

MANEJO MEDICO CONTRA MANEJO QUIRURGICO EN PACIENTES CON PANCREATITIS

109

EXPERIENCIA DEL HOSPITAL REGIONAL  
" GENERAL IGNACIO ZARAGOZA "  
I.S.S.S.T.E.

ENERO 1996- DICIEMBRE 1996.

DR. JOSE ANTONIO SOTO GOMEZ.



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

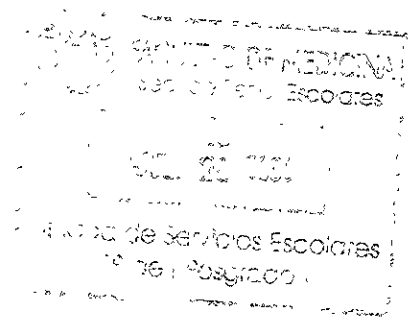
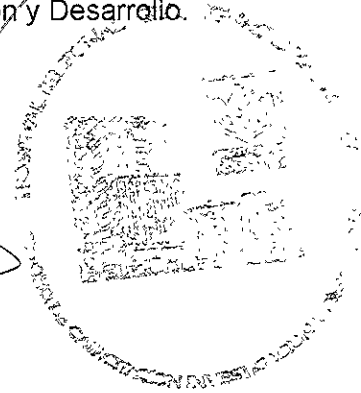
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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

11209

DR. ALFONSO ALEJANDRO VAZQUEZ LOPEZ.  
Coordinador de Capacitación Investigación y Desarrollo.

DRA. IRMA DEL TORO GARCIA.  
Jefa de Investigación.



DR. FERNANDO PALACIO VELEZ.  
Profesor Titular del Curso.

DR. FERNANDO PALACIO VELEZ.  
Asesor de Tesis.

2000

## RESUMEN

En 32 pacientes con pancreatitis aguda que ingresaron por el servicio de urgencias de nuestro Hospital, de Enero a Diciembre de 1996, el 59.3% del sexo femenino (19 pacientes) y el 40.7% del sexo masculino (13 pacientes), con una relación 1.4:1 mujer-hombre. En 5 de ellos se encontraron antecedentes de DM, 4 con antecedentes de alcoholismo, 16 con patología biliar y los 7 restantes sin patología previa.

Se clasificaron de acuerdo a los criterios de Ranson, APACHE-II y TAC, quedando 19 pacientes clasificados como pancreatitis moderada y 13 como pancreatitis severa.

Se manejaron quirúrgicamente con necrosectomía, en forma temprana (antes de 48hrs de su ingreso) a cinco pacientes con pancreatitis moderada, y a uno con pancreatitis severa, falleciendo todos en las primeras 36hrs. del postoperatorio.

Doce pacientes fueron intervenidos una semana posterior a su ingreso, realizando lavado de cavidad y aplicación de drenajes, dejando para un segundo tiempo la cirugía definitiva en pacientes con patología biliar. Los restantes catorce pacientes se controlaron médicamente en la UCI del hospital, sin someterse a manejo quirúrgico.

La TAC se utilizó para identificar el grado de necrosis pancreática, siendo variable en todos los pacientes, mostrando un 50% de necrosis pancreática en todos los pacientes intervenidos en forma temprana.

## ABSTRACT

In severe acute pancreatitis, the current management with combined medical and surgical treatment has good results in 50-70% of patients.

### Materials and Methods:

At the " Gral. Ignacio Zaragoza" Regional Hospital ISSSTE, 32 patients case reports were reviewed with severe acute pancreatitis from a January to December 1996. All of which arrived via emergency room 17 females (53%), and 15 males (44%), 5 with diabetic. 7 with chronic alcoholism and 16 with history of biliary disease. All were classified according to Ranson's criteria, APACHE II, all of which were underwent TAC, all were intervened when the TAC imaging showed more than 50% with pancreatic necrosis. Necrosectomy with cavity wash in 18 patients, following with treatment in ICU because of multiple organ failure.

### RESULTS:

There were no estadistical difference in the genders 54% females Vs 46% males, all of the patients with a Ranson score of less than 3 in the fist 24 hours, 18% intervened surgically within the first 48 hours after the initiation of the acute event had a mortality of 100% with in the first hours of the post operatory period. Of this 5 with moderate pancreatítis and 1 with severe pancreatítis. After the acute period the base problem was resolved surgically.

The patients not intervened during the acute period were stabilized in the ICU and posteriori realizing cavity wash with placement of drainage.

### CONCLUSIONS

The TAC was used to identify the degree of pancreatic necrosis; all patients intervened during the initial presentation, not allowing hemodinamic stability died during the first hours of the postoperatory period (6 patients). The rest were treated with cavity wash and drainage had a better evolution despite the severity of the case.

## INTRODUCCION.-

En la pancreatitis aguda severa, las enzimas pancreáticas, materiales vasoactivos y otros materiales tóxicos extravasados fuera del páncreas, penetran en otros espacios como el pararenal, retroperitoneal o a la misma cavidad peritoneal. Este material causa irritación química, presentando serias complicaciones como un tercer espacio, pérdida proteica, hipovolemia e hipotensión. Este mismo material puede penetrar a la circulación vía linfática retroperitoneal o venosa, contribuyendo a una variedad de complicaciones sistémicas, como falla respiratoria y colapso vascular.

Los factores que influyen en la severidad de la pancreatitis permanecen desconocidos, en aproximadamente el 80% de casos, el páncreas está inflamado, pero permanece viable, pancreatitis intersticial; en el resto, hay necrosis pancreática o peripancreática

(1). La necrosis peripancreática es el resultado de la actividad de la lipasa pancreática en la grasa peripancreática. La necrosis pancreática puede ser multifactorial, incluyendo compromiso de la microcirculación y efecto directo de enzimas pancreáticas en el parenquima pancreático.

También en la pancreatitis intersticial, un paciente puede presentar toxicidad sistémica, incluyendo falla respiratoria, requiriendo el uso de ventilación asistida. Esta toxicidad es limitada en ausencia de necrosis pancreática, así, si la necrosis pancreática es extensa, la toxicidad sistémica puede persistir indefinidamente. Las razones de esto son inciertas, un factor parece ser la liberación de enzimas y toxinas pancreáticas. Otro es el desarrollo de infección secundaria, necrosis infectada del páncreas. Se cree que la mayoría de muertes en pancreatitis aguda ocurre en pacientes con necrosis infectada. La mortalidad de pancreatitis intersticial es de menos del 2%, en necrosis estéril de aproximadamente el 10% y de necrosis infectada del 30%.

El tratamiento quirúrgico de la pancreatitis, sigue siendo controversial sin embargo los procedimientos tempranos han mostrado mayor morbi-mortalidad en los pacientes manejados en la Unidad de Cirugía General del Hospital Regional " General Ignacio Zaragoza " del ISSSTE, sin tampoco concordar con los criterios pronósticos de Ranson.

## CLASIFICACION DE PANCREATÍTIS AGUDA.-

Existían deficiencias en la clasificación, hasta que en 1992 de acuerdo al simposio internacional en Atlanta, Georgia, se desarrolla una clasificación más clínica que sistémica (2). Esta se base en que primero un indicador de importancia es la presencia de falla orgánica (tabla 1). La falla orgánica fue definida en términos de choque, insuficiencia pulmonar, falla renal y sangrado gastrointestinal (tabla 2). Lo prioritario fue definir la severidad en términos clínicos. Complicaciones locales como necrosis, pseudoquiste, absceso pueden ser incluidos como segundo componente de severidad, fue más relevante que la necrosis pancreática la severidad del cuadro.

Hay criterios de severidad que deben ser medidos para vigilar el desarrollo de la falla orgánica, estos fueron los criterios de Ranson y Apache II. La importancia de estos es prevenir por clínica la información de que pacientes desarrollar n pancreatitis severa. Generalmente la presencia de mas de 3 criterios de Ranson dentro de las 48 hrs. y/o mas de 8 puntos de Apache II dentro de las 48 hrs. fueron criterios de severidad.

Una segunda contribución fue reconocer que la pancreatitis intersticial puede ser distinguida de la necrotizante, con el uso de la TAC dinámica (18,19,21,23). Esto es de importancia clínica, ya que más severa que la pancreatitis intersticial es la necrótica y se asocia con falla orgánica, tiene alto riesgo de infección y una alta mortalidad (33).

Tercera, una definición mas precisa y terminología mas detallada (tabla 3), en la cual la colección de flujos es relativamente común en el curso de formas agudas, con regresión espontanea en el 50% de casos. En comparación con el pseudoquiste que toma las ultimas 4 semanas para su formación en el retroperitoneo. Por ello el termino de absceso pancreático solo debe ser usado para definir dos procesos infectados. Uno, una bien circunscrita colección de pus sobre el páncreas con poco tejido necrótico. Este tipo de abscesos muy raro y no ocurre en las ultimas 6 semanas de la pancreatitis. El otro proceso es infección con un pseudoquiste, esto generalmente termina en un absceso pancreático. Ambas formas de absceso, están localizadas y pueden ser efectivamente tratados por drenaje quirúrgico o por drenaje con catéter dingido. Este último no debe ser utilizado en necrosis infectada o con liquido necrótico que requiera desbridación.

El termino flemón se cambio a una forma mas especifica como pancreatitis intersticial, necrosis estéril o necrosis infectada. El termino hemorrágica se excluyo ya que el sangrado de una pancreatitis es limitado.

Tabla 1.

Pancreatitis aguda severa.

- Falla orgánica
- Complicaciones locales
  - Necrosis
  - Abscesos
  - Pseudoquiste

Tabla 2.

Falla Orgánica

- Choque- presión sistólica menor de 90 mmHg.
- Insuficiencia pulmonar- PaO<sub>2</sub> menor de 60 mmHg
- Falla renal- creatinina mayor de 2mg/dl
- Hemorragia GI- mayor de 500ml/24h

Tabla 3.

Terminología de pancreatitis aguda

- Pancreatitis intersticial aguda
- Necrosis pancreática
  - Necrosis estéril
  - Necrosis infectada
- Colección de líquido pancreático
  - Estéril
  - Infectado
- Pseudoquiste pancreático
  - Estéril
  - Absceso pancreático



La valoración de APACHE-II, observa datos de severidad en base a anomalías fisiológicas y contempla puntos como edad, padecimientos crónicos. A diferencia de los criterios de Ranson de utilidad solo en las primeras 48 horas, los de APACHE-II pueden ser utilizados desde el inicio así como durante la evolución de la patología. En general una puntuación de menos de 7 al ingreso presupone una pancreatitis moderada. Cuando la valuación es mayor refleja un ataque más severo (6,7,11, 14-16,33). Se sugiere la valoración con los criterios de APACHE-II como guía para valorar la severidad del cuadro de pancreatitis aguda, dado que su confiabilidad va del 75%.

Otros exámenes que pueden ayudar a distinguir cuadros severos de pancreatitis y la posibilidad de diferenciar entre intersticial y necrótica incluyen: proteína C reactiva, fosfolipasa A2, elastasa en leucocitos, alfa 2 macroglobulina y tripsinogeno activo en la orina (3,5,7,8,10,12). Sin embargo estos marcadores no son obtenidos por lo general en hospitales de segundo nivel.

Llama la atención que pacientes obesos tienen mayor compromiso ventilatorio(4,9), teniendo peor pronóstico que los no obesos, dejando un amplio campo en la investigación de los factores causales de esta agravante.

Pacientes con falla orgánica múltiple no ha sido estandarizada en estos pacientes sin embargo su sobrevida es más precaria que si no la presentan. En pancreatitis intersticial (asumiendo un manejo en la unidad de cuidados intensivos), la mortalidad es del 1-2%, pero en pancreatitis necrotizante, la mortalidad es de 10% (33).

Pacientes a los cuales se observa aumento en criterios de Ranson o APACHE-II o desarrollan signos de falla orgánica deben ser trasladados de inmediato a la Unidad de Cuidados intensivos. Así mismo si hay datos de hemoconcentración o hipovolemia, como hematocrito mayor de 50%, taquicardia mayor de 110, evidencia de hipotensión, oliguria, deben ser transferidos a UCI, para una agresiva reanimación hídrica en un esfuerzo para proteger la microcirculación del páncreas.

El uso de antibióticos sistémicos para prevenir el desarrollo de necrosis infectada ha sido controvertido, sin embargo el uso de Imipenem reduce significativamente en pancreatitis necrótica la incidencia de infecciones pero no mejora la sobrevida (21). Esto último porque los pacientes con pancreatitis necrótica tienen necrosis estéril, pero debe manejarse

antibioticoterapia hasta contar con cultivos hemáticos o una aspiración percutánea guiada que excluya la posibilidad de necrosis infectada.

Pacientes con pancreatitis biliar requiere de descompresión urgente de la vía biliar, esto a través de esfinterotomía endoscópica lo cual previene la sepsis biliar y complicaciones sistémicas que disminuyen los días estancia hospitalaria.

## MATERIAL Y METODOS.-

Se realizó estudio prospectivo de Enero de 1996 a Diciembre del mismo año, en el Hospital Regional "General Ignacio Zaragoza " del ISSSTE, con diagnóstico de pancreatitis aguda, ingresados por el servicio de urgencias del hospital, siendo estudiados 32 pacientes.

Se consideraron criterios de inclusión; datos clínicos, bioquímicos y radiológicos de pancreatitis aguda. Confirmándose quirúrgicamente en todos los pacientes, siendo intervenidos quirúrgicamente en forma temprana dentro de las primeras 24 hrs (de ingreso al hospital) a 6 pacientes con este diagnóstico. Se incluyeron en el estudio a todos los pacientes así diagnosticados.

Se consideró de etiología alcohólica, cuando había antecedentes de alcoholismo franco (sin presencia de cálculos biliares); como biliar, cuando se identificaron cálculos biliares sin antecedente de alcoholismo y como idiopática, cuando no se identificó ninguna de las causas de pancreatitis.

En todos los casos se hizo una evaluación al ingreso de la gravedad de acuerdo a la clasificación de Ranson, (cuadro 1) y de acuerdo a ella, se consideró como pancreatitis aguda moderada cuando había menos de tres criterios positivos y como severa cuando había tres o más criterios, estos datos se correlacionaron con la mortalidad.

En cada individuo se registró el tiempo transcurrido entre el ingreso y la intervención quirúrgica, hallazgos transoperatorios, procedimiento quirúrgico complementario a la necrosectomía, complicaciones postoperatorias, tiempo de hospitalización y mortalidad operatoria.

La elección del momento de la cirugía fue hecha por cada cirujano. La técnica operatoria consistió en incisión media, exploración completa de la cavidad peritoneal, incisión de los ligamentos gastrocólico y duodenocólico, exploración de la trascavidad de los epiplones para determinar la localización topográfica y la extensión de la necrosis pancreática y peripancreática.

El tejido necrótico, se eliminó mediante disección digital o instrumental cuidadosa con preservación del tejido pancreático viable, cuando fue necesario se hizo hemostasia mediante puntos transfictivos con crómico 2/0. Además se realizó desbridación extensa de la zona de necrosis retroperitoneal y se hizo una movilización de la parte alta del colon derecho, del izquierdo o de ambos y del duodeno para facilitar esta maniobra. Posteriormente se colocaron dos sondas de drenaje tipo Whorth para aspiración y lavado-drenaje subsecuente en las áreas peripancreáticas y retroperitoneales a través del epiplón gastrocólico y gastrohepático.

Seguimiento del postoperatorio de todos los pacientes en la Unidad de Cuidados Intensivos del hospital, bajo la supervisión quirúrgica del servicio de Cirugía General, con lavado retroperitoneal continuo por 10 a 12 días hasta ver que el líquido retroperitoneal fuera completamente limpio.

Los pacientes no operados en forma inmediata, fueron manejados en la UCI del Hospital con reposición hídrica, antibioticoterapia para gram positivos, gram negativos y anaerobios, apoyo ventilatorio con ventilador volumétrico durante promedio 6 días, dejando para un segundo tiempo el procedimiento quirúrgico.

CUADRO 1.-

Signos objetivos tempranos para evaluar la severidad de la pancreatítis.

Al ingreso o diagnóstico: Ranson

- Edad mayor de 55 años.
- Cuenta de glóbulos blancos mayor de 16,000mm<sup>3</sup>
- Glucosa sanguínea mayor de 200gm/dl
- DHL mayor 350U
- TGO mayor 250U

Durante las 48 horas iniciales:

- Disminución del Ht mayor al 10%
- Aumento en el nitrógeno de urea sanguíneo mayor 5 mg %
- Calcio serico menor 8 mg %
- PO<sub>2</sub> arterial menor de 60mmHg
- Déficit de base mayor -4meq/l
- Secuestro de líquidos mayor 6000ml.

## RESULTADOS.-

De los 32 pacientes; 19 del sexo femenino (59.3%), 13 del sexo masculino (40.7%), relación 1.4:1 mujer-hombre, con edades fluctuantes entre 10-79 años (51.4 años). (Gráfica 2.3)

Los estudios de laboratorio que mostraron las principales anomalías fueron (mediana): amilasa (653 U), leucocitos (13,989), glucosa (214mg/dl), calcio sérico (6.7mg/dl), (cuadro 2).

En todos los pacientes se realizó topografía axial computada de abdomen, con medio de contraste endovenoso, la cual fue, de ayuda diagnóstica para determinar la extensión de la necrosis pancreática y peripancreática (fig. 2).

Las etiologías más frecuentes de la pancreatitis fueron: (Gráfica 7)

Biliar en 16 pacientes(50%). Alcohólica en 4 pacientes (12.5%). Cinco pacientes con antecedente de diabetes mellitus (15.6%), y siete pacientes restantes sin antecedentes (21.8%).

Al clasificar la gravedad de la pancreatitis según los criterios de Ranson, se puede observar que 18 operados, 6 en forma temprana (48 horas de su ingreso), 5 con pancreatitis moderada (menos de 3 puntos), y 1 con pancreatitis severa (mas de 3 puntos), con una mortalidad de los 6 pacientes. Los 12 pacientes restantes operados en forma tardía (4 a 6 días posteriores a su ingreso), 5 con pancreatitis moderada y 7 con pancreatitis severa. Siendo sometidos a quirófano para lavado y recolocación de drenajes en promedio de 4 ocasiones, llevando seguimiento tomográfico en un lapso de 3 semanas por lo menos, presentando una sobrevida del 100%, estabilizándose en la unidad de cuidados intensivos previo a la cirugía (Gráfica 5).

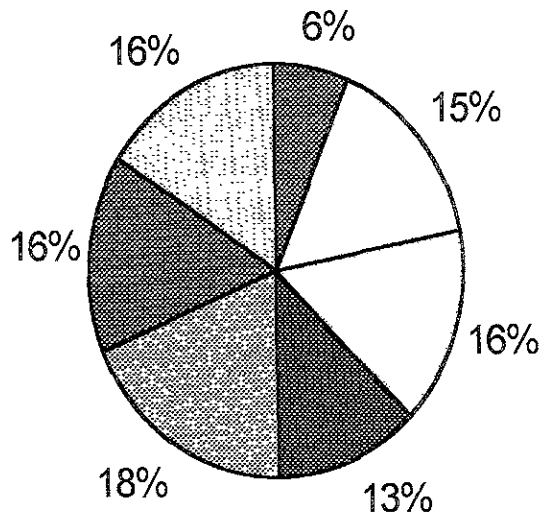
La mortalidad operatoria fue de 33.3% (6 pacientes), por cirugía temprana, 5 con pancreatitis moderada y 1 con pancreatitis severa. (Gráfica 6). La morbilidad fue en 2 pacientes con absceso peripancreático dentro de las 2 semanas de manejo quirúrgico, resuelto por medio de lavado a cielo abierto.

De los 14 pacientes no operados, 6 cursaron con un cuadro moderado y 8 con pancreatitis severa, siendo todos manejados en la unidad de cuidados intensivos del hospital con reposición hídrica, antibioticoterapia contra gram positivos, gram negativos, y anaerobios, apoyo ventilatorio con ventilador volumétrico durante un promedio de 6 días y estancia en la unidad de 1 a 3 semanas. La cirugía definitiva para su patología de fondo se realizó en un segundo tiempo. No se reportó morbi-mortalidad en este grupo.

La mortalidad global fue de 18.7 pacientes y el tiempo promedio total de hospitalización fue de 32.8 días (+- 5 días).

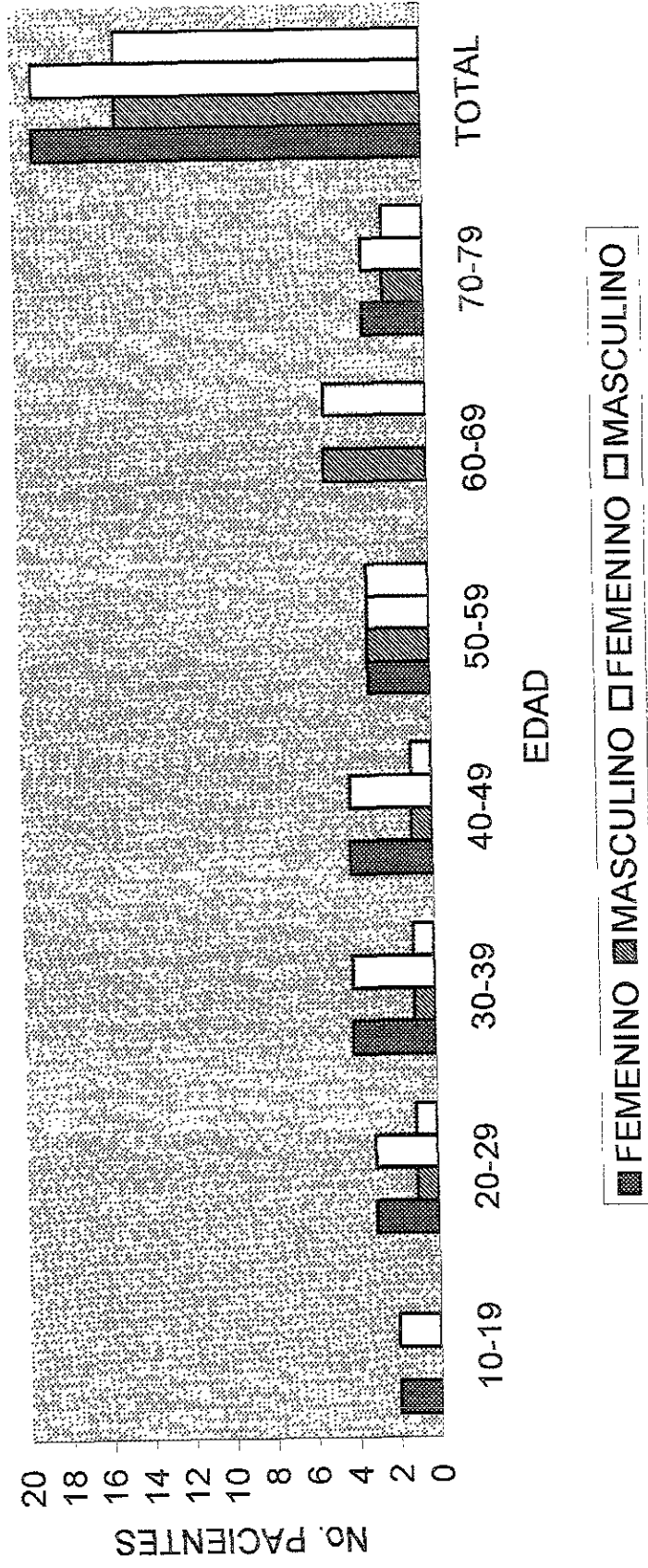
GRAFICA 1

MANEJO MEDICO CONTRA QUIRURGICO  
PORCENTAJE POR EDAD



■ EDAD ■ 10-19 □ 20-29 □ 30-39 ■ 40-49 ■ 50-59 ■ 60-69 ■ 70-79

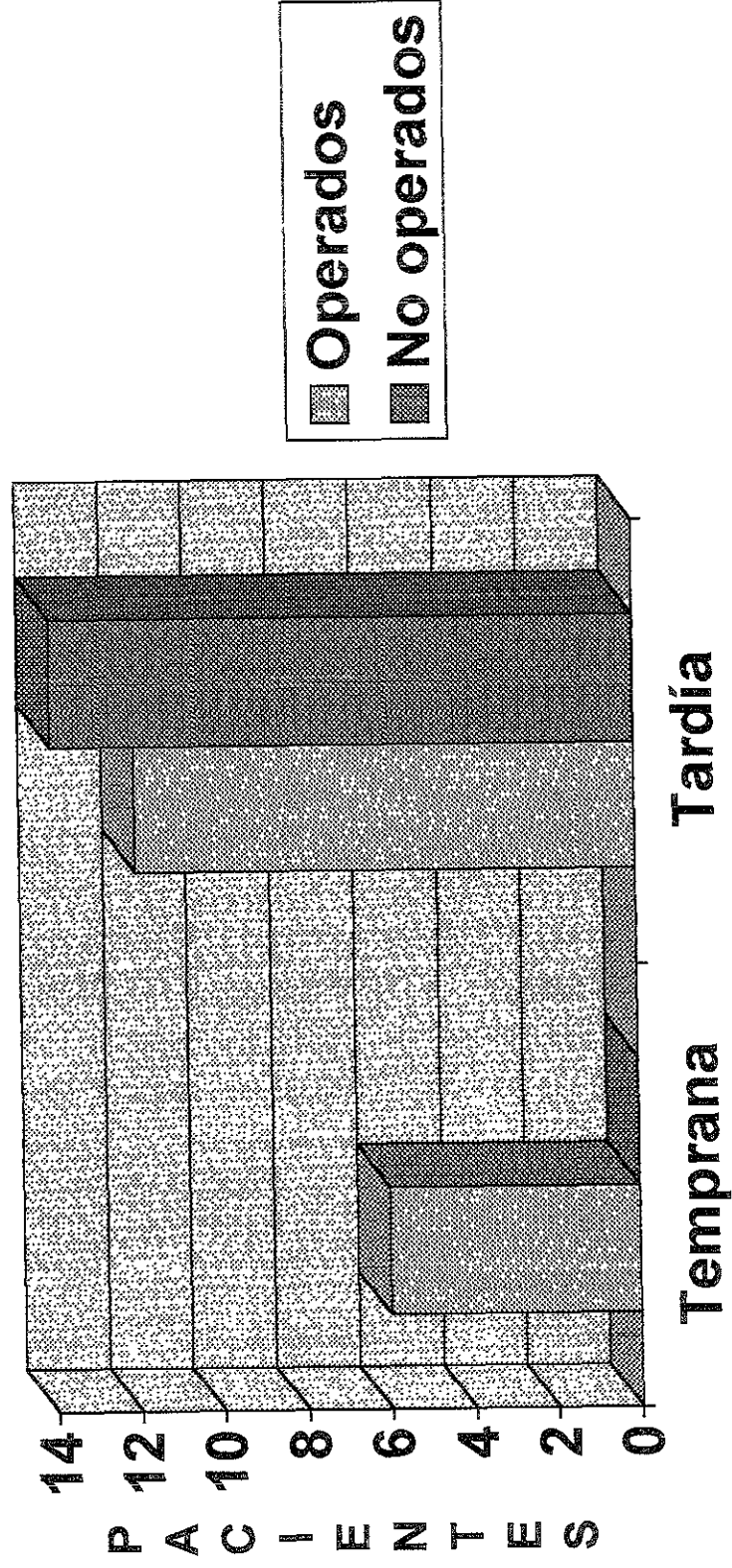
MANEJO MEDICO CONTRA MANEJO QUIRURGICO  
INCIDENCIA POR EDAD Y SEXO.



GRAFICA 3



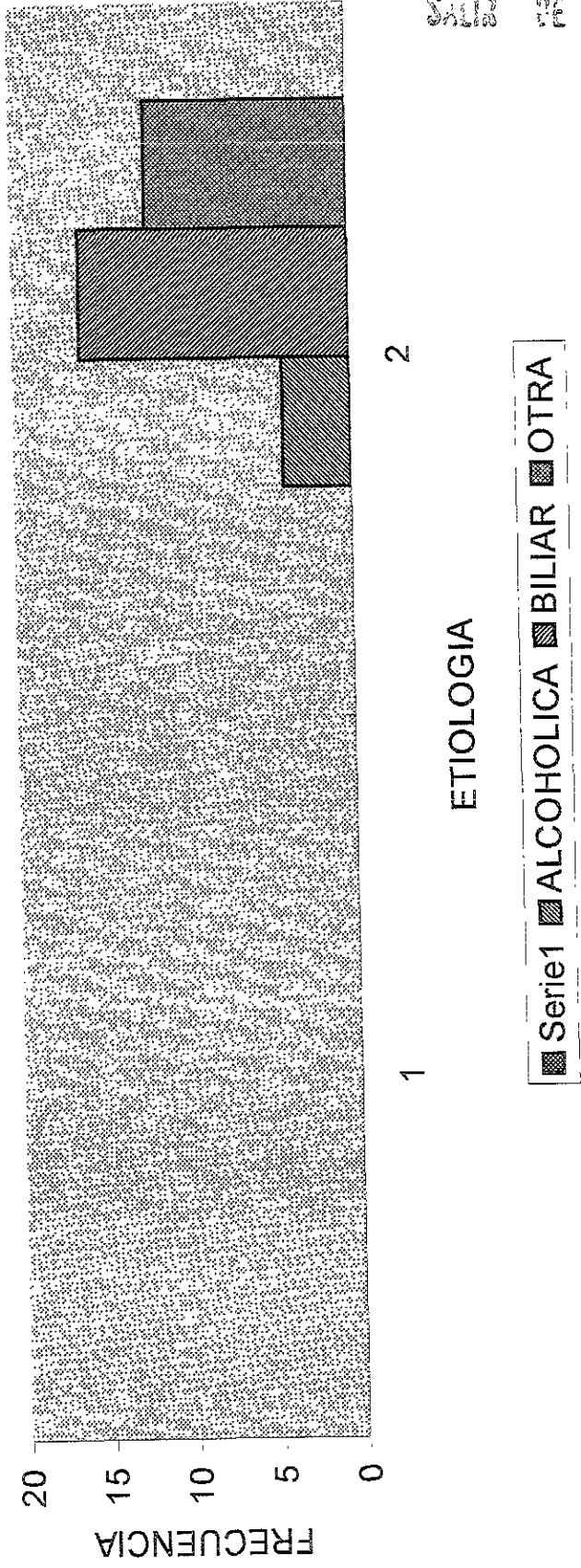
# MANEJO MEDICO CONTRA QUIRURGICO GRAFICA 5



ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

GRAFICA 7

MANEJO MEDICO CONTRA MANEJO QUIRURGICO  
ETIOLOGIA



## DISCUSION.-

Los pacientes con pancreatitis aguda necrótica, deben recibir tratamiento inicial el cual debe ser multidisciplinario y en Unidades de Cuidados Intensivos. En todos los enfermos debe realizarse desde el ingreso una evaluación objetiva de la enfermedad, diversas clasificaciones han sido útiles para este fin y la que más se ha aceptado es la propuesta por Ranson, siendo mas completa la de Apache II pero más complicada por el número de parámetros y menos difundida. En nuestro estudio la mortalidad en la pancreatitis moderada fue del 15.6% y del 3.1% en la severa, con un total de 18.7%. La mortalidad porcentual fue quizá mayor en la moderada por una intervención quirúrgica más temprana, en la que las fallas orgánicas son más frecuentes y la estabilidad hemodinamica y metabólica del paciente más difícil. La clasificación de Ranson no permite una diferenciación confiable entre la pancreatitis edematosa y la necrótica, ya que existen pancreatitis edematosas que tiene una evolución de pronostico de gravedad y pancreatitis necróticas que se comportan como moderadas. Una posible explicación de este ultimo fenómeno es que en las fases iniciales no están aún establecidos los cambios morfológicos y las alteraciones funcionales en muchos de los enfermos y que el curso clínico de la pancreatitis necrótica este determinada por la variedad en la magnitud de la necrosis pancreática, el desarrollo de la necrosis peripancreática y la sepsis agregada a la necrosis, mismas que determinan en etapas mas avanzadas la aparición de falla orgánica múltiple que condiciona la alta mortalidad de esta enfermedad.

El papel de la cirugía en la pancreatitis necrótica ha sido motivo de múltiples confusiones debido al curso clínico de esta forma de pancreatitis, la falta de una clasificación por estadios de la enfermedad uniformemente aceptada, a la dificultad en el diagnóstico temprano de complicaciones locales que influyen en la evolución y a la falta de acuerdo en el momento óptimo de la intervención quirúrgica. La laparotomía temprana de urgencia puede estar indicada por duda diagnóstica o deterioro progresivo del paciente, y en estas condiciones, la cirugía debe limitarse a la colocación de un catéter para lavado peritoneal postoperatorio y no hacer resección pancreática debido a que es muy raro observar áreas de necrosis franca y porque estas se hacen evidentes después del 4-6° día de evolución. Estos enfermos deben permanecer bajo vigilancia constante debido a que el lavado peritoneal no evita el desarrollo de necrosis pancreática y peripancreática, siendo necesario realizar una o más reintervenciones quirúrgicas para eliminar tejido necrótico.

Los resultados de lavado-drenaje o de lisis peritoneal mediante catéter bajo anestesia local pueden ser favorables al eliminar al exterior las sustancias tóxicas propias de la pancreatitis que mejoran el estado de choque (20,21,26). Sin embargo, su utilidad es solo temporal y tiene la limitación de que no elimina el tejido necrótico. La capsulotomía anterior con drenaje peripancreático facilita la evacuación de líquidos atrapados dentro de la cápsula pancreática y su inconveniente es que facilita las superinfecciones. La cirugía de Lawson ha encontrado mayor frecuencia de complicaciones respiratorias y sépticas, así como mayor tiempo de estancia en la unidad de cuidados intensivos y en otros casos defunciones por complicación de las ostomías. La pancreatectomía temprana, considerada la que se realiza en las primeras 48 hrs. se ha recomendado por abatir la mortalidad de la pancreatitis necróticas. Mercadkier (24) recomienda pancreatectomía en lesiones necróticas centrales o masivas distales del páncreas, en lesiones necróticas de la cabeza del páncreas complicada con necrosis del duodeno o colédoco y en lesiones complicadas con hemorragia incontrolable con otros procedimientos. Diversos autores han encontrado una morbimortalidad mas elevada con la pancreatectomía temprana que con otros procedimientos, con mortalidad superior al 30% (25-26) por lo cual, no se recomienda realizar un procedimiento reseccional inmediato o temprano. Pacientes graves en quienes no se realiza cirugía inmediata, es recomendable realizar lavado peritoneal, que permita al paciente sobrevivir en esta primera etapa (6,18) y aunque tiene el riesgo de que el paciente sea reintervenido quirúrgicamente, el riesgo es menor y mejores sus posibilidades de eliminar el tejido necrótico sin sacrificar páncreas viable. Dado al desarrollo en los cuidados intensivos de las pancreatitis graves y por su alta mortalidad en cirugía temprana por las frecuentes complicaciones sépticas, algunos autores prefieren realizar en necrosis pancreática una necrosectomía, consistente en resección del tejido pancreático y tejido graso retroperitoneal necrótico, con preservación del tejido viable, para evitar insuficiencia pancreática endocrina y exocrina. La cirugía debe realizarse después de la primera semana, aún con el riesgo de fistula pancreática postoperatoria.

La necrosectomía digital o instrumental, es procedimiento sencillo, pero en lesiones centrales es necesario incidir el páncreas viable para eliminar tejido necrótico o realizar pancreatectomía distal. En todos los casos deberán dejarse canalizaciones para lavado local y drenaje por varias semanas, hasta eliminar completamente el tejido desvitalizado. La secuestrectomía se realiza después de la 2a. semana, la cual elimina los secuestros del tejido necrótico pancreático, una vez que se han separado del tejido viable,

si se retarda la cirugía conlleva el riesgo de la extensión de la necrosis a zonas circunvecinas, con peligro de complicaciones graves, principalmente abscesos que pueden ocurrir en 30-40% de casos y que la mortalidad aumenta de 30-50%. Debe investigarse cuidadosamente la posibilidad de extensión retroperitoneal de la necrosis peripancreática y en caso de estar presente, deber movilizarse ampliamente el colon izquierdo, el colon derecho o el duodeno, para poder hacer desbridación adecuada. La infección puede agregarse a la necrosis pancreática y retroperitoneal, en alrededor del 40% de pacientes con PN (1-3), lo que implica riesgo de sepsis generalizada, que es la complicación mas grave, lo cual ocurre a veces en la primer semana de evolución, resultando difícil elegir el momento óptimo de la cirugía.

La Tomografía axial computadorizada con contraste intravenosos y la aspiración percutánea guiada por TAC ha revolucionado el enfoque de la pancreatitis grave. En los enfermos con necrosis no infectada, la cirugía temprana no está indicada y hasta resultaría nociva. La seguridad diagnostica y los resultados de la cirugía mejoran cuando se puede identificar tempranamente la presencia de infección, mediante punción y aspiración percutánea temprana guiada por TAC, solicitando cultivo o tinción de Gramm o ambos a la muestra obtenida.

Es importante señalar que en la PN, la cantidad de productos tóxicos y la severidad de la pancreatitis se relaciona con la magnitud de la extensión de la necrosis en el área retroperitoneal y no en la cavidad peritoneal mayor, por lo cual el lavado peritoneal postoperatorio tiene efecto muy limitado y el lavado debe hacerse en el área retroperitoneal. El tratamiento quirúrgico temprano para la PN consistente en necrosectomía y lavado local, permite eliminar tejido necrótico sin sacrificar tejido pancreático viable (lo cual evita insuficiencia endocrina y exócrina) continuando este hasta que el líquido drenado sea limpio, eliminando así material necrótico, enzimas activadas, material séptico y productos tóxicos de las cavidades necróticas del área retroperitoneal y de la trasacavidad de los epiplones, con lo que el curso clínico de estos enfermos mejora y puede abatirse la mortalidad.

En nuestro estudio la mortalidad global del 18.7% (6 pacientes). Algunos autores recomiendan que cuando la necrosis es masiva y afecta el conducto de Wirsung, debe realizarse resección pancreática distal al sitio de interacción del conducto excretor, de manera que cuando la localización es en la cola del páncreas, se debe realizar esplenopancreatectomía caudal. Cuando afecta la porción istmocorporal, una esplenopancreatectomía caudal.

pancreatectomía istmocorporal. Cuando afecta la cabeza del páncreas, una esplenopancreatectomía subtotal o total.

En todos los casos y debido a que la frecuencia de PN de origen biliar fue elevada (50%), debe tenerse cuidado de investigar si existe o no litiasis.

El manejo de pancreatitis biliar, motivo de controversia, ha recomendado la papilotomía endoscópica de urgencia en pancreatitis aguda (28), otros recomiendan el tratamiento quirúrgico temprano en pancreatitis moderada, en tanto que los que tienen pancreatitis severa la cirugía temprana es peligrosa y debe diferirse si es posible hasta que el paciente sea sometido a intervención quirúrgica destinada a tratar la necrosis pancreática, en la cual deber seleccionarse de manera individual la realización de una operación definitiva o paliativa sobre la vía biliar.

Cuando en la intervención quirúrgica se identifica litiasis biliar, el procedimiento quirúrgico por realizar depender de los hallazgos en las vías biliares, de las condiciones locales de la pancreatitis, de las condiciones generales del enfermo y de la experiencia y juicio del cirujano. En casos en que el paciente es portador de pancreatitis moderada y la vesícula contiene cálculos, deber realizarse la colecistectomía como procedimiento complementario a la necrosectomía, de ser posible; si por el contrario, el paciente tiene una pancreatitis grave y las condiciones locales de la pancreatitis dificultan la colecistectomía, deber realizarse una colecistostomía, corroborando siempre la permeabilidad del cístico para establecer un buen drenaje biliar externo.

Si no hay colédocolitiasis y hay compresión del colédoco por pancreatitis es recomendable el drenaje externo de la vía biliar por una sonda a través del cístico después de realizar la colecistectomía, pero si se corrobora la colédocolitiasis, debe explorarse la vía biliar y extraer los cálculos accesibles, si no es fácil la maniobra es preferible dejar litos residuales, los cuales podrán eliminarse posteriormente cuando haya cedido la pancreatitis, mediante extracción instrumental o esfinterotomía endoscópica. Uno de los problemas con la necrosectomía es la aparición de complicaciones postoperatorias, principalmente la presencia de abscesos residuales, que ocurrieron en cuatro enfermos de nuestra serie y fueron tratados mediante reoperación, drenándose y continuando el seguimiento por TAC seriado cada 6 meses. La posible explicación de formaciones de absceso residuales puede ser la desbridación incompleta de la zona de necrosis en el páncreas y en tejidos retropancreáticos en la operación original, la reaparición de nuevas zonas de necrosis en sitios distantes a los drenajes, la imposibilidad de lavar de manera ininterrumpida las cavidades necróticas y la eliminación

prematura de drenajes. Cabe mencionar que todos los enfermos sometidos a necrosectomía y lavado deben ser vigilados con TAC periódicamente ya que en ausencia de datos clínicos de absceso residual, dicho estudio puede ayudar a diagnosticar tempranamente esta complicación, que en caso de aparecer puede tratarse por punción guiada por Topografía, Ultrasonografía o mediante una o más reoperaciones. Los resultados de este estudio nos permiten concluir que la necrosectomía con lavado retroperitoneal y de la trascavidad de los epiploones, constituye una buena alternativa en pacientes con PN que no han requerido Cirugía de Urgencia y en los que han sido sometidos a ella pero que evolucionan a necrosis pancreática y peripancreática a pesar de que es frecuente la aparición de complicaciones locales, principalmente absceso residual, que frecuentemente requiere de una o mas reoperaciones y de que el tiempo de hospitalización es prolongado.

### CONCLUSIONES.-

1. Valorar al paciente con criterios diagnósticos (APACHE II), evitando la valoración clínica con criterios pronósticos (Ranson).
2. El manejo quirúrgico debe instituirse en cuanto el paciente se encuentre en condiciones hemodinámicamente estables, siendo este complementario del manejo médico.
3. El manejo quirúrgico tardío (entre 4 a 6 días), permite una mejor necrosectomía por la presentación del tejido necrótico en este lapso de tiempo.
4. En fase inicial el manejo quirúrgico solamente será el lavado mecánico así como la colocación de drenajes, acortando el tiempo quirúrgico y dejando el procedimiento definitivo para un segundo tiempo.
5. Por la gran incidencia de pancreatitis biliar la esfinterotomía endoscópica se debe contemplar como cirugía electiva descompresiva de la vía biliar.



REFERENCIAS.-

1. Bradley EL III. A clinically based classification system for acute pancreatitis. Arch Surg 1993; 128:586-90.
2. Banks PA. A new classification system for acute pancreatitis. Am J Gastroenterol 1994;89;89;151-2 (editorial).
3. Gudgeon AM, Heath DI, Hurley P, et al. Trypsinogen activation peptides assay in the early prediction of severity of acute pancreatitis. Lancet 1990;1:4-8.
4. Lankisch PG, Schirren CA. Increased body weight as a prognostic parameter for complications in the course of acute pancreatitis. Pancreas 1990;5:626-9.
5. Wilson C, Heath DI, Imrie CW. Prediction of outcome in acute pancreatitis; A comparative study of APACHE-II, clinical assessment and multiple factor scoring systems. Br J Surg 1990;77:1260-4.
6. Banks PA. Predictors of severity in acute pancreatitis. Pancreas 1991;6(suppl 1): S7-S12.
7. Windsor JA, Fearon KCH, Ross JA, et al. Role of serum endotoxin and antiendotoxin core antibody levels in predicting the development of multiple organ failure in acute pancreatitis. Br J Surg 1993;80:1042-6.
8. Dominguez-Muñoz JE, Carballo F, García MJ, et al. Monitoring of serum-proteinase-antiproteinase balance and systemic inflammatory response in prognostic evaluation of acute pancreatitis. Dig Dis Sci 1993;38:507-13.
9. Funnell IC, Bornman PC, Weakley SP, et al. Obesity: An important prognostic factor in acute pancreatitis. Br J Surg 1993;80:484-6.
10. Fan S, Lai ECS, Mok FPT, et al. Prediction of the severity of acute pancreatitis. Am J Surg 1993;166:262-9.
11. Tran DD, Cuesta MA. Evaluation of severity in patients with acute pancreatitis. Am J Gastroenterol 1992;87:604-8.
12. Larvin M, McMahon MJ. APACHE-II score assessment and monitoring of acute pancreatitis. Lancet 1989;2:201-4.
13. Balthazar EJ, Robinson DL, Megibow AJ, et al. Acute pancreatitis: Value of CT in establishing prognosis. Radiology 1990;174:331-6.
14. Foitzik T, Bassi DG, Schmidt J et al. Intravenous contrast medium accentuates the severity of acute necrotizing pancreatitis in the rat. Gastroenterology 1994;106:207-14.

15. Clavien PA, Hauser H, Meyer P, et al. Value of contrast-enhanced computerized tomography in the early diagnosis and prognosis of acute pancreatitis. *Am J Surg* 1988;155:457-66.
16. Larvin M, Chalmers AG, McMahon MJ. Dynamic contrast enhanced computed tomography: a precise technique for identifying and localizing pancreatic necrosis. *Br Med J* 1990;300:1425-8.
17. Neoptolomos JP, London NJ, James D, et al. Controlled trial of urgent endoscopic retrograde cholangiopancreatography and endoscopic sphincterotomy versus conservative treatment for acute pancreatitis due to gallstones. *Lancet* 1988;2:979-83.
18. Buchler M, Malfertheiner P, Frieb H, et al. Human pancreatic tissue concentration of bactericidal antibiotics. *Gastroenterology* 1992;103:1902-8.
20. Fan S-T, Lei ECS, Mok FPT, et al. Early treatment of acute biliary pancreatitis by endoscopic papillotomy. *N Engl J Med* 1993;103:1902-8.
21. Pederzoli P, Bassi C, Vesentini S, et al. A randomized multicenter clinical trial of antibiotic prophylaxis of septic complications in acute necrotizing pancreatitis with Imipenem. *Surg Gynecol Obstet* 1993;176:480-3.
22. Steinberg W, Tenner S. Acute pancreatitis. Rev. article. *N. Engl J Med* 1994;330:1198-210.
23. Agarwal N, Pitchumoni CS. Acute pancreatitis: A multisystem disease. *Gastroenterologist* 1993;1:115-28.
24. Dominguez-Muñoz JE, Malfertheiner P. Management of severe acute pancreatitis. *Gastroenterologist* 1993;1:248-56.
25. Mayer AD, Mc Mahon MJ, Corfield AP, et al. Controlled clinical trial of peritoneal lavage for the treatment of severe acute pancreatitis. *N Engl J Med* 1985;312:399-404.
26. Gerzof SG, Banks PA, Robbins AH, et al. Early diagnosis of pancreatic infection by CT-guided aspiration. *Gastroenterology* 1987;93:1315-20.
27. Banks PA, Gerzof SG, Chong FK, et al. Bacteriologic status of necrotic tissue in necrotizing pancreatitis. *Pancreas* 1990;5:330-3.
28. Beger HG, Bittner R, Block S, et al. Bacterial contamination of pancreatic necrosis. *Gastroenterology* 1986;91:433-8.
29. Vasantini S, Bassi C, Talamini G, et al. Prospective comparison of C-reactive protein level, Ranson score and contrast-enhanced computed tomography in the prediction of septic complications of acute pancreatitis. *Br J Surg* 1993;80:755-7.

30. Beger GH, Buchler M, Bittner R, et al. Necrosectomy and prospective local lavage in necrotizing pancreatitis. *Br J Surg* 1988;75:207-12.
31. Bradley EL III, Allen K. A prospective longitudinal study of observation versus surgical intervention in the management of necrotizing pancreatitis. *Am J Surg* 1991;161:19-24.
32. Rattner DW, Legermate DA, Lee MJ, et al. Early surgical debridement of pancreatic necrosis is beneficial irrespective of infection. *Am J Surg* 1992;162:137-43.
33. Karimgani I, Porter KA, Langevin RE, et al. Prognostic factors in sterile pancreatic necrosis. *Gastroenterology* 1992;103:1636-40.