



11209  
131  
24

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIO DE POSTGRADO

HOSPITAL GENERAL "DR. MIGUEL SILVA"

TRATAMIENTO QUIRURGICO DE LA  
PANCREATITIS AGUDA  
ESTUDIO RETROSPECTIVO  
OCTUBRE DE 1988 A DICIEMBRE DE 1990

TESIS DE POSTGRADO

PARA OBTENER EL TITULO DE  
ESPECIALISTA EN CIRUGIA GENERAL

PRESENTA:

DR. RUBEN DE LA VEGA GARCIA

Asesor: DR. JORGE MANZO BEDOLLA

Morelia, Mich. de ~~1988~~

1995



## **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.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIO DE POSTGRADO

HOSPITAL GENERAL "DR. MIGUEL SILVA"

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE LA  
PANCREATITIS AGUDA  
ESTUDIO RETROSPECTIVO  
OCTUBRE DE 1988 A DICIEMBRE DE 1990

TESIS DE POSTGRADO

PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
ESPECIALISTA EN CIRUGÍA GENERAL

PRESENTA:  
DR. RUBEN DE LA VEGA GARCIA

Asesor: DR. JORGE MANZO BEDOLLA

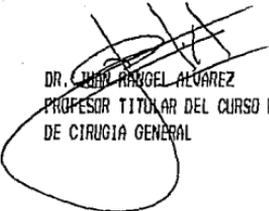
Morelia, Mich. de

1995

11209  
131  
2ej

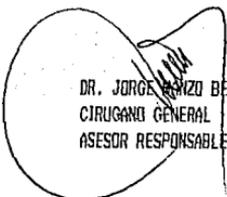
  
DR. JOSÉ ANTONIO ALANIS UGARTE  
JEFATURA DE ENSEÑANZA,  
HOSPITAL GENERAL, "DR. MIGUEL SILVA"  
MORELIA MICHOACAN.



  
DR. DAVID RANGEL ALVAREZ  
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE POSTGRADO  
DE CIRUGIA GENERAL



SERVICIOS COORDINADOS  
- DE SALUD PUBLICA -  
MICHOACAN  
JEFATURA DE ENSEÑANZA  
Hospital General "Miguel Silva"  
MICH. MICHOACAN

  
DR. JORGE RAMIRO BEDOLLA  
CIRUGANO GENERAL  
ASESOR RESPONSABLE

A MI ASESOR, MAESTRO Y AMIGO  
**DR. JORGE MANZO BEDOLLA**  
POR SU APOYO Y ENSEÑANZA

**DR. GUILLERMO ROMERO LUCIO Y  
JUAN VICENTE RANGEL ALVAREZ,**  
POR SUS CONSEJOS, ESTIMULOS Y CONFIANZA HACIA MI

CON ESPECIAL AGRADECIMIENTO AL  
**DR. JUAN ABRAHAM BERMUDEZ,**  
POR EL APOYO MORAL Y ALIENTO CONSTANTE  
DURANTE MI FORMACION.

ANA MARIA  
**MI MADRE,**  
A QUIEN LA ILUSION DE SU EXISTENCIA HA  
SIDO VERME CONVERTIDO EN PERSONA DE  
PROVECHO

**MUCHAS GRACIAS MADRE!**

**EFRAIN E ISRAEL**  
QUIEREN NUNCA RECLAMARON MI AUSENCIA

LOS QUIERO MUCHO

A MIS HERMANOS:

**MARIO, FRANCISCO JAVIER,  
HUGO Y MOISES**

QUIENES CON SU EJEMPLO, TENACIDAD Y  
OPTIMISMO HICIERON POSIBLE ALCANZAR  
MI META.

GRACIAS POR COMPARTIR LOS MOMENTOS MAS  
IMPORTANTES DE MI VIDA!

**A VIRGINIA,**  
POR SU APOYO, COMPRENSION Y  
PACIENCIA

## I N D I C E

<b>INTRUDUCCION</b>	.....	<b>1</b>
<b>CAPITULO I.</b> <b>ANTECEDENTES CIENTIFICOS</b>	.....	<b>3</b>
<b>CAPITULO II.</b> <b>OBJETIVOS</b>	.....	<b>13</b>
<b>CAPITULO III.</b> <b>HIPOTESIS</b>	.....	<b>14</b>
<b>CAPITULO IV.</b> <b>MATERIAL Y METODOS</b>	.....	<b>15</b>
<b>CAPITULO V.</b> <b>RESULTADOS</b>	.....	<b>16</b>
<b>CAPITULO VI.</b> <b>CONCLUSIONES</b>	.....	<b>30</b>
<b>CAPITULO VII.</b> <b>BIBLIOGRAFIA</b>	.....	<b>31</b>

## I N T R U D U C C I O N

Existen gran variedad de criterios que prevalecen tanto en éste hospital como a nivel mundial, para el momento apropiado indicarse un Tratamiento Quirúrgico en la Pancreatitis Aguda sea cuál sea su origen, y los procedimientos Quirúrgicos que se deben de emplear, que basados en estudios recientes en diferentes hospitales importantes del mundo, se ponen a su consideración haciéndose hincapié en la evaluación satisfactorio de los pacientes cuando se les trató en forma similar; desde el punto de vista quirúrgico.

La pancreatitis aguda conlleva un sin fin de cambios anivel de acino pancreático, en donde las substancias secretadas por la glándula, tiene actividad biológicas activas y tóxicas, evolucionando desde una enfermedad leve transitoria hasta la muerte. Del 8% al 15% de los enfermos, la pancreatitis Aguda sigue una evolución necrosante, en donde hay necrosis del parénquima exo y endocrino pancreático así como necrosis grasa en el páncreas y alrededor y en los cuales, aproximadamente en el 50%, sobreviene una infección bacteriana que conlleva un alto riesgo de Sepsis generalizada, la complicación más grave de la Pancreatitis Aguda, con un alto índice de mortalidad intrahospitalaria de más del 60% a pesar de tratamiento intensivo máximo, y sen donde el Tratamiento quirúrgico, basado que ante complicaciones sépticas locales, sólo éste ofrece una oportunidad supervivencia, teniendo dicho tratamiento quirúrgico de las siguientes indicaciones:

### Criterio Clinicos:

- a) Complicaciones locales y sistémicas graves a pesar de tener cuidado intensivo máximo y que hayan pasado más de tres días.
- b) Datos evidentes de Choque, con Presión arterial de menos de 80mmHg/60 que dure más de quince minutos.
- c) Datos de Sepsis temperatura rectal mayor de 38.5°C leucocitosis de más de 12,000 por mm<sup>3</sup>, trombocitopenia, exceso de bse mayor -4mm/l.

### ABDOMEN AGUDO PERSISTENTE.

- d) Falla orgánica multisistémica:  
Insuficiencia pulmonar (PaO<sub>2</sub> menor de 60mmhg con ventilación mecánica). Insuficiencia renal (creatinina mayor de 120 mm/l).

**Criterios morfológicos:**

- a) Necrosis intrapancreatica extendida a más del 50%.
- b) Necrosis Pancreatica infectada.
- c) Necrosis intra-extrapancreatica.
- d) Datos de perforación intestinal, (cólon + frecuentemente)

El tratamiento quirúrgico consiste en las siguientes reglas:

- a) Drenaje Pancreatico, con desbridamiento del tejido pancreatico necrótico y lavado de la transcauidad de los epiplones, creando una "bolsa", epiploica, y lavado posoperatorio por medio de irrigación continua con solución salina.
- b) Procedimientos biliares de desfuncionalización.
- c) Lavado peritoneal si hay ascitis hemorrágica.
- d) Valoración transoperatoria del conducto torácico para drenaje de este.
- e) Necrosectomía digital o mediante el uso de instrumentos para eliminar el tejido desvitalizado del páncreas, del tejido adiposo peripancreatico y del retroperitoneal.
- f) Si hay ascitis hemorrágica grave, se coloca una sonda de Tenckhoff en la parte inferior del abdomen para lavado peritoneal a corto plazo.
- g) Gastrostomía, para desfuncionalizar.
- h) Yeyunostomía para alimentación enteral temprana.

## ANTECEDENTES CIENTIFICOS.

La pancreatitis Aguda es una condición de muchas causas, no solamente puede ser precipitada por un largo numero de eventos (abuso de alcohol, cálculos biliarios, cirugía, trauma, drogas), sino también en alguna otra condición abdominal aguda, el pronóstico del paciente al ingreso, esta impredecible. Dentro de la evolución natural de la Pancreatitis Aguda se presenta una gran variedad de cambios morfológicos que varían desde una enfermedad leve y transitoria hasta la muerte. en casi todas las series clínicas publicadas, la mortalidad intrahospitalaria es del 2%. Del 8 al 15% de los enfermos la Pancreatitis aguda sigue una evolución necrosante, que puede ser de gravedad moderada pero que ha menudo progresa hasta complicaciones locales y sistémica que ponen en peligro la vida. Cuando evoluciona a proceso necrosante, se tiende a diseminar de manera difusa hacia el tejido retroperitoneal, liberando sustancias activas y muy tóxicas. Siendo rarísima la necrosis total del páncreas, siendo ésta focal y multicéntrica, con hemorragia en muchas ocasiones, en y alrededor del páncreas. Esquemáticamente el curso de la Pancreatitis Aguda Severa, incluyendo dos fases distintas:

- a) Una temprana (Toxémica), caracterizada por un marcado secuestro de líquidos debido a proceso inflamatorio masivo y por falla múltiple orgánica relacionada a la liberación por el Páncreas de enzimas pcreaticas y sustancias tóxicas con activación de la cascada de los diferentes sistemas de proteasas.
- b) Una Fase tardía (Necrótica), en la cuál las características son: Complicaciones sépticas abdominales y sistémicas, pues la necrosis crea un medio de cultivo para invasión bacterina del Tubo digestivo.

Sin embargo, cualquiera que se la fase de la enfermedad, existen dos extremos en los criterios del tratamiento, el primero es la remoción quirúrgica del material necrótico para reducir las complicaciones multisistémicas de la Pancreatitis Aguda severa, y prevenirla subsecuente contaminación bacteriana de los tejidos desvitalizados, aunados obligadamente a las reglas y procedimientos quirúrgicos que se han mencionado. Y el otro es un abordaje conservado e intensivo en la cuál se retrasa la cirugía hasta que se comprueba infección o se desarrollan complicaciones, y en donde se usan los criterios clínicos mencionados como indicaciones para el tratamiento quirúrgico.

En el 40% de los enfermos con Pancreatitis Necrotizante, sobreviene una infección bacteriana del tejido intrapancreático y retroperitoneal que conlleva a Sepsis generalizada, siendo la mortalidad intrahospitalaria de aproximadamente el 20%.

Dentro de los factores pronósticos relacionados con la Pancreatitis la más importante es la contaminación bacteriana de la necrosis que finalmente lleva a sepsis y aumenta considerablemente el riesgo de muerte, aumentando éste gradualmente según los días que continúe el proceso agudo, aumentando así el riesgo múltiple de complicaciones y fallas multisistémicas. Los cultivos casi siempre revelaron Bacterias Gramm negativas como E. COLI, PROTEUS SPP Y PSEUDOMONA SPP. Y en el 33%, Gram positivos como el Staph. Aureus, todo esto demostrado mediante la aspiración de líquido pancreático con aguja guiada bajo control de TC. Se supone que en la Pancreatitis Necrosante los microorganismos pasan hacia el área de necrosis a través de los conductos linfáticos entre la parte transversa del colon y el páncreas, así como a través de microperforaciones del intestino grueso.

Dentro de los sistemas de puntuación pronóstico pa estimar la gravedad y el resultado clínico en la Pancreatitis Aguda, aún se usa el de Ranson, fundamentado en once criterios clínicos y de laboratorio; al ingreso y a las 48 hrs. después las desventajas son su complejidad, la falta de dinámica (sólo 48 hrs.), y su validez limitada si se aplican criterios morfológicos a la gravedad de la pancreatitis. Existen otros dos sistemas, que son los de IMRIE Y BANK AND COLS., pero son similares, en cambio existen sistema como el APACHE II el cual nos ofrece muchas ventajas desde el ingreso del paciente, hasta la detección de cualquier falla sistémica por el monitoreo estricto que se mantiene en la Unidad de Cuidado Intensivos.

Existen además seis datos bioquímicos que permiten diferenciar y dar un grado más alto de seguridad en cuanto a la gravedad del padecimiento y que son:

- a) Fosfolipasa a dos que desempeña un papel esencial en la Pancreatitis y su concentración inunorreactiva en el suero puede reflejar la gravedad de la enfermedad.
- b) La Antiproteasa Sérica.
- c) Proteína C reactiva 120 mg/l.
- d) LDH mayor de 270 U/L.
- e) Alfa -1- antitripsina mayor de 4.5 g/l.

f) Alfa -2- macroglobulina menor de 1.3 gm/l.

Es menester, hacer la diferenciación entre Pancreatitis Necrosate y Edematosa intersticial, lo cuál basado en los criterios clínicos y morfológicos así como los datos bioquímicos mencionados nos darán la pauta a seguir para indicación del tratamiento quirúrgico, en donde han surgido confusiones respecto a la utilidad de la cirugía por diversas razones:

- 1) Evolución clínica variable.
- 2) Falta de una clasificación aceptada de la etapa.
- 3) dificultad para el diagnóstico temprano de las complicaciones.
- 4) Falta de acuerdo respecto al momento adecuado para operar.

El tratamiento quirúrgico se basa en la experiencia de que ante complicaciones sépticas locales, sólo éste ofrece una oportunidad de supervivencia, y que en estudios prospectivos, se ha sometidos a cirugía, tienen una mortalidad de más del 60%, a pesar de tratamiento intensivo máximo. Desde el punto de vista clínico el tratamiento quirúrgico de la Pancreatitis Necrosante comprobada está indicado en quienes presentan signos de abdomen quirúrgico agudo, sufren choque, alcanzan un estado de Sepsis ó manifiestan complicaciones graves en otros órganos. Las insuficiencias persistentes de órganos como la pulmonar y la renal, así como la hemorragia del tubo digestivo o la insuficiencia metabólica grave son indicaciones para operar, si éstas empeoran durante un periodo de la menos tres días de tratamiento intensivo máximo. Se ha visto que los individuos con insuficiencia de órganos de múltiples sistemas mejoran con rapidez luego de extirpar tejido muerto y drenar substancias vasoactivas y tóxicas de los espacios intra y retroperitoneal.

Aunado a los procedimientos quirúrgicos descritos previamente, es de vital importancia la Necrosectomía, la cuál comprende la extirpación del tejido necrótico peri e intrapancreatico, que puede identificarse por su color gris, negro hemorágico y flata de estructura macroscópica normal pancreatica. Se ha reportado que la abertura y vaciamiento de cualquier acumulación de líquido intra y peripancreatico mejora el estado del enfermo. Además el tratamiento quirúrgico interrumpiría el proceso inflamatorio y necrosante, así como la liberación y diseminación sistémica de substancias vasoactivas y tóxicas relacionadas con el proceso inflamatorio al desbrindar el tejido desvitalizado en el páncreas y los espacios con tejido adiposo retroperitoneal con la evacuación posoperatoria continua

de líquidos en la bolsa epiploica y la cavidad peritoneal mediante colocación de sondas rígidas en la transcavidad de los epiplones, con lo que teóricamente se preserva tejido pancreático funcional que está entre los campos de páncreas desvitalizados ó por debajo de ellos, para minimizar la insuficiencia endo y exocrina tardía. Luego del desbridamiento quirúrgico, es indispensable una hemostasia completa con puntos transfixivos. ahora ha resultado más clara que no es necesario extirpar hasta el último gramo de tejido desvitalizado, dado que cualquier tejido necrótico o en proceso de serlo se elimina con el líquido de lavado. Después del desbridamiento quirúrgico, y de la sutura de la de los vasos hemorrágicos, se efectuá un lavado intraoperatorio extenso con tres a seis litros de solución, salina normal para limpiar la superficies de los tejidos pancreáticos y peripancreáticos. Para el lavado local posoperatorio continuo, se insertan en la región por lo menos dos sondas de caucho de silicio de gran calibre ( veite y ocho a treinta y cuatro french), y de doble luz. La posición de los conductos para las sondas de drenaje se encuentran a nivel de los espacios retroperitoneales; en el lado izquierdo, la sonda de drenaje se coloca por detrás del intestino grueso, por debajo del bazo y en frente del riñon; del lado derecho las sonda se colocan en el espacio infrahepático con dirección ventral a ligamento hepato duodenal pasando por el ligamento hepatogástrico la punta de la sonda yace en el espacio por detrás del estómago en el área de la bolsa epiploica. Saliendo ambas sondas a nivel de la línea axiliar en ambos lados. En el caso de grandes cavidades de necrosis retroperitoneal extrapancreáticas, se colocan más sondas según se requiera para la evacuación completa del tejido desvitalizado y de exudados. Se suturan los ligamentos gastrocólico y duodenocólico para crear una cavidad de lavado retroperitoneal y de la bolsa epiploica, cerrada. Cuando hay ascitis hemorrágica grave, se coloca una sonda de Tenkhoff en la parte interior del abdomen, para lavado peritoneal a corto plazo.

#### TECNICA DE LAVADO CONTINUO DE LA BOLSA DURANTE EL POSOPERATORIO.

No se han confirmado en clínica los resultados de estudios sobre lavado peritoneal en animales con pancreatitis necrosante inducida en el laboratorio. Aunque se han obtenido diversos resultados adecuados con el lavado peritoneal y el lavado a corto plazo en enfermos con pancreatitis edematosa, estudios clínicos controlados no muestran disminución de la morbilidad ni la mortalidad de individuos con pancreatitis aguda grave y pancreatitis necrosante hemorrágica en quienes se dá tratamiento con lavado a largo plazo. Si bien el lavado peritoneal en pacientes con pancreatitis necrosante vacía la cavidad peritoneal, no afecta el tejido necrótico, las áreas contaminadas con bacterias, ni la acumulación de líquidos retroperitoneal que contiene compuestos biológicamente activos. Esto limita mucho la

las ventajas del lavado solo, en pacientes con pancreatitis necrosante. Las ventajas del lavado local del área de la bolsa epiploica y de las cavidades necróticas en que proporciona extracción continua no traumática de tejido desvitalizado en las semanas posquirúrgicas, así como eliminación de material bacteriano y de compuestos que tienen actividad biológica, el flujo posoperatorio del líquido de lavado a través de la bolsa epiploica y de la cavidad de necrosis, limpia mecánicamente las áreas inflamadas.

El autor mide compuestos biológicamente activos en líquido de lavado durante el posoperatorio de necrosectomía en sujetos con pancreatitis necrosante. En caso 66%, de los enfermos encontró incrementos patológicos en las concentraciones de amilasa, tripsina inmunorreactiva, fosfolipasa A2 activa, o endotoxina y otras toxinas, en comparación con las concentraciones de esas sustancias en sangre periférica. El proceso inflamatorio después de necrosectomía continúa hasta la segunda o tercera semanas. El líquido del lavado no perdió la actividad enzimática sino hasta el día catorce del posoperatorio, a un grupo de setenta y cuatro pacientes sometidos a tratamiento con el mismo protocolo, se aplicó lavado local durante un promedio de veinte y cinco días (mediana); se utilizaron 7L de solución de CAPD para lavado continuo por veinte y cuatro horas. Se hace un balance diario de las cantidades de líquidos de entrada y de salida; éste se requiere para controlar el sistema de flujo por el paciente.

Durante el tratamiento con lavado posoperatorio, a menudo una sonda se obstruye con tejido necrótico. Los criterios para suspender el tratamiento con lavado son ausencia de cualquier signo de pancreatitis aguda, y limpieza completa de la cavidad necrosis. Esto se confirma al medir sea la amilasa o la tripsina en el líquido de lavado, valorar la esterilidad de este último, así como el volumen de tejido desvitalizado que se recupera.

El requisito para esto último es de menos de 7g de tejido al día.

Las complicaciones de órganos sistémicos fueron raras en el posoperatorio de necrosectomía y durante tratamiento de lavado local; ocurrieron principalmente junto con complicaciones locales. En 17 enfermos tuvo que repetirse la operación, en su mayor parte a causa de abscesos secundarios en el área de la cavidad de necrosis original. Otras causas de reoperación fueron hemorragia local difusa abundante y necrosis progresiva o fístula de colon que originó sepsis intraabdominal. Se observaron fístulas pancreáticas en diez individuos, pero siempre cerraron solas. Las complicaciones locales guardaron proporción con la magnitud de la necrosis parenquimatosa intrapancreática; fue necesario repetir la operación en siete sujetos (18%), con

necrosis focal, nueve (28%), con necrosis extendida y 10 (42%), con necrosis pancreática subtotal o total. De 74 pacientes tratados con necrosectomía y lavado local seis murieron, lo que da una mortalidad intrahospitalaria de 8.1%. el tiempo general de hospitalización de quienes sobrevivieron alcanzó una media de 60 días. la duración media del hospitalización después de la cirugía fue de 53 días. la muerte se relacionó tanto con la magnitud de la necrosis como con infección tanto con la magnitud de la necrosis como con infección bacteriana tuvieron dos veces más mortalidad intrahospitalaria que aquéllos con necrosis pancreática estéril.

al comparar los resultados obtenidos por el autor con el tratamiento mediante necrosectomía y lavado local, con los obtenidos en otros centros, la mortalidad intrahospitalaria de menos de 10% es muy baja. Se requerirán más estudios clínicos controlados para confirmar los resultados favorables obtenidos en la necrosectomía y el lavado posoperatorio en sujetos con pancreatitis necrosante y necrosis pancreática extensa e infectada.

## EVOLUCION POSOPERATORIA DE PACIENTES TRATADOS CON NECROSECTOMIA Y LAVADO LOCAL

	MEDIA * (LIMITES)	NUMERO (%)
Duración del lavado (días)	25(5 a 98)	
Volumen del líquido de lavado (l/24 horas)	7(4 a 98)	
Tiempo de cuidado intensivo	6.5(0 a 42)	
Tiempo de hospitalización (días)	68(16 a 158)	
Reoperaciones†		17/74(23.8)
Muertes intrahospitalarias		6/74(8.1)

\* Sobrevivientes.

† Indócaiones: hemorragia local (1 enfermo), fistula intestinal (1), pancreatitis necrosante progresiva (1), abscesos pancreáticos (14).

En sí, todo paciente con Pancreatitis Aguda, deberá tener una valoración inicial rigurosa, para estadificar la severidad del padecimiento, la reacción inflamatoria del padecimiento, la reacción inflamatoria del Páncreas, la Necrosis la izquemia y daño tisular por enzimas pancreáticas activadas y la detección de la infección, para diferenciar la evolución hacia Pancreatitis Necrotizante en base a los marcadores séricos mencionados y TAC, dando un alto índice de detección la medición de la Proteína C reactiva y la TAC, en proporción de 94% y 88% respectivamente, siendo también de vital importancia y casi con igual porcentaje de orientación en la diferenciación y evolución progresiva de la Pancreatitis la LDAH, Alfa -1- antitripsina y alfa dos Macroglobulina y fosfolipasa A2, dicha detección y diferenciación entre una Pancreatitis adematosa y Pancreatitis Necrosante con o sin infección del tejido desvitalizado, nos permitirá evitar las complicaciones tempranas, también tardías, un tratamiento quirúrgico por lo progresivo del padecimiento, permitiendo la selección juiciosa de los pacientes candidatos, como se menciona a tratamiento quirúrgico.

Ahora por otro lado, después de la fase aguda, alrededor de la quinta semana de la enfermedad o después, un absceso pancreático puede provocar síntomas, éste se origina por bacterias establecidas en la profundidad dentro del tejido del área previamente inflamada, que está en licuefacción y rodea por una pared fibrosa, que por último alberga una acumulación de Pus. Mediante criterios morfológicos, clínicos y de laboratorio, el absceso y la necrosis infectada pancreáticos son dos padecimientos distintos. En sujetos con absceso pancreático, por lo general han desaparecido los signos y síntomas de Pancreatitis Aguda, cuando reaparecen dolor, fiebra y leucocitosis, casi siempre combinados con elevación del recuento plaquetario. Drenado en etapas tempranas, el absceso no progresa necesariamente a sepsis generalizada.

De igual manera, semanas después del inicio de Pancreatitis aguda, es posible se forme uno ó múltiples pseudoquistes. Los Pseudoquistes después de la pancreatitis aguda representan acumulaciones de exudado paripancreático que tienen conexión con el sistema de conductos pancreáticos o no, localizadas fuera del páncreas o sequestros de tejido necrótico licuado, en cuyo caso se originan desde el interior del páncreas. Estas acumulaciones están rodeadas por una pared de tejido fibroso por lo general se hacen sintomáticas al producir dolor y una masa palpable en la parte superior y media del abdomen o al crear obstrucción de estructuras de órganos cercanos. Puede haber consecuencias graves o que ponen en peligro la vida por rotura de la pared del quiste o hemorragia dentro de la misma. en más de 10%, sobreviene una infección agregada de la acumulación quística.

Un pseudoquiste infectado puede no originar en sí síntomas clínicos notorios, pero existe la posibilidad de que provoque una peritonitis fulminante en caso de rotura de la pared del quiste con diseminación en toda la cavidad peritoneal. En 20% de los enfermos se observó resolución espontánea de los Pseudoquistes, ésto casi siempre ocurren sujetos con acumulaciones del liqueripancreático, según se demuestra mediante ultrasonografía o Tomografía computarizada (Ct) sin medio de contraste, es raro que haya resolución espontánea si los quistes persisten más de seis semanas o si la pared tiene más de cinco a seis mm de espesor, y que aumentando considerablemente de tamaño y obstruyendo órganos vecinos, invariablemente el tratamiento sería quirúrgico, al igual que la entidad de peritonitis generalizada por rotura de la pared quístico y/o hemorragia dentro de ésta.

En un estudio realizado en la Universidad de ULM de mayo 1982 a junio de 1987 en un total de 744 pacientes, se encontraron las siguientes formas:

	#	(% del total)	# de Tx. Quirúrgicos
Edematosa intersticial	567	(76.2%)	
Necrosante	130	(17.5%)	110
Absceso pancreático	14	(1.9)	14
Pseudoquistes	33	(4.4%)	33

**NECROSECTOMY AND POSTOPERATIVE LOCAL LAVAGE IN NECROTIZING PANCREATITIS BR. J OF SUGERY 75; 207, 1988.**

En resumen, los autores consideran que la pancreatitis aguda conlleva un sin fin de cambios a nivel de la célula pancreática, en donde las substancias secretadas, tienen actividad biológica activa y tóxica. Que evoluciona desde una enfermedad leve transitoria, en la mayoría de los casos y de un ocho al quince por ciento, la pancreatitis sigue una evolución necrosante, con todos los cambios mencionados y complicaciones, lo cual deberá diferenciarse precozmente y efectuarse la diferenciación entre la forma intersticial edematosa, por los métodos clínicos, bioquímicos, morfológicos y bacteriológicos. Los enfermos con necrosis pancreática focal, en general tienen buena respuesta al tratamiento médico y no requieren de cirugía solo de las medidas conservadoras de las cuales se aceptan tres aspectos:

- 1) Analgesia
- 2) Conservación del aporte de volumen y energía parenteral.
- 3) Interrupción de la secreción pancreática.

Se recomienda ayuno para evitar estímulos para la secreción endógena y exógena, sin embargo aún no se ha confirmado su utilidad.

La pancreatitis necrosante a menudo va unido al vaciamiento gástrico y al peristaltismo intestinal, en consecuencia es muy importante descomprimir el estómago con una sonda. Por otro lado, ésta medida no ha sido útil en estudios controlados con Pancreatitis leve. el tratamiento médico de la pancreatitis aguda con atropina, glucagon, calcitonina, somatostatina y el inhibidor enzimático aprotinina, no ha encontrado aprobación general dado que no se ha establecido disminución en la mortalidad y la morbilidad mediante estudios clínicos controlados.

En lo referente a la analgesia, la procainamida se ha convertido en un tratamiento estándar (2 gm 24 hrs.) casi siempre evita el dolor y la continuación, apesar del tratamiento del fármaco administrado indica un proceso inflamatorio grave. La restitución de líquidos es un aspecto importante y es esencial el usar preparaciones de albúmina. El remplazo de volumen se vigilará a través de mediciones de presión venosa central. Una presión parcial arterial de oxígeno menor de 60mm de Hg, indica la necesidad de oxígeno suplementario por vía nasal. El continuo deterioro de la actividad respiratoria y decremento de la presión arterial de oxígeno son indicaciones para intubación y ventilación mecánica. Deberán usarse antibióticos en individuos con Pancreatitis necrosante y signos de sepsis, dada la aparición frecuente de complicaciones sépticas locales.

La pancreatitis necrosante hace indispensable un tratamiento médico intensivo. De hecho un pre-requisito absoluto para casi cualquier intervención quirúrgica es el tratamiento intensivo máximo durante el menos tres días en todo enfermo.

Por otro lado, el continuo deterioro del estado en general del paciente, y la aparición de datos como Abdomen agudo, sepsis generalizada, choque, disfunción persistente o creciente de órganos o alguna combinación de lo anterior, seran indicaciones clínicas absolutas para la decisión de operar, en donde las reglas quirúrgicas en lo que ha procedimientos se requiere y han dado buenos resultados son: el drenaje pancreático con desbridamiento de tejido pancreático desbitalizado, procedimientos biliares de desfuncionalización, drenaje del conducto torácico mediante cateterización, lavado peritoneal si hay ascitis hemorrágica, y

si ésta es considerable, colocar un catéter de Tonkhoff en la parte más baja del abdomen para lavado peritoneal posoperatorio a corto plazo, gastrostomía y yeyunostomía para desfuncionalizar y alimentación enteral temprana. Haciéndose énfasis en la mejor evolución que han tenido los pacientes que se les efectúa lavado continuo de la "Bolsa epiploica", mediante sondas de irrigación para drenaje continua de la transcavidad que se colocaron al intervenir quirúrgicamente. Los criterios para suspender el tratamiento con lavado posoperatorio, son ausencia de cualquier signo de pancreatitis aguda y limpieza completa de la cavidad de necrosis, y ésto se confirma al medir sea la amilasa o la tripsina en el líquido de lavado obtenido, valorándose también la esterilidad de éste, así como el volumen de tejido desvitalizador que se recupera y que como requisito deberá de ser menor de 76 gr. de tejido al día.

La mortalidad intrahospitalaria de enfermos tratados como se mencionan la reglas, ha sido menor de 10%, sin embargo, deberá dar mayor precisión a las decisiones clínicas respecto a la utilidad de la cirugía en ésta enfermedad.

Como mención se sabe de manera clásica en tiempos pasados, la resección del páncreas, (pancreatoduodenectomía parcial o total), tenía como objetivo la extirpación radical del tejido enfermo, sin embargo no es posible aplicar la técnica como procedimiento standar ante inflamación necrosante retro e intraperitoneal, que suele incluir los espacios de tejido mesentérico de los intestinos delgado y grueso. Aún en sujetos con necrosis pancreática total, es difícil justificar la pancreatetectomía, ya que en el intraoperatorio no es posible distinguir a simple vista entre necrosis adiposa y la del parénquima pancreático. La pancreatetectomía requiere (sea parcial o total), la extirpación de órganos por lo demás sanos (duodeno, partes del estómago, conductos biliares extrahepáticos), lo que impone a más stres y aumenta considerablemente el riesgo demortalidad posoperatoria, siendo éste hasta el 35% de los pacientes intervenidos quirúrgicamente, lo cual es contrastante en los pacientes tratados con las reglas quirúrgicas descritas y que solamente la mortalidad posoperatoria fue menor del 10%.

## CAPITULO II

### OBJETIVOS

Dentro del tratamiento quirúrgico de la pacientes con pancreatitis aguda que evolucionaron a la fase necrosante y que tienen complicaciones e indicaciones para la cirugía, se enfoca éste principalmente en el desbrindamiento del tejido desvitalizado en el páncreas y los espacios con tejido adiposo retrperitoneal, tomándose en cuenta que entre tejido necrótico hay tejido pancreático que se recuperará, el cual deberá preservarse par minimizar la insuficiencia endo y exocrina tardía.

La extirpación y la evacuación continúa posoperatoria de líquido acumulado en la bolsa epiploica o transcavidad de los epiplones, y la cavida peirtoneal, eviten la diseminación de substancias tóxicas a nivel sistémico, contribuyendo a la eficacia de la cirugía y cuyos procedimientos más importantes son:

Drenaje pancreatico, procedimientos biliares de desfuncionalización, drenaje del conducto toráxico, gastrostomía y yeyunostomía, disminuyendose considerablemente la mortalidad desde un 40%, hasta menos del 10%, de los pacientes con pancreatitis necrosante grave, y que en tiempos anteriores, el tratameiento quirúrgico se retardaba a pesar de haber cualquiera de las indicaciones mencionadas y al efectuarsele fué demasiado agresivo mediante resicciones, ya fueran parciales o totales (Pancreatoduodenectomía), aumentaron considerablemente la mortalidad, en contraste con el tratamiento quirúrgico expuesto, siendo la evolución satisfactoria y el porcentaje de superviviencia, muy similar a los reportados en la biliografía en estudio de grupos de pacientes mas grandes.

## CAPITULO III

### HIPOTESIS

#### A) HIPOTESIS DE TRABAJO:

En base a la bibliografía y experiencia en el hospital, se trata de unificar criterios para determinar el momento de operar, y los procedimientos quirúrgicos a efectuarse, siendo lo menor agresivo quirúrgicamente, lo que aminora la morbi-mortalidad intrahospitalaria y acortando la estancia hospitalaria del paciente, mejorando considerablemente la supervivencia, que en tiempos pasados era muy alta la mortalidad por la tardanza o el momento apropiado para operar y los procedimientos que se efectuaban además en muy agresivos quirúrgicamente. Por otro lado, al disminuir la estancia hospitalaria por la evolución satisfactoria, disminuye los gastos económicos días/hospital que repercuten en la unidad hospitalaria y el país, ya que estamos en una unidad de beneficencia, y que a pesar de ésto, se puede efectuar los procedimientos quirúrgicos mencionados, utilizándose sondas de Nelaton para el drenaje de la transcauidad que son fáciles de adquirir, teniéndose la destreza adecuada para el resto de los procedimientos, tanto en médicos adscritos como residentes actualmente.

#### B) HIPOTESIS POSITIVA.

El comportamiento de la TRATAMIENTO QUIRURGICO DE LA PANCREATITIS AGUDA en el momento de operar y aplicar los procedimientos es lo recomendable.

## CAPITULO IV

### MATERIAL Y METODOS

Es un estudio retrospectivo, que comprende desde octubre de 1988, (fecha en que se registró el primer paciente en la unidad de cuidados intensivos; requisito indispensable para el protocolo del estudio), hasta diciembre de 1990. Basado en la revisión de los expedientes de los pacientes, no habiéndose prescrito ninguna condición de estudio previa.

#### TAMANO DE LA MUESTRA.

El número total de elementos estudiados fué de 24 pacientes.

#### CRITERIO DE INCLUSION.

- Haber estado en terapia intensiva mínimo aceptable 72 hrs.
- Reunir uno o más de las indicaciones para el tratamiento quirúrgico: creatitis, ó cualesquiera de éstas, siendo imperativo el DX. De pancreatitis necro hemorrágica o esteatonecrotica en el transoperatorio.
- Haber sido operados intrahospitalariamente.

#### CRITERIO DE EXCLUSION.

- No haber sido operados intrahospitalariamente, y que llegaron solamente para manejo posoperatorio en UTI.

## CAPITULO V

### RESULTADOS

Es un estudio retrospectivo, que comprende desde octubre de 1988 hasta diciembre de 1990, revisándose los expedientes clínicos, y teniendo como variantes: Edad, Sexo, F. Ingreso, DX. Ingreso, antecedentes, Metodos diagnósticos, signos pronósticos al ingreso (De Ransos), DX definitivo, etiología de la pancreatitis, tratamiento, motivo por el que se operó y tiempo transcurrido desde su ingreso hospitalario hasta el momento en que se operó al paciente de haber tenido una de las indicaciones mencionadas anteriormente, días en UTI, días en hospital y días en total de estancia intrahospitalaria, la EVOLUCION, y complicaciones.

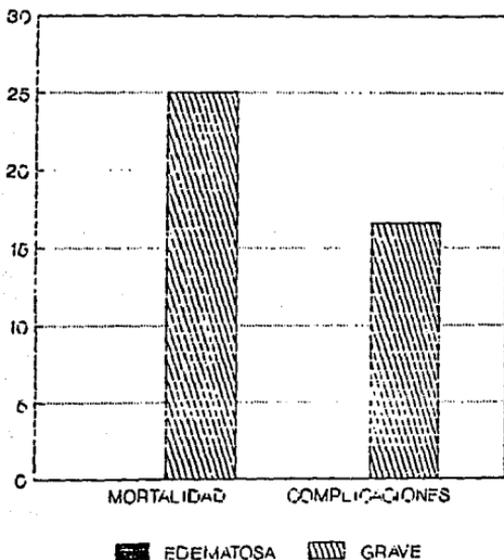
Los pacientes que ameritaron tratamiento quirúrgico, y que es el tema de estudio, se describen los procedimientos efectuados, detallándose los que actualmente se llevan a cabo en varios hospitales importantes del mundo, y que los pacientes que se manejaron en forma similar, a las reglas referida últimamente en la bibliografía mundial, tuvieron una evolución satisfactoria que concuerda o es similar a las estadísticas mundiales que se reportan. Cabe mencionar que ninguno de nuestros pacientes necesito de drenaje tóraxico y/o a ninguno se le efectuó, pero no varió ni decrementó la supervivencia y evolución satisfactoria. El resto de los procedimientos quirúrgicos si se efectuaron, y dependiendo de la etiología de la Pancreatitis se efectuó colecistectomía con exploración de vía biliares con aplicación de sonda en "T", o solamente colecistostomía.

De los 24 pacientes que se revisaron expedientes, el promedio de edad fué de 48 años, con un rango de (13-83), promedio el sexo femenino siendo el 58.3% y el 41.7% para el masculino, en el 100%, de los pacientes hubo sospecha clínica de PANCREATITIS AGUDA, la cual se corroboró por métodos diagnósticos del laboratorio, ultrasonografía y en algunos TAC abdominal, y obiamente por método quirúrgico los que se operaron: (Panc. Necro-Hemorrágica). La mayoría de los pacientes sólo tuvo 1 o 2 signos pronosticos de Ranson al ingreso y sólo 8 tuvieron uno más que fué la edad. De los 5. pronósticos a las 48 hrs. no se estuvieron completos los parametros, pero en 2 de ellos (los primeros de ingresos a UTI) no se documentaron en 5 se extrviaron los estudios efectuados.

0 tuvieron tres de los signos pronósticos, otros seis tuvieron dos y cinco tuvieron solamente uno de los signos pronósticos habiendo seis muertes del total de los pacientes, y

fueron los que reunieron más de cinco signos pronósticos el ingreso y a las 48 hrs.

## PANCREATITIS AGUDA ESTUDIO RESTROSPECTIVO



HOSPITAL CIVIL 'DR. MIGUEL SILVA'

El diagnóstico definitivo fue por medio de Laparotomía explora en 16 de ellos que corresponde al 66.6% y el resto fue mediante ultrasonografía y estudios de laboratorio el 24.4% y un 12.5%, se le efectuó además TAC ABDOMINAL. La etiología de la pancreatitis de los pacientes estudiados predominó la de origen biliar con 56% y en orden decreciente la de causa alcohólica con un 29.1% y de un 14.3%, la de origen ideopático (o que no fue bien documentada hasta encontrar el origen preciso de éste).

Del 100%, de los pacientes con DX. de pancreatitis aguda, los que requirieron el tratamiento quirúrgico (a los que se les efectuó); fue un 66.6% y se les efectuó los siguientes procedimientos quirúrgicos: Laparotomía Exploradora, gastrostomía y yeyunostomía, con lavado y drenaje de cavidad con colocación de sondas en la transcavidad de los epiplones para irrigación postoperatoria continua. El 66.6% correspondió a 15 pacientes, de los cuales a 6 se les efectuó además colecistectomía con exploración de vías biliares con colocación de sonda en "T" y a 10 solamente se les practicó colescistostomía.

El 33.4%, se les trató en forma conservadora con tratamiento en terapia intensiva, siendo el promedio de permanencia en esta unidad, en un promedio de 13 días con un rango de 13 a 26 días de estancia en la susodicha unidad. Todos los pacientes (que se operaron o no), se incluyeron en este promedio día/estancia en UTI.

En los pacientes que requirieron tratamiento quirúrgico la indicación fue por abdomen agudo y solamente dos de ellos por agregarse sepsis, el 50% se operó dentro de las primeras 72 hrs. posterior a su ingreso y el otro 50%, ocilo entre cuatro y cinco días.

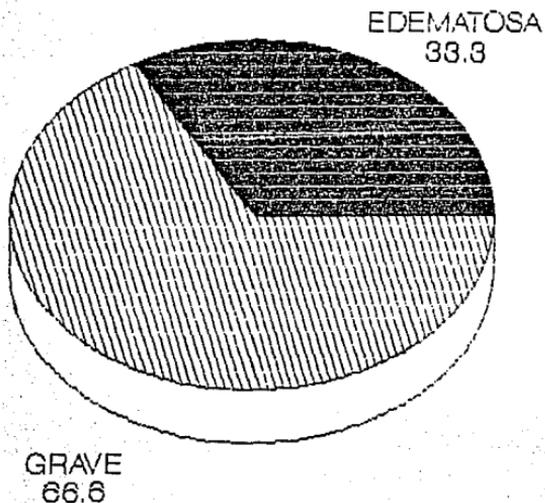
El promedio total de estancia hospitalario fue veinte días con un rango de seis a treinta y cuatro días.

La mortalidad de los pacientes que fueron operados fue del 25% y estuvo relacionado con la edad, sepsis y falla multisistémica.

El 75% de los pacientes tratados quirúrgicamente evolucionó satisfactoriamente teniendo como complicaciones cuatro de ellos que corresponde al 16.6%, y fue solamente abscesos de pared por los orificios de las ostomías y sondas de drenaje, un paciente tuvo insuficiencia renal aguda y otro colangitis leve que revirtió a manejo médico. En todas las cirugías realizadas se dejó la herida abierta y solamente dos de ellas tuvieron infección en la herida quirúrgica.

# PANCREATITIS AGUDA

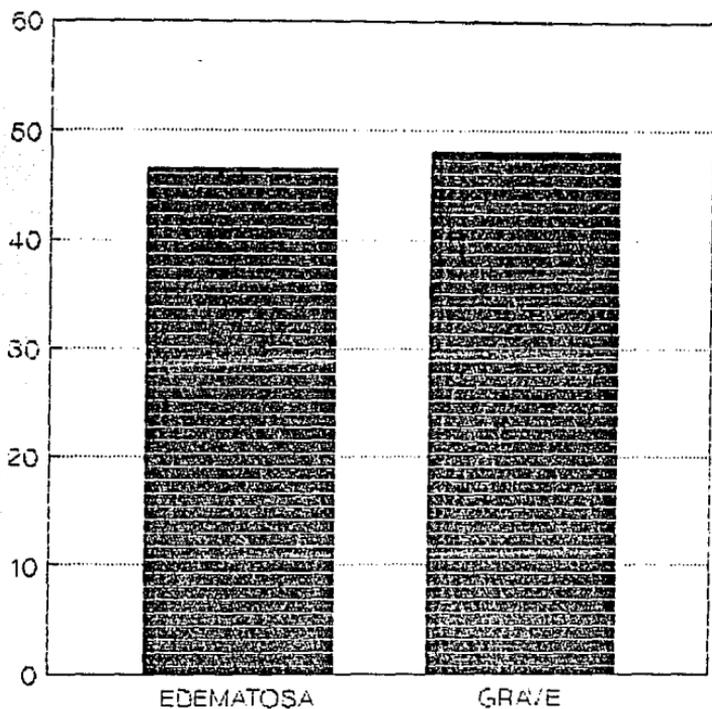
ESTUDIO RESTROSPECTIVO OCT. 88 - DIC. 90



HOSPITAL CIVIL 'DR. MIGUEL SILVA'

# PANCREATITIS AGUDA

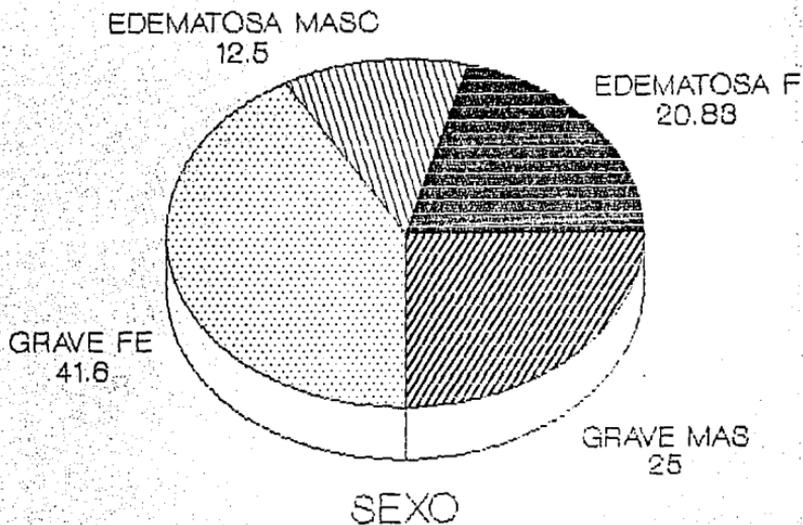
## ESTUDIO RESTROSPECTIVO



Series A

EDAD PROMEDIO

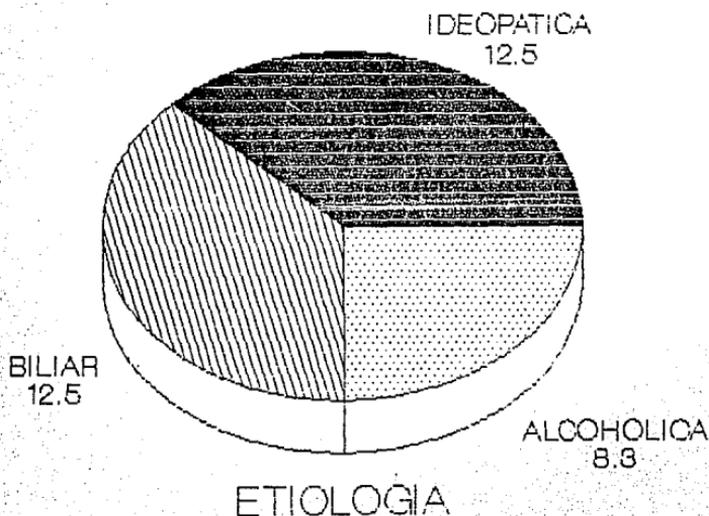
# PANCREATITIS AGUDA ESTUDIO RESTROSPECTIVO



HOSPITAL CIVIL "DR. MIGUEL SILVA"

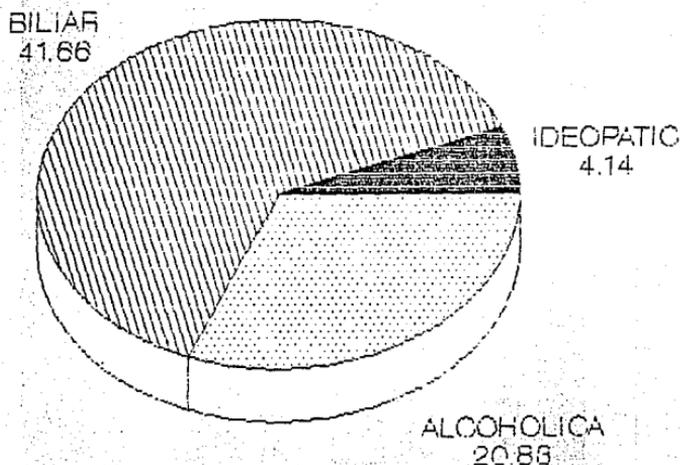
# PANCREATITIS AGUDA

## ESTUDIO RESTROSPECTIVO



PANCREATITIS EDEMATOSA

# PANCREATITIS AGUDA ESTUDIO RESTROSPECTIVO

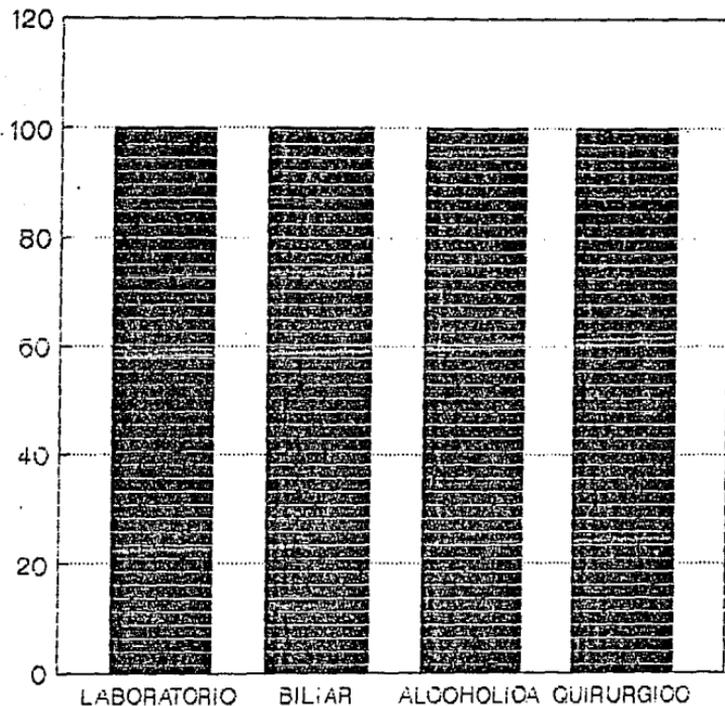


ETIOLOGIA

PANOREATITIS GRAVE

# PANCREATITIS AGUDA

## ESTUDIO RESTROSPECTIVO

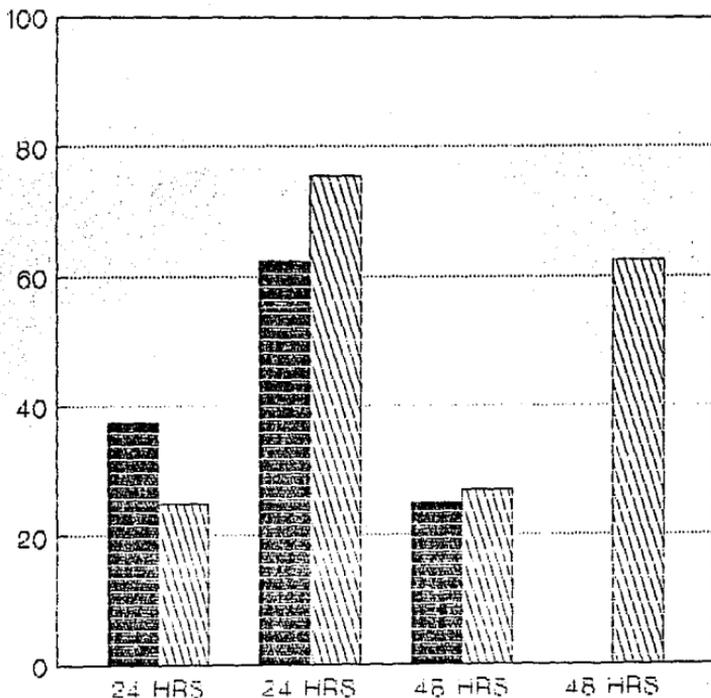


Series A

METODO DIAGNOSTICO

# PANCREATITIS AGUDA

## ESTUDIO RESTROSPECTIVO

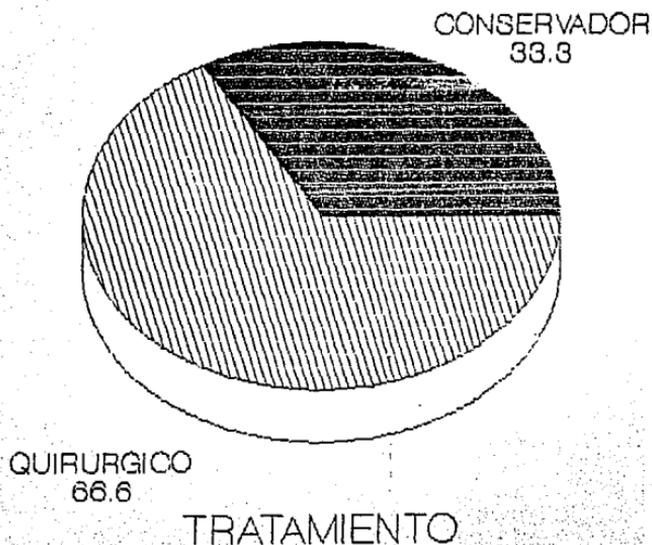


■ EDEMATOSA      ▨ GRAVE

SIGNOS DE PXS. ( RANSON)

# PANCREATITIS AGUDA

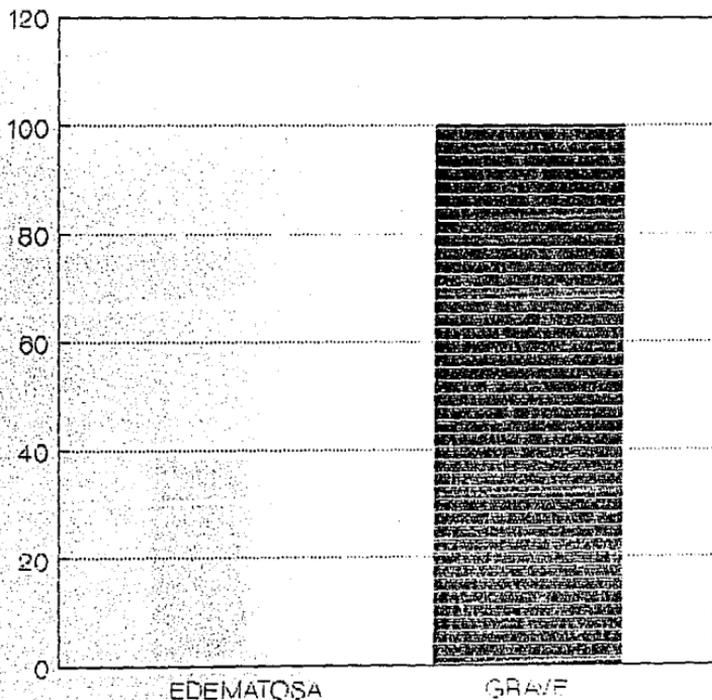
## ESTUDIO RESTROSPECTIVO



HOSPITAL CIVIL "DR. MIGUEL SILVA"

# PANCREATITIS AGUDA

## ESTUDIO RESTROSPECTIVO

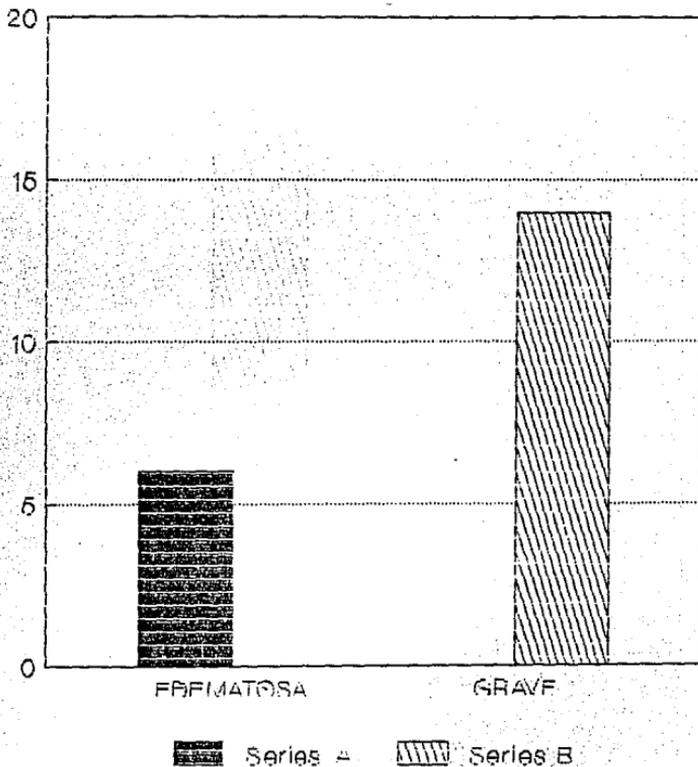


Series A

INDICACION DE CIRUGIA

# PANCREATITIS AGUDA

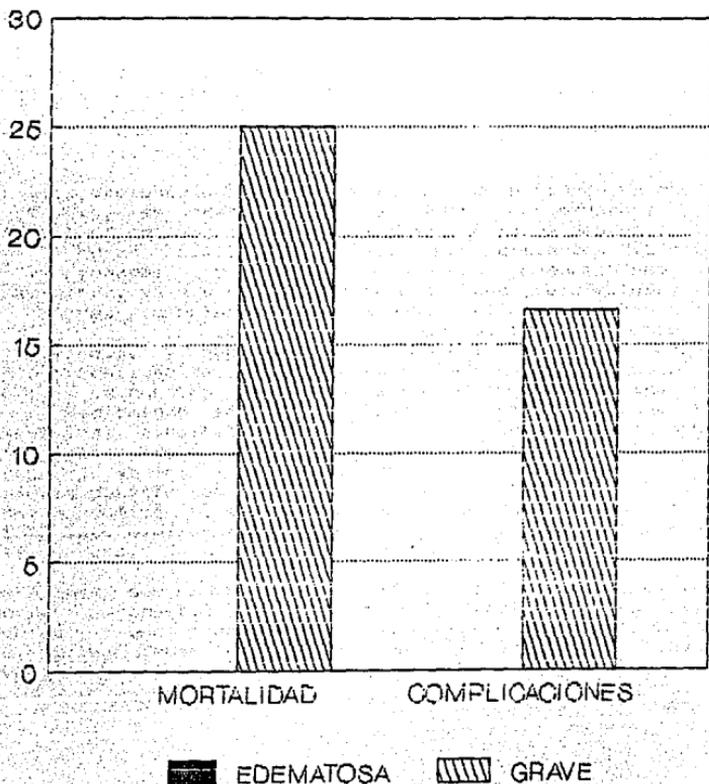
## ESTUDIO RESTROSPECTIVO



DÍAS UTI

# PANCREATITIS AGUDA

## ESTUDIO RESTROSPECTIVO



HOSPITAL CIVIL "DR. MIGUEL SILVA"

## CAPITULO VI

### C O N C L U S I O N E S

Podemos decir que el tipo de pancreatitis que predominó en nuestro hospital, fué grave (necro \* hemorrágica y/o esteatonecrotica), que desde el ingreso se sospecho clinicamente de PANCREATITIS AGUDA, y se corroboró mediante estudios principalmente de laboratorio y ultrasonografía, predominó la de origen biliar, y en orden decreciente la pos alcohólica y al último la ideopática ó que nos e pudo etiquetar por no afectarsele estudios más sofisticado por los bajos recursos económicos de los pacientes.

En los paciente que no hubo evidencia de ninguna indicación de la cirugía, se trató en forma médico conservadora y la evolución fué en un 100%, por abdomen agudo, y dentro de las primeras 72 horas, efectuándosele los procedimientos descritos antes mencionados, y que de ninguna manera son de experimentación, ya que son procedimientos que se efectúan en varios lugares importantes del mundo y en donde se han hecho estudios grandes en los pacientes con pancreatitis que ha requerido cirugía, y que según la biliografía, ellos han logrado abatir la mortalidad de la PANCREATITIS GRAVE hasta a menos de un 10%. no así en nuestro estudio el cuál aportó una mortalidad del 25% y probablemente se deba a que el paciente acuda más tardíamente al hospital y en el que ya en varias veces había tenido episodios dolorosos que fueron transitorios y que al decidirse a venir al hospital ya estaba en decremento o parcialmente deteriorado la glandula pancreatica. Como se mencionó, predominó el sexo femenino con un edad promedio de 48 años, todo esto similar a lo descrito desde tiempo y actualmente en la literarura.

Creo deberá ser conveniente standariza los estudios, DXS. al ingreso para pronóstico, standarizar la indicaciones precisas para operar, y que procedimientos se debrán efectuar, todo este estudio, que por demás esta decir que es además de tema de controversia, muy interesante.

## B I B L I O G R A F I A

1. LAS REGLAS DE LA CIRUGIA EN EL MANEJO DE LA PANCREATITIS AGUDA. Departamen of Surgary, New york University, Medical Center New York, september 1989. M.S. REYNAERT. TH. DUGERNIER, P.J. KESTENS.
2. ESTRATEGIAS ACTUALES EN LAPANCREATITIS AGUDA SEVERA. Departamento of intensive care medicine an Surger, ST. Luc. University Hospital, Brussels, Belgium, febrero 1990. JOHN H.C. RANSON.
3. DESICION PARA EL TRATAMIENTO QUIRURGICO DE LA PANCREATITIS AGUDA. Operar ó maneje conservador de la Pancreatitis Necrotizante. Theor Surgery 1:61, 1986 . BEGER HG BUCHLER M.
4. RESULTADOS DEL TRATAMIENTO QUIRURGICO DE LA PANCREATITIS NECROTIZANTE. World Journal of Surgery 1972, 1985, BERGER HG. BUCHLER M. BITTNER R, KRAUTZBERGER W.
5. NECROSECTOMIA Y LAVADO LOCAL POSOPERATORIO EN LA PACREATITIS NECROTIZANTE. British Journal of Surgery 75;207 1988, BEGER HG BITTNER.
6. NECROSECTOMIA Y LAVADO LOCAL POSOPERATORIO EN PACIENTES CON PANCREATITIS AGUDA NECROTIZANTE. Resultado de un estudio prospectivo. World Journal of Surgery 12;255. 1988, BEGER HG. BITTNER R.