto al estómago o VST. (33)

Como tercera variante Holl y Hart en 1967 publicaron la

modalidad de vagotomía, también de tipo selectivo. Holl llamó a este método vagotomía selectiva proximal (VSP). En ella se seccionan todas las ramas vagales de los troncos anterior y posterior destinados a las células de revestimiento del fundus y cuerpo gástrico. Con esta modalidad permanecen intacta la inervación del antro, píloro y duodeno, al igual que los restantes órganos abdominales inervados por el vago. La conservación de los nervios antrales anterior y posterior (nervios de Latarget) permite la preservación de la motilidad antral. (2, 5, 7, 33)

FISIOLOGIA DE LA SECRECION GASTRICA

REGULACION DE LA ACIDEZ GASTRICA: Estimulación de la acidez gástrica: Se dice que la secreción gástrica ocurre en 3 fases separadas: una cefálica, una gástrica y una intestinal. Actualmente un concepto fisiológico más moderno considera únicamente 2 fases de la secreción gástrica que son: la fase vago antral y la fase intestinal. Este concepto de justifica por el sinergismo que existe entre la invervación vagal del antro y la liberación de gastrina durante la estimulación química o mecánica del antro. La hormona gastrina y el estímulo vagal actúan sinergicamente sobre las células parietales del estómago, productoras del ácido, y estas células tienen una respuesta menor a la gastrina cuando han sido seccionados los niervios vagos. Es por esto que ya no se justifica separar la fase cefálica o neural, de la fase gástrica o humoral de la secreción gástrica. (1, 2, 3)

FASE VAGO ANTRAL DE LA SECRECION GASTRICA

De manera clásica, la fase vago antral de la secreción, ocurrirá cuando se ven, huelen, tocan y se prueban alimentos, provocando con ello una fuerte respuesta secretora gástrica. (1.2)

Este estímulo neural de la secreción gástrica depende de los nervios vagos, ejerciendo este estímulo por 2 mecanismos que son: un efecto directo sobre las células parietales, y una influencia indirecta que estimula la células parietales por la liberación de la hormona

gastrina del antro. La liberación de la hormona gastrina de la mucosa antral, ocurren en respuesta a la estimulación vagal, a la distención del antro y a la presencia en su lumen de secretagogos como lo son las peptonas. (2)

FASE INTESTINAL DE LA SECRECION GASTRICA

Después que el alimento ha pasado al intestino, el estómago sigue secretando jugo gástrico, esta secreción continúa 6 a 8 horas mientras que el quimo se encuentra en el intestino delgado y persiste después de seccionar todas las conexiones nerviosas del estómago.

Se desconoce el estímulo responsable de la secreción gástrica en esta fase, pero se cree que la histamina, que se forma de la decarboxilación de la Histidina, juegue un factor preponderante en este estímulo. (1, 2)

MATERIAL Y METODOS

Se revisaron las historias clínicas de 83 pacientes operados por cualesquiera de las complicaciones de la úlcera péptica en el departamento de cirugía del Hospital Roosevelt de Guatemala, durante los años de 1970 a 1979, encontrándose 48 pacientes operados por las complicaciones de la úlcera duodenal y 35 pacientes operados por complicaciones de la úlcera gástrica.

De las historias clínicas se tomaron en cuenta para el estudio los siguientes datos: año, edad, sexo, sintomatología referida en la historia clínica, métodos diagnósticos utilizados, indicación pre-operatoria y post-operatoria, procedimiento quirúrgico utilizado, evolución post-operatoria, resultados, anatomía patológica y mortalidad.

RESULTADOS

Se revisaron 83 historias clínicas de los pacientes que fueron intervenidos quirúrgicamente por las complicaciones de la úlcera gastro-duodenal en el período comprendido de 1970 a 1979, en el Hospital Roosevelt de Guatemala, encontrando un promedio de ocho casos por año.

En lo referente a sexo, la incidencia fue mayor en sexo masculino con 62 casos (74.6o/o) y 21 casos del sexo femenino (25.4o/o) con un radio hombre-mujer de 2.9 a 1.

El cuadro No. 1 muestra que una mayor incidencia en pacientes por arriba de 30 a 60 años de edad con 46 casos (55.4o/o), ocho casos de 30 años (9.6o/o) y 27 casos (32.5o/o) mayores de 60 años. En nuestro medio, la mayor incidencia por edad fue de 50 a 59 años. El paciente más joven tenía 14 años y el caso de mayor edad fue de 79 años.

CUADRO No. 1

Distribución por grupos de edad

			NUMERO	PORCENTAJE
0	–	9	0	
10	–	19	1	1.2o/o
20	–	29	9	10.8o/o
30	–	39	10	12.0o/o
40	–	49	16	19.8o/o
50	–	59	20	24.9o/o
60	–	69	15	18.0o/o
70	–	79	12	14.5o/o
80	–	89	0	0
			83	100.0o/o

La frecuencia de síntomas referidos en las historias clínicas de ingreso al hospital fue en el siguiente orden: dolor abdominal en el epigastrio e irradiado a hipocondrio derecho en el 90o/o; vómitos 53o/o; intolerancia a comidas grasosas 50.6o/o; náuseas 45.7o/o; pirosis 42.1o/o; anorexia 32.5o/o; hematemesis 31.3o/o; melena 31.2o/o; pérdida de peso 30.1o/o.

CUADRO No. 2

SINTOMAS PRINCIPALES

	NUMERO	PORCENTAJE
Dolor abdominal	75	90.0o/o
Vómitos	44	53.0o/o
Intolerancia	42	50.6o/o
Náuseas	38	45.7o/o
Pirosis	35	42.1o/o
Anorexia	27	32.5o/o
Hematemesis	26	31.3o/o
Melena	26	31.3o/o
Pérdida de peso	25	30.1o/o

Los métodos diagnósticos utilizados en el hospital fueron: la derie gastro duodenal, la cual se realizó a 54 pacientes (65o/o), con un diagnóstico de certeza en 34 casos (62.3o/o) y con un diagnóstico no preciso (otra causa aparente) en 20 casos (37.7o/o).

Se operaron 28 pacientes de urgencia por haberse encontrado Pneumoperitoneo en la radiografía simple de abdomen. Solamente un paciente con perforación no presentó pneumoperitoneo.

Se realizaron 14 gastroscopias, encontrándose 10 úlceras gástricas y 4 úlceras duodenales.

CUADRO No. 3

METODOS DIAGNOSTICOS EMPLEADOS

Serie Gastroduodenal	Gástrica	Duodenal	Total	Porcentaje
Diagnóstico acerado	15	19	34	62.3o/o
Otros diagnósticos no precisos	8	12	20	37.7o/o
Rayos X de abdomen				
Pneumoperitoneo	8	20	28	96.5o/o
Negativo	1	0	1	3.5o/o
Gastroscopia	10	4	14	

El cuadro No. 4 muestra que se intervinieron a 46 pacientes de urgencia (55.4o/o); 27 pacientes por perforación y 16 pacientes por hemorragia severa (19.2o/o). Efectivamente se operaron a 37 pacientes (44.5o/o), 15 pacientes por obstrucción (18.o/o), 13 pacientes por intratabilidad (15.6o/o); 11 pacientes fueron operados con la impresión clínica de cáncer gástrico y 1 paciente por Tabes Mesaraica, encontrándose intraoperatoriamente úlceras pépticas benignas y el caso de tabes mesaraica era una perforación de úlcera gástrica.

CUADRO No. 4

INDICACION QUIRURGICA PRE OPERATORIA

	número	total	porcentaje
Hemorragia		16	19.2
gástrica	13		
duodenal	3		
Perforación		27	32.5
gástrica	8		
duodenal	19		
Obstrucción		15	18
gástrica	3		
duodenal	12		
Intratabilidad		13	15.6
gástrica	6		
duodenal	7		
Impresión clínica			
Cáncer Gástrico	11	11	13.2
Tabes Mesaraica	1	1	1.2
TOTAL		83	100.

El diagnóstico intraoperatorio se muestra en el cuadro No. 5. La perforación gastro duodenal es la más frecuente, con un 34.9o/o (29 pacientes); de los cuales 20 casos son por úlcera duodenal y 9 casos por úlcera gástrica. La úlcera rebelde al tratamiento médico: 19 casos (23o/o), de estos 9 son por úlcera gástrica y 10 por úlcera duodenal. Se incluyen en el diagnóstico post operatorio 3 casos de úlcera gástrica penetrada y 3 casos de úlcera duodenal penetrada a páncreas. Por obstrucción: a 18 pacientes (21.6o/o); 15 casos por úlcera duodenal y 3 por úlcera gástrica. Las úlceras sangrantes; 17 pacientes (20.4o/o); 14 casos por úlcera gástrica y 3 por úlcera duodenal.

CUADRO No. 5

DIAGNOSTICO INTRAOPERATORIO

	Número	Total	Porcentaje
Hemorragia		17	20.5
Gástrica	14		
Duodenal	3		
Perforación		29	34.9
Gástrica	9		
Duodenal	20		
Obstrucción		18	21.6
Gástrica	3		
Duodenal	15		
Intratable		19	22.8
Gástrica	9		
Duodenal	10		
TOTAL		83	100

Se analiza el procedimiento quirúrgico utilizado tanto en peraciones de urgencia como electivas. Se emplea el término satisfactorio e insatisfactorio para los resultados, dependiendo de la evolución post-operatoria y mortalidad del paciente.

No se pueden analizar los resultados post-operatorios en un período de 1 a 5 años, debido a que ningún paciente tiene sequimiento por consulta externa que llegue a un año.

El cuadro No. 6 indica que el cierre primario es el procedimiento de elección para úlcera péptica perforada, 18 casos por úlcera duodenal con resultados satisfactorios en 14, con una mortalidad de 11,2o/o. Por úlcera gástrica 7 casos con resultados satisfactorios en 3 casos, con una mortalidad de 42.8o/o.

CUADRO No. 6

PROCEDIMIENTO QUIRURGICO EFECTUADO POR ULCERA PEPTICA PERFORADA, RESULTADOS Y MORTALIDAD

	Satis.	Insatis.	Total	Mortalidad	Porcent.
GASTRICA					
Gastrectomía sub total					
Billroth 2	2	0	2 (22.3o/o)	0	0
Cierre primario	3	4	7 (77.7o/o)	3	42.8
TOTAL	5	4	9 (100)		3
DUODENAL					
Cierre Primario	14	4	18 (90o/o)	2	11.2
Gastrectomía Sub total					
Billroth 2 y vagotomía	1	0	1 (5o/o)	0	0
Piloroplastia y vagotomía	1	0	1 (5o/o)	0	0
TOTAL	16	4	20 (100o/o)	2	11.2

Complicaciones de la úlcera péptica perforada, la peritonitis fue un hallazgo universal encontrando 14 casos de peritonitis química leve, 9 casos de peritonitis química moderada a severa y 6 casos de peritonitis purulenta generalizada, 1 paciente falleció.

Complicaciones de los procedimientos quirúrgicos efectuados por úlcera péptica perforada.

Cierre Primario: 3 pacientes fueron reintervenidos por presentar obstrucción pilórica; 2 bronconeumonías, 1 absceso sub frénico, 1 infarto al miocardio (falleció), 1 insuficiencia cardíaca e insuficiencia renal (falleció); 1 embolia pulmonar, (falleció), 1 shock hipoglucémico (falleció).

Gastrectomía sub total; y Vagotomía más drenaje: no presentan complicación.

El cuadro No. 7 muestra el procedimiento quirúrgico efectuado para úlcera péptica sangrante.

Biopsia Resección y satura: 5 casos de úlcera gástrica con resultados satisfactorios en 3 casos (60o/o). 2 pacientes fallecieron con una mortalidad de 40o/o.

Vagotomía y Gastrectomía Sub total: se efectuó en 2 casos de úlcera gástrica y 1 de úlcera duodenal, con buenos resultados.

Vagotomía y Piloroplastía: 3 casos de úlcera gástrica, con resultados satisfactorios en 2 ; uno falleció de neumonía necrotizante, con una mortalidad de 33.3o/o. Por úlcera duodenal, 2 casos con resultados satisfactorios.

Sutura de Vasos Sangrantes y Piloroplatía: 4 casos de úlcera gástrica con 2 resultados satisfactorios y 2 resultados insatisfactorios, de estos 1 paciente falleció de hemorragia recurrente y el otro presentó hemorragia que cedió al tratamiento médico conservador.

La mortalidad total por hemorragia tratada quirúrgicamente fue de 28.5o/o.

CUADRO No. 7

PROCEDIMIENTOS QUIRURGICOS EFECTUADOS POR ULCERA PEPTICA SANGRANTE: RESULTADOS Y MORTALIDAD

	Satis.	Insatis.	Total	Mortalidad	Porcent.
GASTRICA					
Gastrectomía Sub-total Billroth 2 y vagotomía	2	0	2 (14.2o/o)	0	0
Sutura y piloroplastía	2	2	4 (28.5o/o)	1	25
Piloroplastía y Vagotomía	2	1	3 (21.4o/o)	1	33.3
Biopsia Resección de Ulcera y sutura.	2	3	5 (35.7o/o)	2	40
TOTAL	8	6	14 (100o/o)	4	28.5
DUODENAL					
Piloroplastía y vagotomía	2	0	2 (66.7o/o)	0	0
Gastrectomía Sub-total Billroth 2 y vagotomía	1	0	1 (33.3o/o)	0	0
TOTAL	3	0	3 (100o/o)	0	0

Complicaciones post operatorias por los procedimientos quirúrgicos efectuados por Ulcera Péptica Sangrante.

Vagotomía y Piloroplastía: 1 Neumonía Necrotizante (falleció)

Satura y Piloroplastía: 2 hemorragias recurrente, 1 falleció.

Gastrectomía Sub-total: 1 Neumonía Necrotizante (falleció), 1 Bronconeumonía, 1 infección de herida operatoria, 1 infarto al miocardio (falleció).

Gastrectomía Sub-total y Vagotomía: 1 Síndrome Diarreíco.

El cuadro No. 8 muestra los procedimientos quirúrgicos efectuados por obstrucción:

Gastrectomía Sub total y Vagotomía: 7 pacientes con úlcera duodenal con resultados satisfactorios en 6 pacientes. 1 paciente con úlcera gástrica con resultado satisfactorio.

Vagotomía y Piloroplastía: 2 pacientes con úlcera duodenal, con 1 caso satisfactorio.

Vagotomía más Gastroenterostomía: 2 pacientes con úlcera duodenal con 1 resultado satisfactorio.

Gastrectomía Sub-total: 4 pacientes con úlcera duodenal con 2 resultados satisfactorios y 2 casos insatisfactorios. 1 paciente con úlcera gástrica que falleció.

La mortalidad total por el tratamiento quirúrgico de la úlcera péptica sangrante fue de 28.5o/o.

CUADRO No. 8

PROCEDIMIENTOS QUIRUGICOS EFECTUADOS POR OBSTRUCCION RESULTADOS Y MORTALIDAD

	Satis.	Insatis.	Total	Mortalidad		Porcent.
GASTRICA						
Gastrectomía Sub total Billroth 2	0	1	1	(33.3o/o)	1	100
Gastrectomía Sub total Billroth 1 y vagotomía	1	0	1	(33.3o/o)	1	0
Resección de úlcera y Piloroplastía	1	0	1	(33.3o/o)	0	0
TOTAL	2	1	3	(100 o/o)	1	5.5
DUODENAL						
Gastrectomía Sub total Billroth 2 y vagotomía	4	1	5	(33.3o/o)	0	0
Piloroplastía y Vagotomía	1	1	2	(13.3o/o)	0	0
Gastrectomía Sub total Billroth 1 y vagotomía	2	0	2	(13.3o/o)	0	0
Gastroyeyunostomía y vagotomía	1	1	2	(13.3o/o)	0	0
Gastrectomía Sub total Billroth 2	2	2	4	(26.6o/o)	0	0
TOTAL	10	5	15	(100 o/o)	0	0

Complicaciones en procedimientos quirúrgicos efectuados por obstrucción:

Gastrectomía Sub total: 2 infecciones de herida operatoria y fístula enterocutánea; 1 infarto miocardio (falleció); 1 Síndrome diarreico.

Vagotomía y Gastrectomía Sub total: 1 Síndrome Diarreico; 1 obstrucción intestinal por bridas; que requirió laparatomía.

Vagotomía y Drenaje Simple: 2 bronconeumonías.

Los procedimientos quirúrgicos efectuados por úlcera péptica intratable se muestran en el cuadro No. 9

Vagotomía y Piloroplastía: 5 casos por úlcera duodenal con resultados satisfactorios en 4 pacientes y 1 caso insatisfactorio.

Gastrectomía sub total y vagotomía: 1 con úlcera duodenal con resultado satisfactorio. 3 con úlcera gástrica con resultados satisfactorios en 2, 1 falleció por infarto miocárdico.

Gastrectomía Sub total: 2 con úlcera duodenal, con 1 resultado satisfactorio y 1 insatisfactorio; 6 con úlcera gástrica con resultados satisfactorios en 4 y 2 con resultados insatisfactorios.

Vagotomía Supraselectiva: 2 con úlcera duodenal crónica con resultados satisfactorios.

La mortalidad total de los pacientes tratados quirúrgicamente por obstrucción fue de 5.2o/o.

CUADRO No. 9

PROCEDIMIENTOS QUIRURGICOS EFECTUADOS POR INTRATABILIDAD

RESULTADOS Y MORTALIDAD

	Satis.	Insatis.	Total	Mortalidad	Porcent.
GASTRICA					
Gastrectomía Sub total Billroth 2 y vagotomía	2	1	3	(33.3o/o) 1	16.6
Gastrectomía Sub total Billroth 2	4	2	6	(66.7o/o) 0	0
TOTAL	6	3	9	(100 o/o) 1	5.2
DUODENAL					
Gastrectomía Sub total Billroth 2	1	1	2	(20o/o) 0	0
Piloroplastía y vagotomía	4	1	5	(50o/o) 0	0
Gastrectomía Sub total Billroth 1 y vagotomía	2	0	2	(10o/o) 0	0
Vagotomía Supraselectiva	2	0	2	(20o/o) 0	0
TOTAL	8	2	10	(100o/o) 0	0

Complicaciones por los procedimientos quirúrgicos efectuados por intratabilidad son:

Vagotomía y Gastrectomía sub total: 1 infarto miocárdico (falleció)

Gastrectomía sub total: 1 infección de herida operatoria.

Vagotomía y Piloroplastía: 1 obstrucción intestinal por bridas que requirió laparatomía.

Vagotomía Supraselectiva: no hubo complicaciones.

CUADRO No. 9

HALLAZGOS ANATOMO–PATOLOGICOS

	Número	o/o	Total	o/o Total
Ulcera gástrica			35	42.7
Aguda	3	3.6		
Crónica	19	22.8		
Sin informe	13	15.6		
Ulcera duodenal			48	57.8
Aguda	3	3.6		
Crónica	24	28.9		
Sin informe	21	25.3		

El cuadro No. 10 indica que 35 casos fueron por úlcera gástrica (42.1o/o) y 48 casos fueron por úlcera duodenal (57.8o/o). El 40.9o/o de los casos no tienne informe de anatomía patológica, en seis casos se reportó inflamación aguda (7.2o/o) y en 43 casos como inflamación crónica (51.7o/o).

DISCUSION

La presente investigación es un estudio retrospectivo de diez años, que revisa las historias clínicas de los pacientes operados por complicaciones de la Enfermedad Péptica, en el Departamento de Cirugía del Hospital Roosevelt de los años de 1970 a 1979.

El objetivo de este estudio es primordialmente analizar los procedimientos quirúrgicos en cada caso, edad, resultados post operatorios, complicaciones y mortalidad.

ULCERA DUODENAL PERFORADA

Actualmente, el tratamiento quirúrgico que con mayor frecuencia se utiliza para úlcera duodenal perforada, es el cierre primario de la úlcera. Existe gran controversia sobre el procedimiento quirúrgico a utilizarse en úlcera duodenal perdorada, ya sea el cierre primario o cirugía más definitiva como lo es la piloroplastía y vagotomía o vagotomía y antrectomía. Diversos autores concuerdan que el procedimiento de urgencia a utilizarse para la perforación, es la piloroplastía y vagotomía, ya que demuestran que la mortalidad es igual o menor, y la recurrencia de sintomatología con este procedimento es significativamente menor. (10, 11, 12, 13, 18)

Este procedimiento debe realizarse siempre y cuando las condiciones del paciente lo permitan. Existe además, es riesgo de causar mediastinitis por manipular los vagos, en presencia de peritonitis purulenta. (12, 16)

En este estudio, el cierre primario se efectuó en el 90o/o de los casos. La edad media fue de 44.5 años con el paciente de menor edad de 14 años y el de mayor edad de 79 años. La mortalidad fue de 11.2o/o. Esto concuerda con diversos estudios realizados en otros países que oscilan entre 11o/o a 13.4o/o. Mientras más tiempo transcurra entre la perforación y la intervención quirúrgica, mayor será

la mortalidad. (13, 14, 15, 16, 17)

ULCERA GASTRICA PERFORADA

El procedimiento quirúrgico más utilizado, es también, el cierre primario de la perforación, pero está claramente establecido que este procedimiento está asociado a una alta incidencia de malos resultados. Aunchinclos y otros autores sugieren procedimientos quirúrgicos más definitivos, basándose en: porque hay más complicaciones ulcerosas post operativas tempranas y tardías, que ocurrirán en la mayoría de los pacientes tratados con cierre primario, y que los procedimientos quirúrgicos de urgencia más definitivos para úlcera gástrica perforada pueden realizarse con una mortalidad menor que el cierre primario. (10, 19)

En este estudio al 77.7o/o se le efectuó cierre primario, con una mortalidad de 42.7o/o y con resultados satisfactorios en un 42.8o/o. La edad media es de 64.5 años, con el paciente más joven de 48 años y el de mayor edad de 75 años.

Mcdonough y Foster estudiaron a 210 pacientes tratados por úlcera gástrica perforada, y demuestran que el 40o/o continúa con sintomatología al ser tratados con cierre primario, con una mortalidad de 10o/o mientras que con cirugía más definitiva obtienen una mortalidad de 9o/o.

Skarstein y Hoister concuerdan que la hemigastrectomía debe ser el tratamiento de elección por úlcera gástrica perforada. Lo mismo reportan Coutsoftides y Himai en 22 pacientes estudiados, establecen que existe menor incidencia en complicaciones post operatorias y mortalidad en aquellos pacientes tratados con cirugía definitiva como piloroplastía y vagotomía; gastrectomía sub total; o antrectomía y vagotomía, con una mortalidad de 0o/o en comparación de 18o/o en pacientes tratados con cierre primario. (10, 19, 20)

ULCERA GASTRICA SANGRANTE

Es la complicación más grave de la úlcera péptica, y es causa del 40o/o de las muertes debido a úlceras. La hemorragia puede ser crónica e isidiosa, o súbita y grave. La hemorragia puede ser anunciada por varios días de exacervación del dolor, o aparecer por primera vez en un paciente que nunca tuvo síntomas ulcerosos.

La hemorragia por úlcera duodenal suele manifestarse por melena, pero, en caso de hemorragia rápida, puede aparecer por el recto, sangre roja brillante, y también puede ésta pasar al estómago y ser vomitada. (3)

La mayoría de los pacientes responden al tratamiento médico conservador pero el 10 al 20o/o deben ser operados de urgencia para salvarle la vida. (3, 3, 24). Se consideran candidatos para la operación: 1) pérdida de 1500 a 2000cc. de sangre; 2) pérdida de sangre que produzca disminución del hematocrito a 25o/o ó menos; y 4) pérdida de sangre que después de estabilizados los signos vitales del paciente, requieren más de 1000cc. de sangre en 24 horas para consevar un valor hematocrito y presión arterial estables. (3)

El procedimiento quirúrgico de elección para hemorragia gastroduodenal por úlcera gástrica, no está bien definido, algunos autores recomiendan efectuar diversos procedimientos ya que hay que tomar en consideración diversos aspectos como son la condición del paciente, edad y tiempo de evolución de sintomatología. Entre estos procedimientos se mencionan la vagotomía y gastrectomía sub total; la piloroplastía y vagotomía, o en casos muy apremiantes, la gastrectomía total. (8, 25)

En este estudio encontramos 14 casos por úlcera gástrica sangrante con una edad media de 64.5 años, con el paciente de menor edad con 37 años, y el de mayor edad de 71 años. El procedimiento que se efectuó con más frecuencia fue la gastrotomía y resección de la

úlcera; gastrectomía y vagotomía en 2 casos; piloroplastía y vagotomía en tres casos y una mortalidad total de 28.5o/o.

Drapanas y Wangesteen recomiendan la vagotomía y gastrectomía sub total, como el mejor procedimiento, aunque encuentran que la mortalidad es comparable con vagotomía y piloroplastía, las complicaciones como hemorragia recurrente y la necesidad de reinvervenir por complicaciones de obstrucción y recurrencia de la sintomatología ulcerosa, es menor en la gastrectomía sub total y vagotomía en comparación con piloroplastía y vagotomía. Lo mismo concuerdan Cody y Witchern y muestran una mortalidad de 44o/o por úlcera gástrica sangrante. (23)

ULCERA DUODENAL SANGRANTE

En este estudio hubo solamente 3 casos por úlcera duodenal sangrante. El diagnóstico se realizó en 2 casos por historia y serie gastro duodenal, y otro caso se hizo el diagnóstico por gastroscopía. La edad media es de 54.5 años, con el paciente de menor edad de 59 años y el de mayor edad de 77 años. Se efectuó vagotomía y piloroplastía en 2 casos y gastrectomía y vagotomía en otro. No hubo mortalidad.

Dodsworth y Fisher recomiendan siempre y cuando las condiciones del paciente lo permitan, la gastrectomía sub total y vagotomía para úlcera duodenal sangrante. El uso de la vagotomía es necesario en vista de que existe una alta frecuencia de hemorragia recurrente en la gastectomía sola, con 14o/o. (26)

Si las condiciones del paciente no permiten realizar este procedimiento, la piloroplastía y vagotomía, es el procedimiento a utilizar. Con respecto a este procedimiento, Gajo, Castel y Ruig-La Calle estudian a 369 pacientes con úlcera duodenal sangrante, y demuestran que la vagotomía y piloroplastía, con o sin sutura de la úlcera sangrante, tiene una mortalidad de 5.1o/o. (24, 27, 28). La mortalidad total en este estudio, en los pacientes tratados quirúrgicamente por úlcera duodenal sangrante fue de 0o/o.

OBSTRUCCION

En manejo de la obstrucción por úlcera duodenal crónica depende meramente del tiempo de evolución de la historia ulcerosa. En pacientes que tienen un corto tiempo de sintomatología, esto significa que la obstrucción es debido a gastroduodenitis, impidiendo la mortalidad propulsiva del antro y la relajación activa del esfinter pilórico. (2)

Esta obstrucción es transitoria y suele desaparecer sola, y responde al tratamiento médico conservador con aspiración nasogástrica durante 2 ó 3 días. En 2do. lugar y más importante, la obstrucción puede ser causada por cicatrización crónica, en la cual la contractura cicatrizal estrecha gradualmente la luz duodenal en el punto de obstrucción.

En este último caso, los pacientes con estómago dilatado pueden buscar ayuda después de meses de obstrucción intermitente, o sufrirán de manera súbita obstrucción total del píloro, y vómitos perniciosos durante varios días. (3)

El objetivo del procedimiento quirúrgico es aliviar la obstrucción y controlar el proceso ulceroso. Esto depende de las condiciones del paciente y el grado de deformidad del duodeno. Muchos cirujanos realizan la gastrectomía sub total y vagotomía como procedimiento de elección para la obstrucción por úlcera duodenal (5, 25, 26)

La vagotomía y resección gástrica tiene una incidencia más baja de ulceración recurrente con 0 a 3.3o/o de los casos, mientras esto es sustentado por varios estudios donde comparan la recurrencia en procedimientos como piloroplastía y vagotomía, la cual tiene una recurrencia de 2.2o/o a 27.3o/o de los casos; y gastrectomía sub total sola con una recurrencia de 0.9 a 15o/o de los casos (26)

Johnson reporta una menor mortalidad en piloroplastía y vagotomía con 0.5o/o de los casos, mientras que en procedimientos donde se efectuó resección gástrica tubo una mortalidad de 1.6o/o. (25, 26)

En este estudio 18 pacientes fueron operados por obstrucción, todos estos por fibrosis secundaria a úlcera duodenal previa, 15 de estos por úlcera duodenal y 3 por úlcera gástrica. Se encontró una mortalidad de 5.5o/o. La edad media fue de 40 años con el paciente más joven de 21 años y el de mayor edad de 61 años. El procedimiento de elección fue la gastrectomía sub total y vagotomía; luego la gastrectomía sub total sola; piloroplastía y vagotomía en menor porcentaje.

ULCERA PEPTICA INTRATABLE

La úlcera puede ser intratable porque el padecimiento es tan grave que el paciente no encuentra alivio con los antiácidos, y porque esta incapacitado para trabajar o ganarse la vida de alguna manera. Otros pacientes eligirán la operación porque no quieren afrontar los problemas del tratamiento médico de la enfermedad péptica, o por las visicitudes de los ataques recurrentes de dolor. (3, 22)

Durante los últimos 30 años algunas formas de vagotomía han restituido la gastrectomía parcial por úlcera duodenal crónica, pero la necesidad de realizar un procedimiento gástrico de drenaje en la vagotomía troncular o selectiva ha llevado a complicaciones como dumpling, dolor epigástrico, flatulencia, vómitos biliares, etc. Para evitar estas complicaciones se utiliza actualmente la vagotomía supraselectiva, con el objeto de denervar selectivamente la masa de células parietales y preservar la inervación vagal antro pilórica. (5, 26)

El procedimiento que con mayor frecuencia se utiliza para úlcera péptica crónica rebelde a tratamiento médico es la piloroplastía y vagotomía, dando una mortalidad de 1.4o/o. Stoddard y Vassilakins y Duthie realizaron estudios comparativos entre la vagotomía

supraselectiva y la vagotomía troncular más piloroplastía, concluyendo que la vagotomía supraselectiva da resultados satisfactorios en un 92o/o de los pacientes, comparado con un 78o/o en vagotomía y piloroplastía. Además, las complicaciones post-vagotomía fueron significativamente menores en la supraselectiva que en la vagotomía más piloroplastía. (2, 6)

En este estudio la piloroplastía y vagotomía fueron los tratamientos de elección en un 50o/o de los casos, con resultados satisfactorios en el 80o/o de los casos. Se realizaron dos procedimientos por vagotomía supraselectiva con buenos resultados. La edad media es de 35 años; con el paciente de menor edad con 23 años, y el paciente de mayor edad con 75 años. No hubo mortalidad.

Por úlcera gástrica intratable, el procedimiento de elección fue la gastrectomía sub total, la cual se efectuó en 6 casos.

La mortalidad por los procedimientos por úlcera gástrica intratable fue de 11.1o/o.

El desacuerdo existente en la etiología de la úlcera gástrica significa que no hay una explicación aceptable que formalice la piloroplastía y vagotomía como cura de las úlceras gástricas.

Duthie y asociados muestran un 14.3o/o de recurrencia, mientras que la hemigastrectomía da una recurrencia de 2.4o/o. Además, las complicaciones post-operatorias y a largo tiempo son menores para la gastrectomía que para piloroplastía y vagotomía. (8, 26)

Baron y Spencer, en una revisión de literatura mundial, reportan una mortalidad de 0.8o/o en 6,490 operaciones electivas de vagotomía troncular y piloroplastía; en los que se usó gastrectomía y vagotomía encuentran una mortalidad de 1.6o/o. Jóhnson reporta una mortalidad de 0.3o/o en 5,275 pacientes operados con vagotomía supraselectiva. (5, 25, 26).

CONCLUSIONES

1) En nuestro medio la incidencia por sexo de los pacientes operados, es mayor en el sexo masculino que en el femenino, a la vez que la úlcera duodenal es más frecuente que la úlcera gástrica, y la mayor incidencia por edad en ambos grupos que requirieron intervención quirúrgica es de 50 a 59 años.

2) De las complicaciones de la úlcera péptica en nuestro medio, la úlcera péptica perforada, fue la indicación quirúrgica más frecuente, que a la vez tuvo la mayor mortalidad.

3) Procedimientos más definitivos para úlcera péptica, son los que actualmente se recomienda para pacientes que requieren cirugía de urgencia, como la úlcera péptica perforada y hemorragia, dado que la recurrencia de síntomas es significativamente menor y la mortalidad es igual o menor que en procedimientos de cierre simple.

4) Es preciso abtener una buena historia clínica, realizar esudios radiográficos, gastroscópicos y medir la acidez gástrica a pacientes que no responden al tratamiento médico con el objeto de ofrecer un procedimiento quirúrgico fisiológicamente más efectivo.

5) De los 3 tipos de vagotomía conocidos, la vagotomía supraselectiva es la que actualmente tiene mayor aceptación para úlcera duodenal crónica, ya que este procedimiento no necesita de drenaje gástrico, logrando con ello reducir la acidez gástrica, con menores complicaciones y mortalidad.

RECOMENDACIONES

1) Hacer uso de los métodos diagnósticos más útiles al alcance como son: la gastroscopía, como el instrumento de mayor valor, el estudio radiográfico que incluye la serie gastroduodenal y la placa simple de abdomen y por último la curva de acidez gástrica.

2) Utilizar procedimientos quirúrgicos más definitivos para pacientes que requieran cirugía de urgencia, dependiendo de la experiencia del cirujano, las condiciones del paciente y los recursos de cuidados intensivos en el período post operatorio.

3) Recalcar en la importancia que tiene el seguimiento por consulta externa de los pacientes operados por úlcera péptica, pues será de mucho beneficio tanto para el paciente, como para futuros trabajos de investigación, obteniendo con ello comparaciones fidelignas con trabajos elaborados en el exterior.

4) Realizar como medida rutinaria, un informe anatomopatológico de la lesión ulcerosa a todo paciente que se opere por úlcera péptica con el fin primordial de descartar un proceso maligno principalmente en los pacientes operados por úlcera gástrica.

BIBLIOGRAFIA

1) Guyton, Arthur. C.; Tratado de Fisiología Médica. Nueva Editorial Interamericana, S. A. Cuarta Edición, México, 1971.

2) Schwartz, S.; Shires, T. G.; Spencer, F. C.; Storer, E. H. Principles of Surgery, McGraw-Hill Book Company, Third Edition 1979; 1127–1158.

3) Sabinston, David, C. Jr,; Tratado de Patología Quirúrgica de Davis-Chistopher. Nueva Editorial Interamericana, S. A. Décima Edición, México, 1974.

4) Madden, John, L.: Atlas de Técnicas en Cirugía. Nueva Editorial Interamericana, S. A. Segunda Edición, México, 1967.

5) Baron, J. H.; Spencer, J.: Facts and Heresies about vagotomy. Surg. Clin. North Am. Vol. 56 No. 6 1976 1297–1311.

6) Stoddard, C. J.; Vassilaris, J. S.; Duthie, H. L.; Highly selective vagotomy or truncal vagotomy and pyloroplasty for chronic duodenal ulceration: a randomized prospective clinical study. Br. J. Surg. Vol. 65 (1978) 793–796.

7) Poppen, Bertil; Delin, A.; Sandstedt, B.; Parietal Cell Vagotomy (II y III) Acta Chir Scand, 144: 141–147 1978.

8) Duthie, H. L.; Moore, K. T. H. Bardsley, D.; Clerk, R. G. Surgical treatment of gastric ulcers. Brit. J. Surg. Vol. 57, (1970 No. 10. 784–787.

9) Kum Lam, S.; Chan, P. K. W.; Wong, J.; Ong, G. B. Fasting and postprandial serum gastrin levels before and after highly selective gastric vagotomy, truncal vagotomy with pyloroplasty

and truncal vagotomy with antrectomy: Is there a cholinergic antral gastrin inhibitory and releasing mechanism? Br. J. Surg. Vol. 65 (1968) 797–800.

10) Coutsoftides, T.; Himai, H. S.; Perforated gastroduodenal ulcers: factors affecting morbidity and mortality and the role of definitive sugery. AM. J. Surg. Vol. 132 (1976) 575–578.

11) Hinshaw, D.; Pierandozzi, J. S.; Thompson, R. Jr. and Carter, R.: Vagotomy and Pyloroplasty for Perforated Duodenal Ulcer. Observations on 180 cases. Am. J. Surg. Vol. 115, Feb. (1968) 173–176.

12) Wagensteen, S. L.; Wray, R. C.; Goden, G. T.; Perforated Duodenal Ulcer Am. J. Surg. Vol. 123 (1972) 538–542.

13) Booth, R. A. D.; Williams, J.: Mortality of Perforated Duodenal Ulcer Treated by Simple Suture. Brit. J. Surg. Vol. 58)1971) No. 1 42–44.

14) Jarrett, F.; Donalson, G.; The Ulcer Diathesis in Perforated Doudenal Ulcer disease. Am. J. Surg. Vol. 123, April 1972, 406–410.

15) Hofkin, Gerald: Course of Patients With perforated Duodenal Ulcers. Am J. Surg. Vol. 111, Feb. (1966) 193–196.

16) Playforth, M. J.; McMahon, M. J.: The indications for Simple closure or Perforated Duodenal Ulcer. Br. J. Surg. Vol. 65, (1978) 699–701.

17) Kay, P. H.; Moore, K. T. H.; Clark, R. G.: The Treatment of perforated duodenal ulcer. Br. J. Surg. Vol. 65 1978 808–803.

18) Drury, J. K.; McKay, A. J.; Hutchinson, J. S.: Joffe, S. N.; Natural History of Perforated Duodenal Ulcers treated by simple closure. Lancet, Oct. 1978, 749–750.

19) McDonough, J. M.; Foster, J.; Factor Influencing Prognosis in Perforated Peptic Ulcer. Am. J. Surg. Vol. 123, April 1972 411–415.

20) Skarstein, A.; Hoizaeter, P. A.; Perforated Peptic Ulcer. Br. J Surg. Vol. 63 (1976) 700–703.

21) Ramírez, J. R.: Tratamiento quirúrgico de las complicacione de la úlcera péptica. Tesis. Guatemal, Universidad de San Carlos Facultad de Ciencias Médicas, Noviembre, 1975.

22) Duarte, Julio: Aspectos quirúrgicos de la enfermedad péptica Tesis. Guatemala, Universidad de San Carlos de Guatemala Facultad de Ciencias Médicas. Julio 1970.

23) Cody, H.; Wichern, W.; Choise of operations for Acute Gastri Mucosal Hemorrhage. Am. J. Surg. Vol. 134 Sept. 197 322– 325.

24) Gajo, R.; Castell, E.; Puig-LaCalle, J.; Masive Upper Gastr intestinal Bleeding. Am. J. Surg. Vol. 140 1980, 639–64

25) Hoerr, Stanley: A review an Evaluetions or Operati Procedures used for chronic Duodenal Ulcer. Surg. Cli. Nort Am. Vol. 56 No. 6, Dic. 1976, 1289–1295.

26) Dodsworth, J. M.; Ficher, J. E.; Surgical Procedures f Duodenal Ulcer. Symposium of peptic ulcer. Surg. Cli. Nor Am. 1976, 533–543.

27) Huntm M. G.; Korman, J.; Hansky, R. D.; Marshall, G. S. Pec W.; McCann, W.; Bleeding Duodenal Ulcer. Reduction mortality and planned approach. Br. J. Surg. Vol. 66 (197 (633–635.

28) Stone, A.; Theodore, S.; McCarthy, K; Wide, L.; Surgery for Bleeding Duodenal Ulcer. Am. J. Surg. Vol. 136 (1978) 306–308.

29) Ole Gudberg, Madsen: A Follow-up study of patients after treatment for Bleeding Duodenal Ulcers by selective vagotomy and drainage (4–8 year observation time). Acta Chir. Scand, 143: 115–119: 1977.

30) Kirk, R. M.; Gastric Mocusal Resection in the Treatment of Peptic Ulcers: a 1–10 year clinical follow-up. Br. J. Surg. Vol. 62 (1975) 608–609.

31) Hill, G. L.; Baker, M. C.; Anterior Highly selective vagotomy with posterior Truncal Vagotomy: a simple technique for denervating the parietal cell mass. Br. J. Surg. Vol. 65 (1978) 702–705.

32) Knignt, S. E.; McIsaac, R. L.: Fielding, L. P.: The Effect of Highly selective vagotomy on the relationship between gastric mucosal blood flow and acid secretion in man. Br. J. Surg. Vol. 65 (1978) 721–723.

33) Burge, H.; Farthmann, E. H.; Grassi, G.: Hedenstedt, St. B.; Hollender, L. F.; Schreiber, H. W.; Tanner, N. C. Vagotomía. Ediciones Toray, S. A. Barcelona España. Primera edición 1978.

Br. _____
ALVARO BERGER VILLACORTA.

Dr. _____
Asesor.
Dr. MIGUEL ANGEL MARTINI.

Dr. _____
Revisor.
Dr.DAVID VELA.

Dr. _____
Director de Fase III
Dr. CARLOS WALDHEIM.

Dr. _____
Secretario
Dr. RAUL A. CASTILLO R.

Vo. Bo.

Dr. _____
Decano.
Dr.ROLANDO CASTILLO MONTALVO.