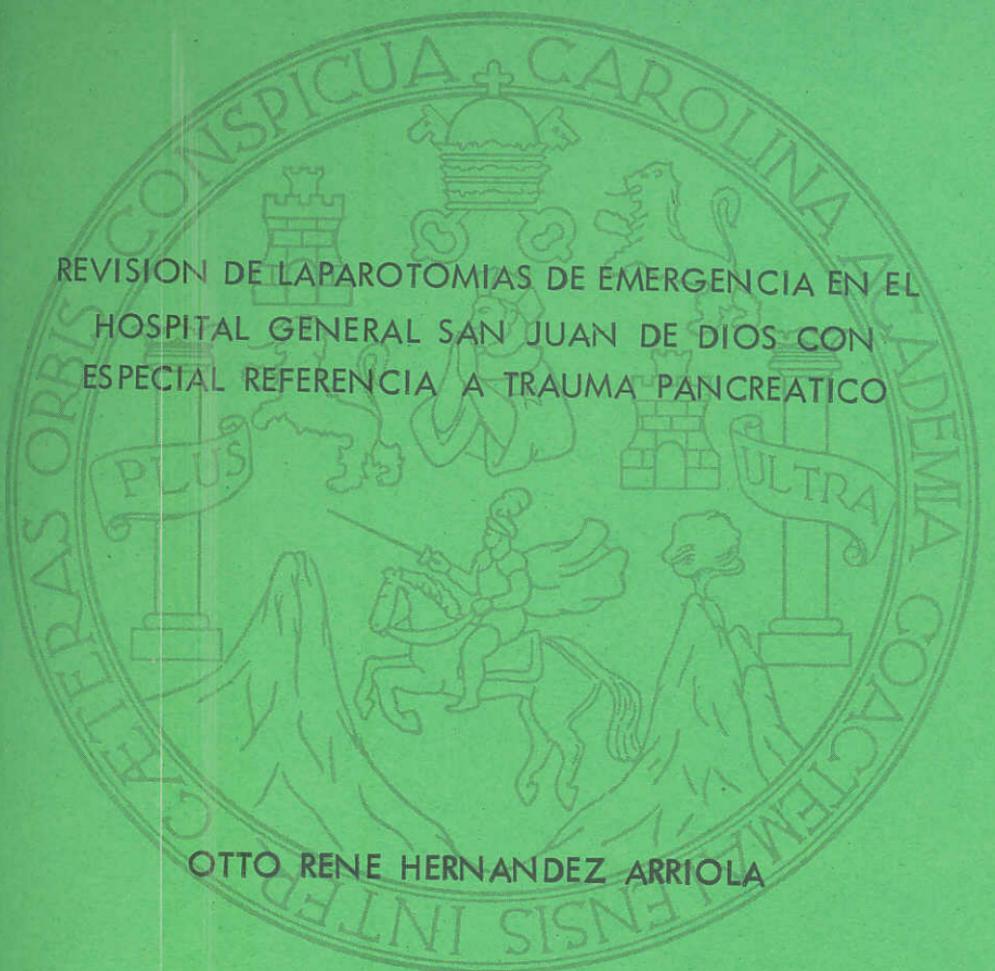


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

The seal of the University of San Carlos of Guatemala is a large, circular emblem. It features a central figure of a woman on horseback, holding a staff, with a crown above her. The seal is surrounded by Latin text: "ACADEMIA COAGTEMALENSIS INTER CETERAS ORBIS CONSPICUA CAROLINA" at the top and "VIZITATA VIZITANDA" at the bottom. There are also banners with the words "PLUS" and "ULTRA" on either side of the central figure.

REVISION DE LAPAROTOMIAS DE EMERGENCIA EN EL
HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS CON
ESPECIAL REFERENCIA A TRAUMA PANCREATICO

OTTO RENE HERNANDEZ ARRIOLA

GUATEMALA, MARZO DE 1980

PLAN DE TESIS

- I INTRODUCCION
- II ANTECEDENTES
- III OBJETIVOS
- IV JUSTIFICACIONES
- V MATERIAL Y METODOS
- VI PERSONAS O DEPARTAMENTOS QUE COLABORAN
- VII HIPOTESIS
- VIII REVISION BIBLIOGRAFICA
 - 1 GENERALIDADES
 - 2 TRAUMA PANCREATICO
 - 2.1 ETIOLOGIA
 - 2.2 FRECUENCIA
 - 2.3 ANATOMIA
 - 2.4 ANATOMIA MICROSCOPICA
 - 2.5 FISIOLOGIA
 - 2.6 SINTOMATOLOGIA Y SIGNOLOGIA
 - 2.7 EXAMENES DE LABORATORIO Y RADIOLOGICOS
 - 2.8 TRATAMIENTO
 - 3 CLASIFICACION ETIOLOGICA DE ABDOMEN QUIRURGICO
- IX PRESENTACION Y ANALISIS DE RESULTADOS
- X RESUMEN Y CONCLUSIONES
- XI RECOMENDACIONES
- XII BIBLIOGRAFIA

I INTRODUCCION

El presente trabajo trata de demostrar la multicausalidad que induce al cirujano a realizar una laparotomía de emergencia. Con este fin es que se revisaron 4 años de laparotomías de emergencia en el Hospital General San Juan de Dios.

Encontramos también una referencia especial al trauma pancreático; pues existen pocos trabajos de tesis dedicados a este tema.

Una clasificación de abdomen quirúrgico es dada al final de la revisión bibliográfica para poder entender en forma los datos de la presentación de resultados que se encuentran a continuación.

La necesidad de explorar el abdomen de emergencia es más evidente cuando se trata de heridas penetrantes, traumatismo de abdomen o hemorragia gastrointestinal que haga peligrar la vida del paciente. Otras condiciones iguales o más peligrosas, como ruptura de aneurisma aórtico, de aneurisma esplénico, ruptura esplénica no traumática o embarazo ectópico, son difíciles de diagnosticar prematuramente, y se convierten en cuadros catastróficos en donde se cuenta con poco tiempo para actuar.

Los casos de trauma pancreático que se detectaron en este estudio, constituyen la parte final de la presentación de resultados. También aparece una clasificación práctica del trauma de páncreas.

La mortalidad es considerada en este estudio hasta el momento post-operatorio inmediato, es decir si hubo mortalidad intraoperatoria o si fallecieron en la sala de recuperación.

II ANTECEDENTES

Entre las tesis de autores nacionales existen algunas sobre trauma abierto y cerrado de abdomen, específicamente heridas del hígado, colon e intestino delgado. Muy pocas tratan el trauma pancreatoduodenal y los trabajos de tesis revisados ninguno sobrepasa los 500 casos de laparotomías.

Los autores extranjeros han publicado innumerables artículos de las experiencias de la segunda guerra mundial y de la de Viet-Nam, por el aumento de heridas penetrantes abdominales durante las guerras. En tiempo de paz es notable que el trauma cerrado de abdomen por accidentes automovilísticos ocupe primeros lugares en las salas de urgencias y de ahí que le dediquen numerosos artículos en las revistas médicas.

III OBJETIVOS

1. OBJETIVOS GENERALES

- 1.1 Elaborar un trabajo que permita conocer el trauma pancreático, su diagnóstico y tratamiento.
- 1.2 Analizar las causas por las que se hicieron laparotomías de emergencia en el Hospital General San Juan de Dios en un período de 4 años.
- 1.3 Conocer los artículos que se han escrito por autores nacionales y extranjeros sobre el trauma del páncreas.
- 1.4 Cumplir con el requisito de elaboración de tesis de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- 2.1 Conocer los diagnósticos, sexo y edad de los casos laparatomizados durante 4 años en el Hospital General.
- 2.2 Aportar una estadística de utilidad al Hospital General acerca de las urgencias abdominales que se han presentado en años anteriores.
- 2.3 Revisar la literatura de trauma pancreático y abdominal quirúrgico de los últimos años.
- 2.4 Sintetizar una clasificación del abdomen quirúrgico de acuerdo a los autores nacionales y extranjeros.

IV JUSTIFICACIONES

La serie de laparotomías de 4 años nos permitirá conocer algo más de lo que está pasando en el medio hospitalario. Siendo el Hospital General en recursos y patología muy parecido a los demás hospitales nacionales, podremos inferir que situaciones análogas ocurren en éstos.

En nuestro país se le ha dedicado poco interés al trauma pancreático por lo que con el presente trabajo contribuiremos a incrementar al menos en una mínima parte los antecedentes sobre el tema.

V MATERIAL Y METODOS

1. MATERIAL

1.1 MATERIAL HUMANO

- 1.1.1 Asesor y revisor de tesis.
- 1.1.2 Personal del archivo de sala de operaciones.
- 1.1.3 Personal de las bibliotecas siguientes: biblioteca del INCAP, biblioteca del IGSS, biblioteca del Hospital General, biblioteca de medicina, biblioteca y archivo de tesis de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

1.2 MATERIAL BIBLIOGRAFICO

- 1.2.1 Antecedentes de tesis anteriores.
- 1.2.2 Artículos obtenidos por medio de Index Medicus referentes a truma pancreático, abdomen agudo trauma abierto y cerrado de abdomen.
- 1.2.3 Obras de Cirugía, anatomía, fisiología y diccionario de términos médicos consultados.

2. METODO

Retrospectivamente se investigaron los casos que fueron laparatomizados desde 1974 a 1977 en el libro de sala de operaciones. Se les aplicó una ficha para recopilación de datos, que incluía: No. de orden, sexo, edad, mortalidad intraoperatorio, procedimientos efectuados, total de casos por mes y por año. Posteriormente se aplicó una segunda ficha que los clasificaba en 10 categorías y los dividía en 5 grupos de edad y cada grupo en masculino y femenino.

Los casos de trauma pancreático se fueron anotando cada uno conforme aparecieron y al final se analizaron por aparte.

VI PERSONAS O DEPARTAMENTOS QUE COLABORAN

1. Asesor y revisor de tesis.
2. Personal de archivo de sala de operaciones.
3. Personal de las diversas bibliotecas consultadas.

VII HIPOTESIS

1. Las heridas por arma blanca son las que con mayor frecuencia conducen a una laparotomía de emergencia en el Hospital General.
2. Las heridas por arma de fuego ocupan un segundo lugar como causa de abdomen quirúrgico que es laparatomizado en el Hospital General.
3. El trauma pancreático es poco frecuente como hallazgo operatorio.

1. GENERALIDADES

Las lesiones traumáticas son cada día más frecuentes a causa del aumento de la criminalidad y al aumento de la velocidad en los medios de locomoción. Es evidente que entre las principales causas por las que llevan pacientes a sala de operaciones, figuren las de tipo traumático. Podemos afirmar que las heridas penetrantes del abdomen ocupan un primer lugar y en segundo lugar están las traumáticas de tipo cerrado. El tiempo que transcurre desde que se recibe al paciente con un abdomen quirúrgico, hasta que es llevado a sala de operaciones, es de suma importancia en el pronóstico del paciente. El tiempo en que debe operarse no es el mismo para las diferentes causas ya que algunas requieren una acción inmediata mientras que otras no.

Casos como ruptura de aneurisma aórtico o de un embazo ectópico, requieren una acción inmediata para controlar la hemorragia. La perforación de una úlcera duodenal o gástrica, perforación de apéndice o de vesícula biliar y perforación de divertículo, no son tan aparatosas como los anteriores, y se puede hacer un estudio más detallado del paciente siempre que no se retrase más de lo necesario para estabilizar al paciente. Cuando se trata de obstrucción del intestino delgado, hernia encarcerada, colecistitis aguda, apendicitis, diverticulitis aguda y otras que provocan estrangulación del intestino, se cuenta con un margen a veces mayor de 12 horas y puede darse una preparación preoperativa más completa.

El trauma pancreático como una lesión aislada es raro encontrarla y por lo regular se acompaña de lesión a uno o

más órganos tales como: Hígado, duodeno, bazo, estómago, riñón y mesenterio.

La gravedad de la lesión del páncreas y de los órganos vecinos, repercute directamente en la mortalidad y morbilidad. Las complicaciones post-operatorias son frecuentes y se acompañan de una letalidad muy alta.

2. TRAUMA PANCREATICO

2.1 ETIOLOGIA

Las lesiones cerradas del abdomen tales como las producidas por un cinturón de seguridad, la presión de un volante, un rodillazo jugando Fútbol, pasó de la rueda de un vehículo sobre el abdomen, constituyen en su mayoría las principales causas de lesiones del páncreas. Las heridas por arma de fuego y arma blanca es raro que lesionen exclusivamente el páncreas sin afectar otras estructuras.

2.2 FRECUENCIA

Son más frecuentes por traumatismo cerrado del abdomen y en segundo lugar por heridas penetrantes con arma blanca y por arma de fuego. Casi siempre se asocian con lesiones de otros órganos, y por esto mismo pueden pasar inadvertidas cuando hay lesión franca o muy severa de otra víscera.

Comparado con heridas del hígado, intestino delgado y colon, el trauma de páncreas es poco frecuente.

2.3 ANATOMIA

Color blanco grisáceo, consistencia firme. Pesa 80

grms. y mide de 15 a 20 cms. de longitud, 6 cms. de altura en la cabeza y 2 cms. de grosor.

Está a nivel de la segunda y tercera lumbares, se extiende desde la 2da. porción del duodeno hasta el bazo, siguiendo una dirección oblicua arriba y a la izquierda. Describe una curva de concavidad posterior que abraza L2 y L3.

Sus relaciones son principalmente con duodeno con quien comparte riego sanguíneo, y está por delante de la vena cava inferior, aorta, arteria y vena mesentérica superiores y por delante y abajo de arteria y vena esplénicas.

Los conductos excretores del páncreas son el de Wirsung que se extiende desde un extremo al otro de la glándula. Atraviesa el eje mayor describiendo ligeras sinuosidades. Llega al cuello, se inclina hacia abajo, a la derecha y atrás y desemboca en el colédoco debajo del cual está situado, en el duodeno en la carúncula mayor directamente o por intermedio de la ampolla de Vater. El conducto de Santorini situado en la parte superior de la cabeza del páncreas y se extiende del codo formado por el conducto de Wirsung a la carúncula menor que presenta la 2da. porción del duodeno, a 3 cms. por encima de la carúncula mayor.

Las arterias proceden de las esplénicas, de la duodeno-pancreática superior e inferior, rama de la mesentérica superior.

Las venas una para cada arteria desembocan en las venas esplénica, mesentérica mayor y menor.

Los linfáticos terminan en 4 sitios, a lo largo de la arteria esplénica, alrededor de la arteria mesentérica, en el

epiplón pancreaticoesplénico y por detrás de la cabeza del páncreas.

2.4 ANATOMIA MICROSCOPICA

El páncreas tiene 2 tipos de tejido funcionalmente distintos. El primero con función exocrina o digestiva posee una glándula acinar compuesta, dividida en glóbulos separados por tabiques de tejido conectivo flojo. Los tabiques atravesados por vasos, nervios y linfáticos. Los acinos compuestos por epitelio piramidal de una sola capa que convergen al centro, y descansan sobre una lámina basal en el polo opuesto.

La porción basilar de los acinos contienen los elementos tubulares y cisternales del retículo endoplásmico rugoso, lo mismo que mitocondrias en forma de bastones largos con crestas y gránulos de matriz perfectamente desarrollado. El complejo de Golgi también está muy desarrollado en esta parte de la célula. Las superficies libres de las células acinares que forman la interfase con la luz de los acinos contienen algunas vellosidades cortas e irregulares. El citoplasma apical de esta área suele estar cargado con gotitas de zimógeno, y, en algunas preparaciones, se observa que están descargando hacia la luz del acino. La luz de cada acino continúa con la del conducto terminal. Estas células centroacinares se llaman así porque están rodeadas por el centro de la luz del acino.

El otro tipo de tejido es el endocrino que son los islotes de Langerhans diseminados por todo el páncreas y se observa que pasa de un millón por glándula. Tres son los tipos de células funcionales: células alfa, beta y delta. Las alfa producen el glucagón y las beta insulina.

2.5 FISILOGIA

Dos clases de funciones cumple el páncreas, una endocrina y la otra exocrina. Por medio del jugo pancreático y sus enzimas, es capaz de digerir proteínas, grasas y carbohidratos. Estas enzimas son tripsina, 2 quimotripsinas diferentes, carboxipolipeptidasa, ribonucleasa y desoxirribonucleasa. Los carbohidratos son digeridos por la amilasa pancreática que hidroliza almidones, glucógeno y casi todos los demás azúcares con excepción de celulosa.

La lipasa digiere grasas transformándolas en glicerina y ácidos grasos. Todas estas enzimas son activadas en el duodeno ya que de ser activas desde el páncreas, entonces lo digerirían.

El efecto de la insulina está relacionado a nivel sistémico con el aumento del transporte de glucosa a través de las membranas de casi todas las células del organismo. Otro efecto de la insulina es aumentar el almacenamiento de glucógeno en las células musculares y en grado menor en la piel y tejido glandular. En el hígado provoca inmediatamente liberación de glucosa a la sangre con la correspondiente disminución del glucógeno hepático. También acelera el metabolismo de la glucosa en el hígado hasta 300 a 400% en un período de 12 a 24 horas.

El glucagón tiene capacidad de provocar glucogenólisis en el hígado exclusivamente.

2.6 SINTOMATOLOGIA Y SIGNOLOGIA

El diagnóstico de trauma del páncreas es difícil pues se acompaña la mayoría de las veces con lesiones de

otros órganos. El paciente es llevado al hospital por haber sufrido un accidente automovilístico más frecuentemente y por heridas penetrantes en ocasiones. El dolor abdominal epigástrico no es patognomónico de este tipo de lesiones y se puede relacionar con daño a cualquier otra estructura intra-abdominal. Dependiendo del grado de hemorragia se presentarán signos de shock hipovolémico tales como sudoración, frialdad de extremidades, pulso rápido, hipotensión y pérdida progresiva de la conciencia. La contractura o defensa abdominal local o generalizada estará presente, y cambios a la percusión hacia un tono metálico pueden coexistir.

2.7 EXAMENES DE LABORATORIO Y RADIOLOGICOS

La amilasa sérica sufre elevaciones variables que pueden ser de utilidad para diagnosticar lesión pancreática. La amilasa en algunos casos se eleva hasta las 24 horas del traumatismo, en otros se eleva a las 6 horas.

Los rayos X de abdomen pueden mostrar borramiento del psoas si existe hematoma retroperitoneal y escoliosis si hay lesión duodenal; en casos de hematoma intramural del duodeno se observará la imagen de muelle enrollado y si hay perforación de duodeno habrá aire en forma de burbujas a lo largo del psoas derecho y sobrepuestas a la imagen del riñón derecho.

La ultrasonografía es útil si existe una colección de líquido retrogástrico pero para la evaluación inicial no.

Laparoscopia es de uso limitado por la posición anatómica del órgano. Endoscopia con pancreatografía es un método preciso de diagnóstico pero puede provocar hemorragia aguda en una glándula dañada.

2.8 TRATAMIENTO

Dependerá del tipo y grado de lesión. Contusión, hematoma, o pequeña laceración (Grado I) de el cuerpo o cola del páncreas que obviamente no dañe el conducto principal, pueden tratarse con hemostasis y drenaje externo con drenajes suaves y flexibles. No debe cerrarse la cápsula sobre las lesiones pues puede conducir al desarrollo de un pseudoquistes del páncreas. El drenaje se dejará 10 a 14 días y se observará si no formó fístula.

Hematomas intraparenquimatosos, fracturas, laceraciones mayores (Grado II) de el cuerpo y cola del páncreas se tratan con pancreatectomía distal con esplenectomía. Otras alternativas son la pancreatoyeyunostomía en Y de Roux, o el simple Cierre en boca de pescado del margen reseado. El conducto pancreático principal debe ser ligado al igual que la arteria y vena esplénicas todos con material no absorbible. Debe evitarse atravesar el páncreas con las suturas para no causar pancreatitis. La pancreatoyeyunostomía es útil cuando hay menoscabo del flujo anterogrado por obstrucción del conducto como en los casos de enfermedad pancreática. Pacientes con trauma pancreático tienen el flujo anterógrado normal.

Laceraciones severas, transfixiones, hemorragia intraparenquimatosa, o contusión de la cabeza del páncreas (Grado III) en ausencia de lesión duodenal. La diverticulización duodenal es la elección si el conducto pancreático está intacto.

Si hay compromiso del conducto se completará la sección del páncreas a la derecha de la vena aorta. El margen de resección se hará en el sitio de mejor identificación del conducto. El páncreas distal puede ser preservado para anastomosis termino terminal en Y de Roux o eliminarlo sin anastomosis.

La diverticulización comprende gastrectomía subtotal, gastroyeyunostomía término lateral, duodenostomía, vagotomías y yeyunostomías decompresivas y de alimentación o solo 1 yeyunostomía. Esta pancreatetectomía subtotal extensiva permite al cirujano tratar lesiones de la cabeza del páncreas a 2 cms. del duodeno sin miedo de insuficiencia pancreática incapacitante o isquemia duodenal.

Severa combinación de lesiones pancreáticas y duodenales. (Grado IV) El tratamiento depende de la integridad del conducto pancreático principal. Por medio de material radioopaco se puede averiguar intraoperatoriamente el estado del conducto. Si el conducto está intacto se procederá a la diverticulización del duodeno y si está lesionado entonces se procederá a una pancreatoduodenectomía Whipple.

3. CLASIFICACION ETIOLOGICA DE ABDOMEN QUIRURGICO

La siguiente clasificación sirvió para agrupar las causas encontradas en el estudio de 4 años de laparotomías.

- 3.1 TRAUMA CERRADO DE ABDOMEN
- 3.2 TRAUMA ABIERTO POR ARMA BLANCA (Punzo cortantes)
- 3.3 TRAUMA ABIERTO POR ARMA DE FUEGO
- 3.4 INFLAMATORIAS QUE PERFORARON
- 3.5 INFLAMATORIAS ALTAS NO PERFORATIVAS
- 3.6 INFLAMATORIAS BAJAS NO PERFORATIVAS
- 3.7 OBSTRUCCION INTESTINAL
- 3.8 HEMORRAGIA INTRAPERITONEAL
- 3.9 HEMORRAGIA INTRALUMINAL (Gastrointestinal)
- 3.10 EL ABDOMEN DEL POST OPERADO.

Las inflamatorias que perforaron pueden ser: apendicitis, úlceras, colecistitis, diverticulitis, cáncer intestinal, estrangulaciones de intestino que perforaron, FT perforada.

Las inflamatorias altas son: pancreatitis aguda, pancreatitis crónica exacerbada, infarto esplénico, absceso hepático, perinefrítico, subdiafragmático, subhepático, quiste renal, infarto renal, cálculos renales.

Inflamatorias bajas son las infecciones pélvicas, peritonitis primaria, linfomas y lesiones malignas del colon, infarto mesentérico, útero fibroide, quiste ovárico y condiciones que simulen abdomen quirúrgico.

Obstrucción puede ser a todo nivel, esofágica baja, gástrica, duodenal, vólvulos, hernias, intususcepciones, impactación fecal o por bario, endometriosis.

Hemorragia intraperitoneal como la producida por embarazo ectópico, ruptura esplénica no traumática, ruptura de aneurisma de la aorta, reflujo menstrual, quiste folicular del ovario sangrante, Mittelschmerz, endometriosis.

Los post-operados comprenden dehiscencias, hemorragias, obstrucción, cueros extraños (olvidados).

IX PRESENTACION Y ANALISIS DE RESULTADOS

El siguiente cuadro se elaboró en base a datos de 4 años de laparotomías en el Hospital General. El total de casos registrados fué de 1,104 los cuales fueron explorados de emergencia. A cada año le corresponden los siguientes totales de casos: 1974, 289; 1975, 266; en 1976, 250; y en 1977, 297 laparotomías de emergencia.

EDAD

Causa	M-1	F	M 1	5 F	M 6	15 F	M 16	30 F	M 31	50 F	M 51	+ F	Tot.
No. 1	3	1	5	1	17	16	33	19	32	22	46	19	214
*	-	-	1	-	10	1	119	16	45	7	8	1	208
2	-	-	2	1	18	7	44	14	30	9	17	3	145
3	-	-	-	-	-	2	1	94	-	46	-	-	143
4	8	7	2	2	6	6	17	7	9	10	19	7	100
5	-	-	-	1	2	10	-	48	2	30	1	2	96
6	-	-	3	-	4	1	50	2	12	2	4	1	79
7	-	-	3	1	-	1	11	6	12	6	9	7	56
8	-	-	1	-	-	2	6	2	13	7	12	6	49
9	-	1	-	-	-	2	1	2	1	2	5	-	14
10	-	-	-	-	-	2	1	2	1	2	5	-	14
Total	11	9	17	6	57	48	282	210	156	141	121	46	1104

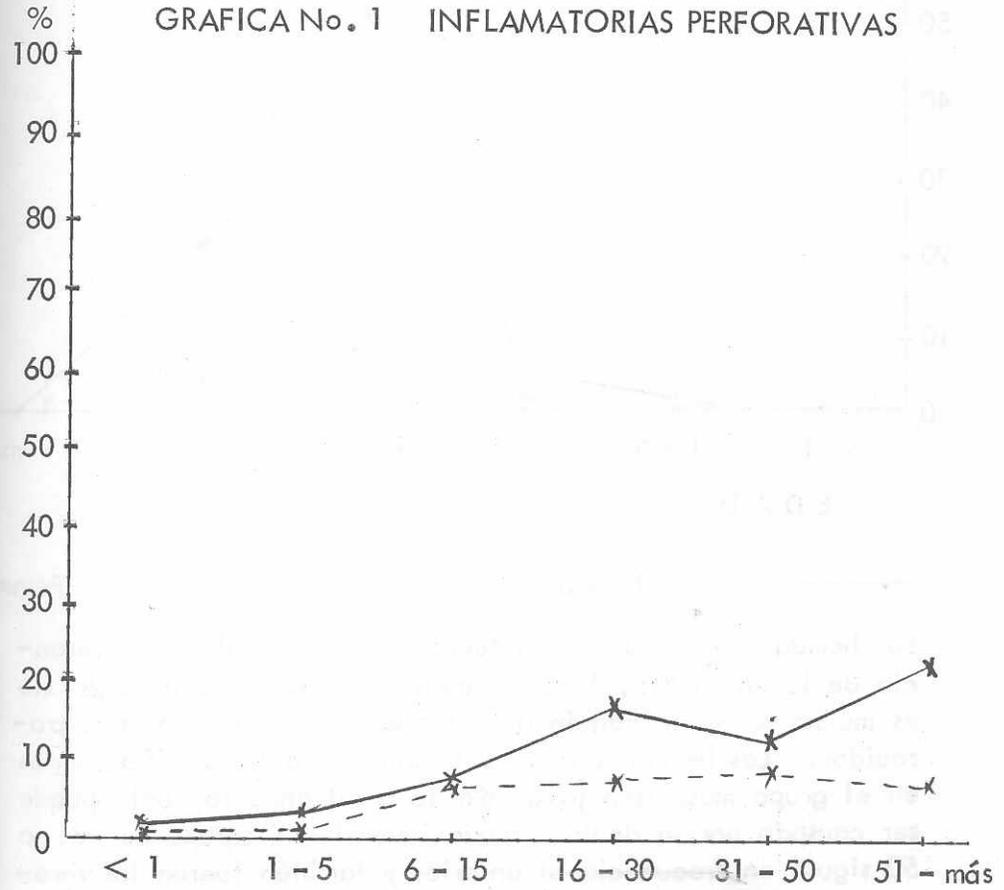
* En este cuadro el orden en que se clasificó anteriormente se modificó de acuerdo al grado de frecuencia que mostró cada causa.

La No. 1 en el cuadro anterior corresponde a Inflammatorias que perforaron. No. 2 Heridas penetrantes por arma blanca; No. 3 Trauma cerrado, No. 4 Hemorragia intraperitoneal (ectópicas) No. 5 Obstrucción, No. 6 Inflammatorias bajas, No. 7 Heridas por arma de fuego, No. 8 Inflammatorias altas, No. 9 Hemorragia intraluminal (gastrointestinal), No. 10 Post-operados.

GRAFICA No. 1

Representa los casos inflamatorios que se encontraron perforados o que pudieron perforarse tal como apendicitis, colecistitis, úlceras penetradas o perforadas y los casos de franca perforación como FT perforada. 214 casos se registraron en esta causa de los cuales el sexo masculino prevaleció en todos los grupos de edad. En el grupo de mas de 51 años se encontró su valor mas alto, 46 casos sexo masculino y 19 para el femenino.

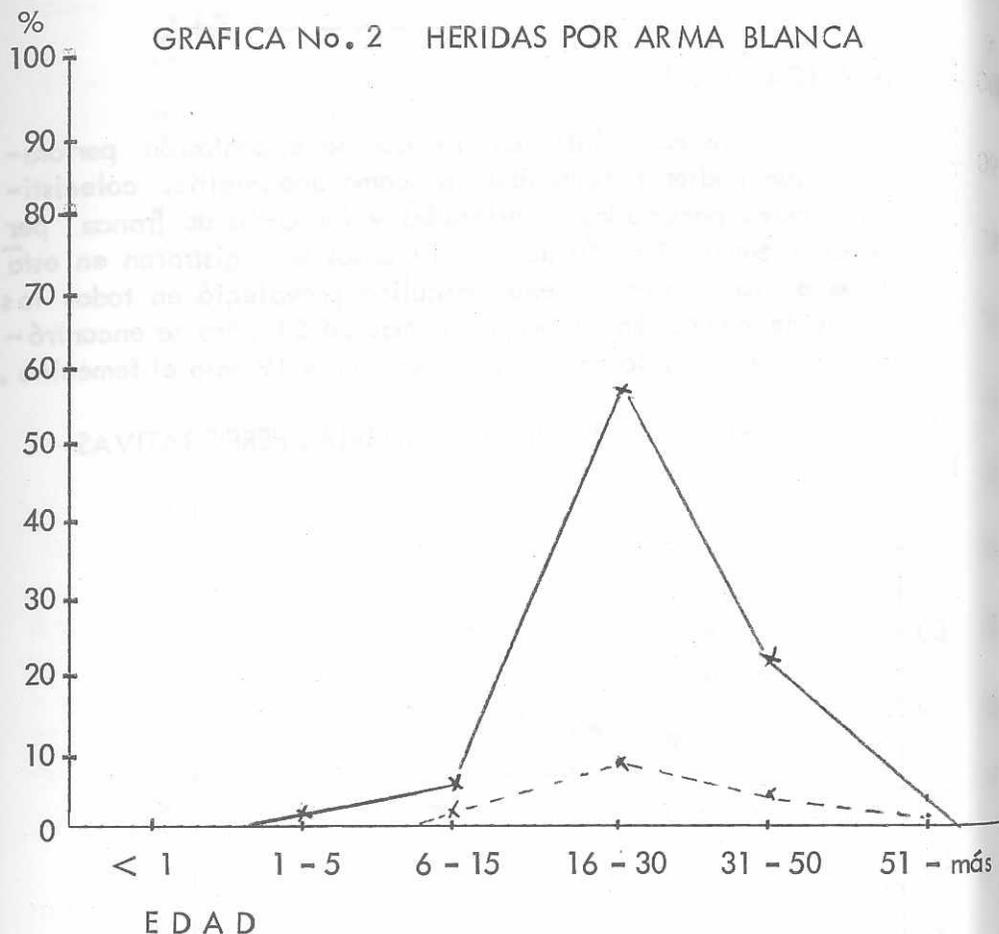
GRAFICA No. 1 INFLAMATORIAS PERFORATIVAS



EDAD:

———— = Sexo Masculino
 - - - - - = Sexo Femenino.

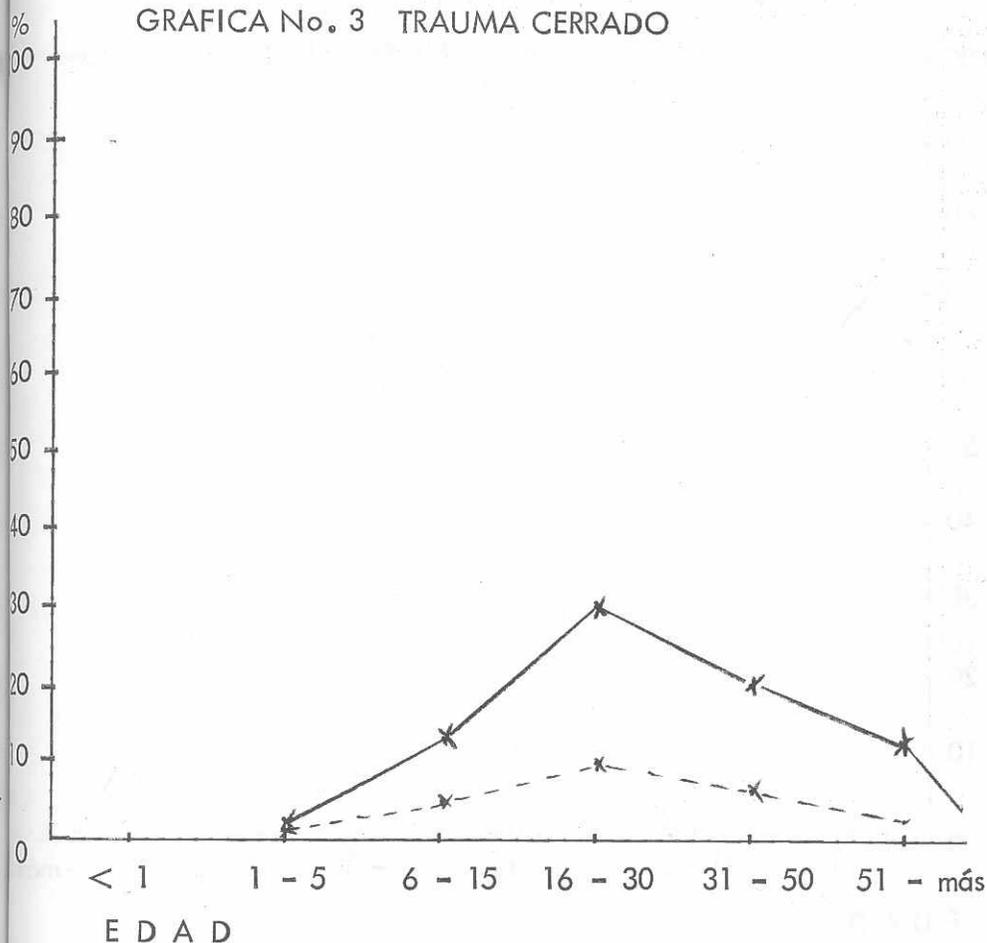
GRAFICA No. 2 HERIDAS POR ARMA BLANCA



———— = Masculino - - - - - = Femenino

Las heridas por arma blanca fueron 208 en total y a diferencia de la causa No. 1 que presentó 214 es evidente que no es mucha la Significancia de estos valores, pues son muy parecidos. Las heridas por arma blanca fueron más frecuentes en el grupo masculino joven de 16 a 30 años lo cual puede ser causado por la delincuencia juvenil. El grupo de 31 a 50 siguió en frecuencia al anterior y también fueron los varones los más afectados. (véase cuadro No. 1).

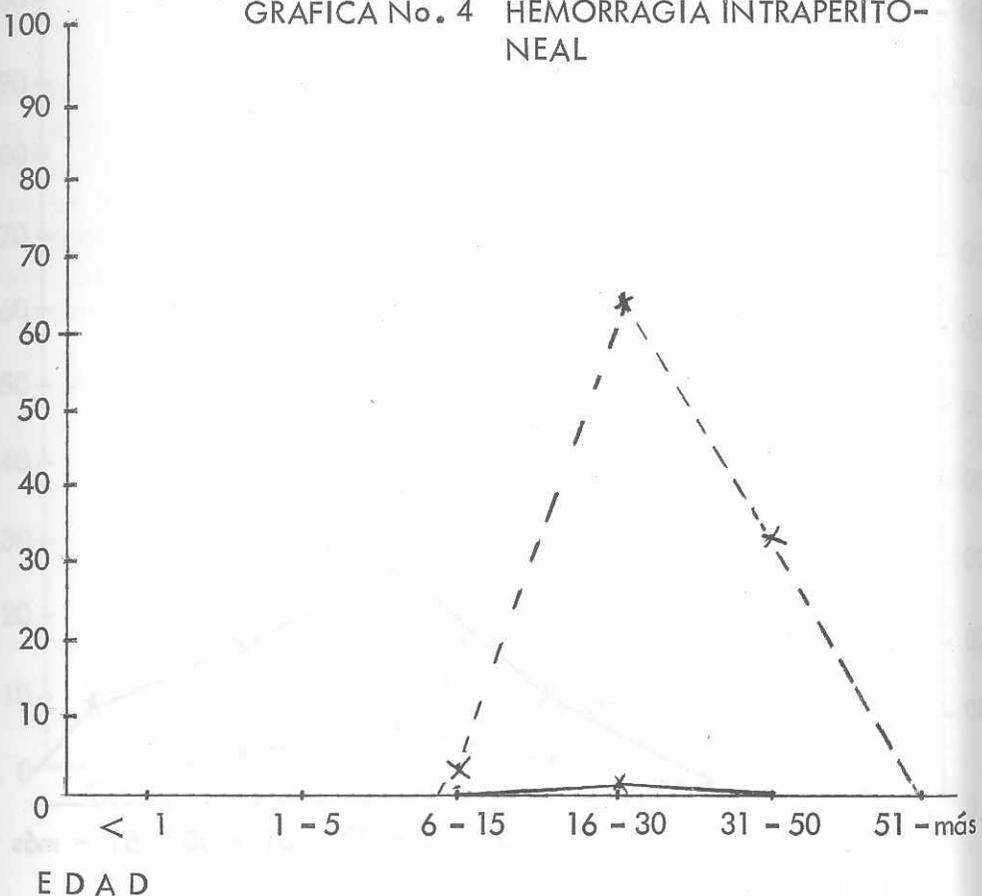
GRAFICA No. 3 TRAUMA CERRADO



———— = Masculino - - - - - = Femenino

Se registraron 145 casos de trauma cerrado de abdomen. Las lesiones por trauma cerrado de abdomen mostraron al igual que las de arma blanca y las por arma de fuego una tendencia a aparecer en jóvenes y adultos del sexo masculino. Poco frecuentes en niños y en personas de más de 51 años.

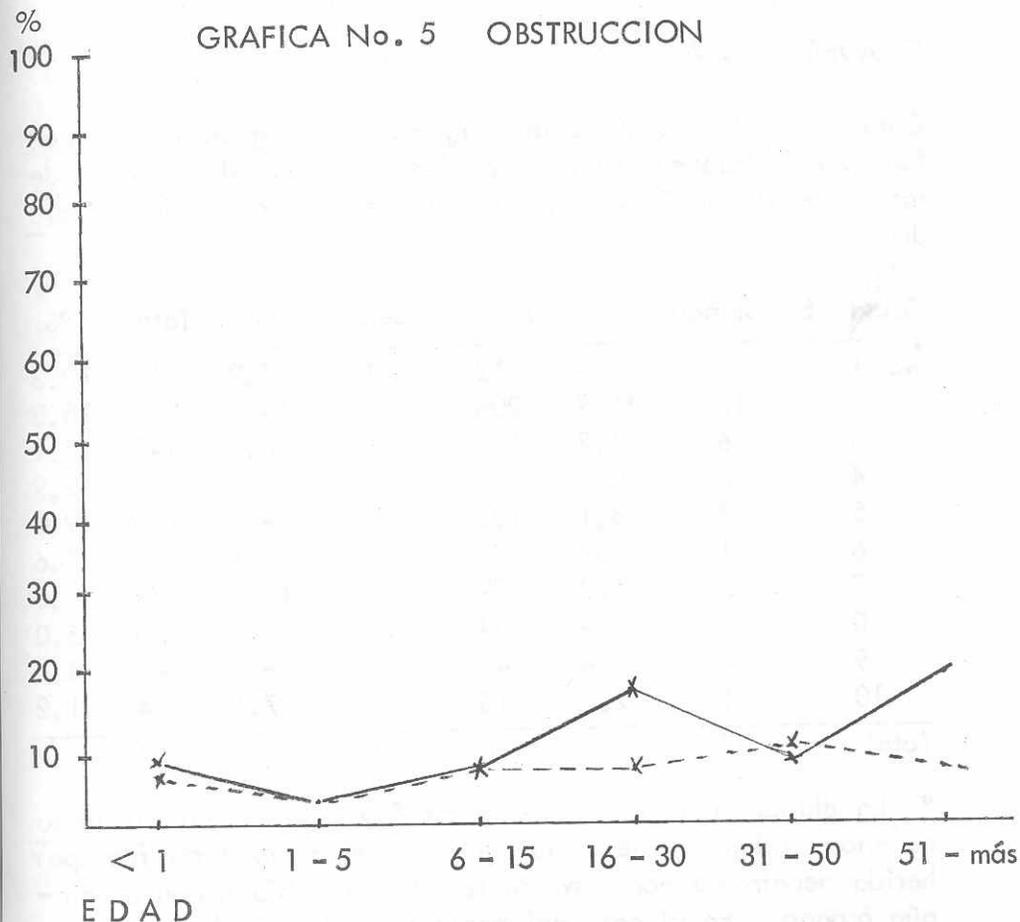
GRAFICA No. 4 HEMORRAGIA INTRAPERITONEAL



———— = Masculino - - - - - = Femenino

El total de casos por hemorragia intraperitoneal fue de 143. La hemorragia intraperitoneal está representada por el sexo femenino en un 99% ya que en ésta se incluye el embarazo ectópico, endometriosis, quistes del ovario sangrantes y el único caso masculino fue una ruptura del bazo no traumático.

GRAFICA No. 5 OBSTRUCCION



———— = Masculino - - - - - = Femenino

El total de casos de obstrucción fue de 100 casos. De las 10 causas en que agrupamos todos los diagnósticos de este estudio, la obstrucción afectó de forma clara al grupo menor de 1 año mucho más que las demás causas. Solamente las inflamatorias perforativas dieron una pequeña muestra en el grupo menor de 1 año y en el pre-escolar. 15 casos de obstrucción en lactantes y 4 en pre-escolares constituyen un 19% del total de casos de obstrucción.

CUADRO No. 2

Durante los 4 años de la investigación, se registraron 14 defunciones intraoperatorias las cuales junto con el registro de laparotomías en ° blanco, encontraremos en el siguiente cuadro.

Causa	En °Blanco	%	Vivos	Muertos	%	Total	%
No.1	-	-	212	2	14.2	214	19.3
2	17	45.9	206	2	14.2	208	18.8
3	6	16.2	141	4	28.4	145	13.1
4	3	8.1	143	-	-	143	12.9
5	3	8.1	100	-	-	100	9.0
6	1	2.7	95	1	7.1	96	8.6
7	6	16.2	77	2	14.2	79	7.1
8	-	-	54	2	14.2	56	5.0
9	-	-	49	-	-	49	4.4
10	1	2.7	13	1	7.1	14	1.2
Total =	37		1090	14		1104	

° En Blanco significa que se exploró y no se encontró ninguna anomalía, es decir que si la razón de explorar fue por herida penetrante por arma de fuego, no había lesión a ningún órgano. En el caso del paciente post operado, se buscaba un penrose y no se encontró en el abdomen. La mayor mortalidad se registró en los 4 pacientes politraumatizados que por sus múltiples lesiones no sobrevivieron. El único paciente que murió de los reintervenidos, fue un paciente de 65 años que había sido operado de vías biliares y se encontró hemorragia del lecho de la vesícula y de la cística. Los 2 pacientes que fallecieron intraoperatoriamente por heridas con arma blanca, uno presentaba sección completa de la vena cava y múltiples perforaciones intestinales, el otro presentaba lesión del tronco mesentérico arterial superior y perforación gástrica.

CUADRO No. 3. Presentación de los casos de trauma pancreático de acuerdo al grado de lesión y en relación al tratamiento instituido.

EDAD:

Grado	PROCEDIMIENTOS									
	M 6 - 15 F	M 16-30 F	M 31-50 F	M 51 - Mas	"D"°	"S.D."	"+"P"	"W" &		
I	-	5	-	2	4	3	-	-	-	-
II	-	3	-	-	-	-	3	-	-	-
III	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IV	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-

"D"° = Simplemente drenaje externo

"S.D" = Sutura y drenaje externo

"P" = Pancreatectomía distal y drenaje

"W" = Pancreatoduenectomía Whipple

CLASIFICACION: DEL GRADO DE TRAUMA PANCREATICO

- Grado I: Contusión, laceración periférica, sistema conductos del páncreas intacto.
- Grado II: Laceraciones mayores, disrupciones, probable ruptura de conductos; sin lesión duodenal.
- Grado III: Laceraciones proximales, transección, disrupción; sospecha de lesión de conductos pancreáticos; sin lesión del duodeno, contusión de la cabeza del páncreas.
- Grado IV: Severa combinación de lesiones pancreáticas y duodenales.

ANALISIS:

Las lesiones del páncreas fueron 12 en total de una serie de laparotomías de 1,104, lo cual demuestra que son poco frecuentes o que por lesiones más evidentes puedan pasar inadvertidas.

El sexo que prevaleció fué el masculino en un 99%.

La edad mas frecuente fue en el grupo de 16 a 30 años y dos casos en mayores de 51 años.

Por trauma cerrado fueron 7 casos, 3 por arma blanca y 2 por arma de fuego.

No hubo mortalidad intraoperatoria de los casos registrados.

X RESUMEN Y CONCLUSIONES

En la primera parte de este trabajo se expusieron conceptos generales del páncreas, su anatomía, fisiología, trauma del páncreas y su tratamiento. Además se dió una clasificación - que resume en 10 las principales causas de abdomen quirúrgico. En la segunda parte se presentan y analizan los datos de 4 años de laparotomías en el Hospital General San Juan de Dios. Finalmente se mencionan las lesiones del páncreas encontradas en el estudio y algunos totales por diagnóstico específico.

Las principales conclusiones son las siguientes:

1. Las hérvidas del páncreas exclusivamente o como lesión única, son raras.
2. Las heridas penetrantes del abdomen por arma de fuego y por arma blanca, fueron las más frecuentes en el estudio.
3. Las enfermedades perforativas ya sea que perforaran o no, superaron en número a las heridas por arma blanca.
4. Los traumatismos cerrados de abdomen provocan la mayoría de lesiones de trauma de páncreas y se asocian con daño a otros órganos en un 99%.
5. El sexo mas afectado fué el masculino, excepto en las hemorragias intraperitoneales (embarazo ectópico) en donde el porcentaje se invirtió y el sexo femenino tuvo el 99.0%.

6. Las laparotomías en blanco se presentaron en un 3.35% del total de las investigadas.
7. Las 5 principales causas encontradas constituyen el 75% de los casos.
8. En las heridas por arma blanca se vió el mayor número de laparotomías en blanco.
9. La mortalidad intraoperatoria constituye el 1.26% y mostró una letalidad mayor en los post-operados.
10. El trauma abierto y cerrado de abdomen se observa con mucha frecuencia como una entidad quirúrgica de carácter urgente.

XI RECOMENDACIONES

1. La evaluación continua de los pacientes en los que no esté claro el cuadro clínico y la pronta intervención al tener mejor información de la causa, podrá disminuir la morbi-mortalidad.
2. La exploración de todas las lesiones por arma blanca y de fuego está justificada al sospechar que ha penetrado al abdomen.
3. Mejorar la vigilancia de las lesiones del páncreas al explorar ya que pueden pasar inadvertidas.
4. Tener presente en el grupo infantil que la obstrucción es muy frecuente.
5. Recordar en el grupo de adultos jóvenes y adolescentes que la apendicitis y la FT perforadas son más frecuentes.
6. El tratamiento quirúrgico agresivo en pacientes con lesiones pancreatoduodenales severas debe ser contemplado, ya que pacientes a quienes se les hace diverticulización tienen evolución satisfactoria.
7. El tiempo necesario para estabilizar a un paciente debe reducirse al mínimo para poder explorarlo en una etapa temprana de su enfermedad y reducir así la morbi-mortalidad.

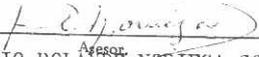
XII BIBLIOGRAFIA

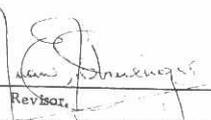
1. ADAMWAITE D. Management of blunt pancreatic trauma. S. A. Med. J. Oct 1978 709.
2. ARTZ C. et al Complicaciones en cirugía y su tratamiento. Ed. Inter S. A. 1965 563.
3. BOTSFORD T W The acute abdomen 2d. Ed. WB Saunders co. 1977 3-312
4. BOTSFORD T W et al Propedéutica quirúrgica. WB. Saunders co. 1966 131
5. CARNEVALE N. Peritoneoscopy as an aid in the diagnosis of abdominal trauma. J. Trauma. - Aug 77, 634.
6. DENT D M et al The general practitioner and abdominal injury SA Med. J. Feb 78 290.
7. DUERR S. Gunshot wounds of the abdomen with cerebral embolization. J. Trauma Feb 77 154
8. FOLEY R W Abdominal injuries in automobile accidents. J. Trauma Aug 77 611.
9. FREEARK R Pancreatic trauma complications. The Sur. Cli. NA Dec. 77 1322.
10. GIULIANO A Clínica y terapéutica quirúrgica. 3r Ed. El Ateneo. 1976 930.

11. HARKINS A. Surgery principles and practice. 4d Ed. Lippincott co. 1957 257,715.
12. KARL W H Mortality and morbidity of pancreatic injury Am. J. Surg. Nov 1977
13. KURTZMAN M R Radiology of blunt abdominal trauma. Sur. Clin. NA Feb 77 211.
14. LANCET Diagnostic Peritoneal lavage blunt Trauma. - The Lancet. Mar 78 514.
15. LEDGERWOOD A. The management of shotgun wounds. Sur. Clin. NA Feb 77, 111.
16. LOWE R J Should laparotomy be mandatory or selective in gunshot wounds of the abdomen. J. Trauma Dec 77, 905.
17. LOWE R J Pancreatoduodenectomy for penetrating trauma. J. Trauma Sept 77 732.
18. LUCAS C E The role of peritoneal lavage for penetrating abdominal wounds. J. Trauma Aug 77 649.
19. LUCAS C E Diagnosis and treatment of pancreatic and duodenal injury. Sur. C. NA. Feb 77, 49.
20. MOORE J B Lower gastrointestinal bleeding an unusual presentation for blunt abdominal trauma. J. T. Dec 77, 961.

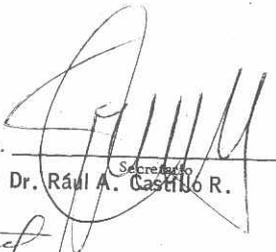
21. NARDI G L Surgery a concise guide to clinical practice. LB co. Boston. 1961 356.
22. ROTHEMBERGER D A Diagnostic peritoneal lavage for blunt trauma in pregnant woman. Am. J. OG Nov 77, 479.
23. SABINSTON D C Tratado de patología quirúrgica, 10 ed. Ed. Inter. S. A. 1974, 313, 747.

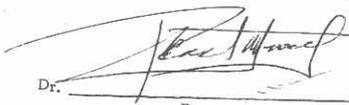
Dr. 
OTTO RENE HERNANDEZ ARRIOLA

Dr. 
Asesor
JULIO ROLANDO NORIEGA GONZALES

Dr. 
Revisor
JUAN JACOBO ERDMENGER LAPIENTE

Dr. 
Director de Fase III
Dr. Héctor Alfredo Nuila E.

Dr. 
Secretario
Dr. Raúl A. Castillo R.

Vo. Bo.
Dr. 
Decano
Dr. Rolando Catillo Montalvo.