



11209  
105  
105

# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

---

---

FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CENTRO MEDICO  
NACIONAL LA RAZA

## EL APOYO NUTRICIONAL EN PANCREATITIS AGUDA Y COMPLICADA

### TESIS

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
ESPECIALISTA EN:  
CIRUGIA GENERAL

PRESENTA:  
DR. MARIO MODESTO PEREZ OLMEDO

ASESOR:  
DR. JOSE FENING RODRIGUEZ



IMSS

MEXICO D.F.

OCT/2001

200954



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

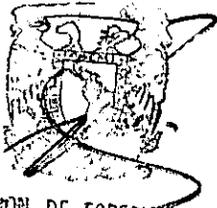
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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.

5

DR. JESUS ARENAS OSUNA  
JEFE DE DIVISION DE EDUCACION E INVESTIGACION  
MEDICA

DR. JOSE FENING RODRIGUEZ  
TITULAR DEL CURSO Y ASESOR DE TESIS



SUBDIVISION DE ESPECIALIZACION  
DIVISION DE TEMAS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA

DR. MARIO MODESTO PEREZ OLMEDO  
U. N. A. M. RESIDENTE DE CIRUGIA GENERAL



hoja 1 de 1

UNIVERSIDAD DE LA HABANA  
FACULTAD DE EDUCACION E INVESTIGACION MEDICA

## ***AGRADECIMIENTOS***

A Dios por permitirme seguir soñando

A los pacientes, por haber aprendido de su sufrimiento.

Y a todos aquellos que en su momento me enseñaron y me apoyaron para llegar a ser.

Al Dr. José Fening Rodríguez, por su invaluable orientación y dirección en la presente tesis y por su apoyo en los maravillosos años de residencia.

Al Dr. Jesús Arenas Osuna, con especial gratitud y afecto por haberme iniciado en el apasionante mundo de la cirugía.

## **ABSTRAC**

### **THE NUTRITION SUPPORT IN ACUTE AND COMPLICATED PANCREATITIS.**

#### **OBJECTIVE:**

To review the cases of complicated acute pancreatitis that they required support the H.E.C.M.N.R. nutrition to analyze the morbimortality

#### **PATIENTS AND METHODS:**

A study was made cross-sectional, retrospective, observational and descriptive in patients with acute pancreatitis from second half of 1982 to December of 1984.

#### **RESULTS:**

It was found 50 patients themselves. 30 cases were of masculine sex and 20 of the feminine one, the third decade of the life I predominate with 19 patients. To 13 cases parenteral nutrition was applied total, 6 cases elementary diet, 22 cases total parenteral nutrition and elementary diet, 4 cases, saving protein therapy, 5 cases of saving protein therapy and elementary diet. Were 34 cases of pancreatitis of biliary origin (68%), alcoholic 12 (24%), postoperating postraumatic 3 (6%) and 1 (2%). In 10 cases there was gain of weight, 16 stayed without change and 24 loss of weight, 14 patients had neutral positive nitrogen balance, 4 and 32 negative.

#### **CONCLUSIONS:**

The nutrition support does not influence directly in the evolution of the disease, but it allows us to have more time to make the diagnosis of the complications and to apply the suitable surgical processing.

**KEY WORDS:**

H.E.C.M.N.R.: Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional la Raza;  
acute pancreatitis; support nutrition pancreatitis.

## RESUMEN

EL APOYO NUTRICIONAL EN PANCREATITIS AGUDA Y COMPLICADA.

### OBJETIVO:

Revisar los casos de pancreatitis aguda complicada que requirieron apoyo nutricional en el H.E.C.M.N.R. para analizar la morbimortalidad.

### MATERIAL Y METODOS:

Se realizó un estudio transversal, retrospectivo, observacional y descriptivo en pacientes con pancreatitis aguda desde la segunda mitad de 1982 a diciembre de 1984.

### RESULTADOS:

Se revisaron 50 pacientes. 30 casos fueron del sexo masculino y 20 del femenino, la tercera década de la vida predominó con 19 pacientes. A 13 casos se aplicó nutrición parenteral total, 6 casos dieta elemental, 22 casos nutrición parenteral total y dieta elemental, 4 casos terapia ahorradora de proteínas, 5 casos de terapia ahorradora de proteínas y dieta elemental. Se encontraron 34 casos de pancreatitis de origen biliar (68%), alcohólica 12 (24%), postraumática 3 (6%) y postoperatoria 1 (2%). En 10 casos hubo ganancia de peso, 16 se mantuvieron sin cambio y 24 sufrieron pérdida de peso, 14 pacientes tuvieron balance nitrogenado positivo, 4 neutro y 32 negativo.

### CONCLUSIONES:

El apoyo nutricional no influye directamente en la evolución de la enfermedad, pero nos permite tener más tiempo para realizar el diagnóstico de las complicaciones y aplicar el tratamiento quirúrgico adecuado.

**PALABRAS CLAVE:**

**H.E.C.M.N.R.: Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional la Raza;  
pancreatitis aguda, apoyo nutricional en pancreatitis.**

## INTRODUCCIÓN

Las enfermedades inflamatorias agudas del páncreas varían en su severidad clínico patológica, desde una pancreatitis edematosa de evolución rápida y benigna, sin secuelas posteriores, hasta la necrótico-hemorrágica, que por lo regular termina con la vida del enfermo después de una prolongada secuencia de complicaciones, ya que produce destrucción acinar y activación enzimática, lo cual produce hemorragia, necrosis tisular y retroperitonitis.

Se han aislado más de 15 proteasas de la secreción pancreática<sup>1</sup> que son las causantes de las lesiones a nivel local, y que al pasar a la circulación general contribuyen a los trastornos de la microcirculación y de la coagulación, que se manifiestan clínicamente como insuficiencia renal, respiratoria y cardiaca.

El tratamiento inicial es de soporte y está encaminado a corregir los trastornos de volumen sanguíneo y de las fallas orgánicas que se presenten<sup>2</sup>.

El apoyo nutricional se hace necesario durante el largo período de recuperación que sigue a las formas severas de pancreatitis aguda.

Aunado a que en los últimos años la intervención quirúrgica durante el episodio inicial de pancreatitis aguda severa ha sido muy agresivo<sup>3-4</sup>, lo que ha incrementado notablemente el número de complicaciones tales como abscesos, fistulas, pseudoquistes, obstrucciones intestinales y hemorragias; la estancia intrahospitalaria se ha prolongado y el manejo médico quirúrgico se ha tornado muy complicado y costoso demandando del médico el mejor de sus juicios.

Gran parte de esta serie de eventos se debe a los sistemas actuales de nutrición artificial, que permiten tener al enfermo con vida, mientras su tubo digestivo está parcial o totalmente inhabilitado para efectuar su función nutricional.

En este trabajo hemos revisado 50 casos de pancreatitis aguda de evolución prolongada y complicada que requirieron del apoyo de la nutrición artificial en alguna de sus variedades, para así poder analizar al final la manera de mejorar la alta morbi-mortalidad con que se acompaña este tipo de patología.

## MATERIAL Y METODOS

Se revisaron los expedientes de todos los pacientes con pancreatitis aguda sometidos a nutrición artificial por tener un curso clínico prolongado y complicado. La revisión comprendió de la segunda mitad de 1982 al final de 1984, periodo en que se recopilaron 50 casos.

Del año de 1982 solo un caso fue incluido, 28 de 1983 y 21 enfermos de 1984. Solo se incluyeron a los pacientes con pancreatitis que requirieron algún tipo de nutrición artificial y que su expediente fuera lo suficientemente completo para su correcto análisis; no se incluyeron aquellos casos que fueron manejados en la unidad de cuidados intensivos y que murieron por falla orgánica o por sepsis antes de ser trasladados al piso de cirugía general.

El diagnóstico de pancreatitis fue hecho clínicamente y corroborado quirúrgicamente en los 50 casos (todos fueron operados inicialmente). Las complicaciones ulteriores fueron investigadas mediante métodos de laboratorio, radiológicos, ultrasonográficos, y por tomografía axial computada cuando fue requerido. Los 50 pacientes analizados fueron evaluados y manejados por el departamento de nutrición artificial del Hospital de Especialidades del Centro Médico la Raza del Instituto Mexicano del Seguro Social.

Treinta casos fueron del sexo masculino y veinte del femenino; la edad fluctuó entre 17 y 80 años, la tercera década de la vida fue la predominante con 19 pacientes. Los enfermos fueron divididos en cuatro grupos de acuerdo a la etiología de la pancreatitis; de origen biliar fueron 34 (68%), alcohólica 12 (24%), postraumática 3 (6%) y postoperatoria 1 (2%). Se les administró nutrición artificial tan pronto como estuvieron estables desde el punto de vista hemodinámico, electrolítico y ácido-básico. A los que necesitaron cirugía por

complicaciones, durante el periodo de nutrición artificial, ésta se les continuó en el postoperatorio. Los criterios de Ranson<sup>5</sup> no fueron posibles de evaluar ya que muchos casos fueron operados antes de transcurridas 48 horas después de su ingreso y no todos los parámetros fueron solicitados originalmente.

A cada paciente se le realizó su evaluación y recomendación nutricional cuidadosa tomando en cuenta las mediciones tanto antropométricas como bioquímicas antes de empezar el apoyo nutricional.

A los 13 enfermos (26%) se les administró nutrición parenteral total a través de un catéter de silastic colocado centralmente por la vena subclavia por punción subclavicular en la gran mayoría de los casos. Se usaron las técnicas de asepsia y antisepsia y el cuidado del catéter según los métodos recomendados<sup>6</sup>. Se administraron las soluciones estándar de aminoácidos al 6.5%, glucosa al 50%, con suplementos de electrolitos, oligoelementos y vitaminas. Soluciones de emulsión grasa al 10% se dieron dos veces por semana; la vitamina k y el ácido fólico fueron inyectados I.M. también dos veces por semana y la vitamina B<sub>12</sub> una vez al mes I.M.

A 33 pacientes se les administró dieta elemental a través de una sonda de yeyunostomía, complementando el aporte nitrogenado con soluciones de aminoácidos por vía periférica. La terapia ahorradora de proteínas se empleó en cuatro casos por periodos breves de tiempo (hasta un máximo de 14 días) con soluciones de aminoácidos al 3.5% o al 5%. TABLA I.

A todos se les proporcionó el tratamiento médico y quirúrgico según su evolución lo requirió, tal como suplementos de calcio, insulina, apoyo respiratorio y cardíaco, antibióticos y analgésicos. Las dosis de insulina fueron reguladas de acuerdo a las glicemias obtenidas; de manera estándar se

administraron 20 U de insulina simple a cada frasco, pero con frecuencia se incrementó la dosis; el paciente que más requirió insulina recibió 140 U diarias.

TABLA I: TIPO DE NUTRICION ARTIFICIAL USADO  
Y PERIODO DE TIEMPO NECESITADO

NPT	13 CASOS	26%	DE 10 A 70 DIAS
DE	6 CASOS	12%	DE 2 A 18 DIAS
NPT y DE	22 CASOS	44%	DE 13 A 70 DIAS
TAP	4 CASOS	8%	DE 7 A 14 DIAS
TAP y DE	5 CASOS	10%	DE 7 A 14 DIAS

NPT= Nutrición parenteral total; DE= Dieta elemental;  
TAP= Terapia ahorradora de proteínas.

## RESULTADOS

La evolución clínica de los pacientes con respecto a su enfermedad primaria consideramos que no fue alterada por el uso de nutrición artificial, ni la agravó ni la mejoró, únicamente permitió que el enfermo con gran aumento en su metabolismo basal y con impedimento para usar su tubo digestivo no sufriera la dramática pérdida de tejidos magros impuesta por el gran catabolismo.

El tipo de pancreatitis aguda fue catalogado por el cirujano que operó inicialmente al enfermo. A los 19 casos (38%) se les catalogó como pancreatitis edematosa, a 5 (10%) como flemón pancreático, como pancreatitis necrótica a 4 (8%), como hemorrágica a 3 (6%) y como necrótica hemorrágica a 19 (38%). El tipo de cirugía realizado durante la primera laparotomía se puede apreciar en la TABLA II.

Fue de los más favorecidos el llamado procedimiento de Lawson, llevado a cabo en 10 pacientes, seguido por la pancreatectomía distal del 30 al 75%, en 8 enfermos. Los procedimientos efectuados sobre las vías biliares que aunque variaron mucho fueron realizados en 25 pacientes (sin incluir a los 10 del procedimiento de Lawson).

Debido a que en 33 pacientes se les había construido una yeyunostomía, el uso de la dieta elemental fue muy utilizado, siempre y cuando no hubiera contraindicación mecánica o de tolerancia. En 13 enfermos la nutrición parenteral total fue la que brindó el apoyo nutricional y en solo 4 enfermos que requirieron un periodo entre 7 y 14 días se usó la llamada terapia ahorradora de proteínas.

A pesar que los cambios en el peso corporal no sean de fácil interpretación clínica por múltiples razones, sobre todo por el secuestro de líquidos, la curva

ponderal indicó al final del apoyo nutricional (por mejoría o por muerte) que en 10 casos hubo ganancia de peso, 16 se mantuvieron sin cambio y 24 sufrieron pérdida de peso. La ganancia ponderal mayor fue de 6 kilogramos y la pérdida mayor de 8 kilogramos.

En relación al balance nitrogenado, juzgando igualmente al final de la nutrición artificial, indicó que 14 pacientes tuvieron un balance nitrogenado positivo, 4 neutro y 32, por el gran catabolismo de la enfermedad y de sus complicaciones, terminaron con balance negativo.

Durante la evolución clínica se presentaron múltiples complicaciones que requirieron igualmente de varias reintervenciones quirúrgicas para hacer un total de 81 intervenciones efectuadas a este grupo de 50 enfermos. TABLA II. Aproximadamente la tercera parte tuvo como indicación quirúrgica la presencia de focos sépticos intraabdominales y/o retroperitoneales que requirieron drenaje y debridación. El máximo de intervenciones efectuadas a un mismo enfermo fue de seis. Fueron reoperados 31 (62%) de los casos.

Como se ve en la TABLA III, la pancreatitis de etiología biliar fue la más frecuente y representó mayor dificultad en su manejo que los otros tipos. Siete de 34 enfermos con este tipo de pancreatitis formaron pseudoquistes y 9 abscesos intrabdominales o retroperitoneales en contra de 2 pseudoquistes y 4 abscesos en el grupo de 12 enfermos con pancreatitis alcohólica. También llama la atención que de los 3 enfermos con pancreatitis postraumática, los 3 desarrollaron pseudoquiste pancreático.

La mortalidad, TABLA IV, fue muy alta, como era de esperarse, murieron 19 (32%) de los pacientes y sobrevivieron 31 (62%). En el grupo de pancreatitis biliar murieron 11 de 34, en el de etiología alcohólica 7 de 12, nadie murió en el

grupo de postraumática; el único enfermo con pancreatitis postoperatoria falleció.

Los resultados de la morbilidad en relación con el procedimiento efectuado, por existir múltiples variables que cada caso presentó, es tremendamente difícil de obtener, sin embargo se puede apreciar que independientemente de la operación efectuada, la morbilidad para cada variedad es altísima.

TABLA II: OPERACIÓN INICIAL,  
REOPERACIONES Y MORTALIDAD

TIPO	No.	REOP	MORTALIDAD
LOWSON	10	6	4
PANCREATECTOMÍA	8	4	2
SECUESTRECTOMÍA	4	3	2
COLECISTECTOMÍA	4	3	1
CELECISTECTOMÍA + EVB + YEYUNOSTOMÍA	5	4	1
COLECISTEC + EVB	3	2	1
COLECISTECTOMÍA + YEYUNOSTOMÍA	6	4	3
COLECISTOSTOMÍA	4	3	2
COLE + EVB + GASTROSTOMÍA	3	2	2
GASTROSTOMÍA + YEYUNOSTOMÍA	2	-	-
DRENAJE SOLO	1	-	1
TOTAL	50	31 (62%)	19 (38%)

TABLA III: PRINCIPALES COMPLICACIONES DE LA  
PANCREATITIS EN RELACIÓN A SU ETIOLOGÍA

COMPLICACIÓN	BILIAR	ALCOHÓLICA	POSTRAUMÁTICA
PSEUDOQUISTE	7 (14%)	2 (4%)	3 (6%)
ABSCESOS	9 (18%)	4 (8%)	-
TOTAL	16 (32%)	6 (12%)	3 (6%)

TABLA IV: RESULTADO FINAL SEGÚN LA ETIOLOGÍA

TIPO	SOBREVIDA	MUERTE
ALCOHÓLICA	5 (41%)	7 (58%)
BILIAR	23 (67%)	11 (32%)
POSTRAUMÁTICA	3 (100%)	-
POSTQUIRÚRGICA	-	1 (100%)

ESTA TESIS NO SALE  
DE LA BIBLIOTECA

## DISCUSIÓN

La pancreatitis de origen biliar y alcohólico, es una enfermedad frecuente en nuestro medio, en ocasiones su evolución tórpida y prolongada hacen recurrir a la ayuda nutricional, la que ha estado basada sobre hechos conocidos que originan un estado hipermetabólico de que depleta rápidamente la masa proteica del enfermo. Además, estudios experimentales en animales indican que la administración de alimentación parenteral reduce tanto el volumen como el contenido enzimático de la secreción pancreática<sup>7</sup>. En humanos se ha visto que las fistulas pancreáticas reducen su gasto y su concentración de amilasa cuando se administra glucosa hipertónica<sup>10</sup>. Por otro lado, el uso de dieta elemental a través de yeyunostomía inhiben la secreción pancreática. El sitio del tubo digestivo por donde se gotea la dieta elemental al parecer tiene importancia puesto que si se administra al estómago o al duodeno de perros se nota un incremento en el gasto de fistulas pancreáticas (principalmente la concentración enzimática)<sup>8-9</sup>. Por el contrario, la administración yeyunal produce reducción en la estimulación pancreática tanto en perros como en humanos<sup>8-9</sup>.

Además de evitar la estimulación pancreática, el papel de la nutrición artificial esta orientado a mantener o a mejorar si es posible el estado nutricional del enfermo para poder recuperarlo o para que pueda soportar el tratamiento quirúrgico de las complicaciones, para que cicatrice adecuadamente y para que su sistema inmunológico supere las infecciones. Es probable que la utilización de los sistemas de nutrición contribuyan a mejorar los índices de sobrevivencia<sup>10</sup>, pero al mismo tiempo hacen que las complicaciones se hagan ahora más evidentes y que el tratamiento integral de estos pacientes sea más complejo, más prolongado y costoso.

De la presente revisión de 50 casos de pancreatitis grave y complicada reunidos en 30 meses, se desprenden varias conclusiones y comentarios que merecen ser contemplados y analizados con cuidado para poder disminuir el alto índice de morbilidad y de mortalidad que es actualmente muy alto.

Primeramente llama la atención el volumen de pacientes reunidos en tan poco tiempo. En la literatura hay varios artículos con un número de casos menos importante, Voitek<sup>11</sup> reportó solo 6 casos de pancreatitis grave tratados con dieta elemental, Blackburn<sup>12</sup>, a 13 pacientes con pancreatitis de curso prolongado ayudados con nutrición enteral y parenteral; Goodgame<sup>13</sup> analizó a 46 enfermos con pancreatitis aguda que requirieron nutrición parenteral total en un lapso de 36 meses y Grant<sup>13</sup> a 73 casos con pancreatitis severa acumulados en 104 meses y tratados exclusivamente con alimentación parenteral total. La causa de lo anterior tiene varias explicaciones, la más congruente es que siendo este hospital de concentración, convergan a él los casos más complicados; otra explicación muy posible es que se estén operando más casos de pancreatitis aguda que los deseables.

En efecto, si analizamos como fueron catalogados los tipos de pancreatitis por el cirujano que primeramente intervino al enfermo, se verá que 19 fueron clasificados como poseedores de pancreatitis edematosa, enfermos que posiblemente sí hubieran sido diagnosticados correctamente en el preoperatorio y se hubieran tratado conservadoramente de una manera adecuada, no se hubieran complicado tanto y no hubieran requerido tantas operaciones y posiblemente ni nutrición artificial hubieran necesitado, como pasa en la gran mayoría de ataques de pancreatitis aguda.

Otro punto notable es el que se refiere a la correcta clasificación del tipo de pancreatitis. Es evidente que la clasificación de Marsella, que las divide en pancreatitis aguda, pancreatitis aguda recidivante, pancreatitis crónica recidivante y en pancreatitis crónica resulta muy inadecuada para clasificar y para tratar un determinado episodio agudo de pancreatitis. Debido a este problema Blackburn<sup>12</sup> en 1976 propuso otra clasificación más objetiva, al menos para catalogarlas desde el punto de vista macroscópico quirúrgico, las dividió en: pancreatitis fulminante (que puede ser necrotizante o fulminante), absceso pancreático, pseudoquiste (agudo o crónico), pancreatitis crónica y en pancreatitis aguda severa de curso prolongado. Sin embargo adolece de la falta de consideración para los tipos más frecuentes de pancreatitis aguda, como lo son la edematosa y la clásica que cursa además de edema retroperitoneal con esteatonecrosis. Otro gran problema es que con frecuencia no hay correlación entre la clasificación de la pancreatitis aguda y su evolución clínica, ya que un tipo aparentemente benigno puede provocar falla orgánica múltiple y sepsis; es muy difícil decidir e identificar tempranamente a este grupo de pacientes.

De aquí se desprende otro comentario en referencia al manejo quirúrgico. Si se hace o se sospecha el diagnóstico de pancreatitis aguda al ingreso del enfermo, creemos que no está indicada en ese momento la exploración quirúrgica, el tratamiento inicial debe ser el de sostén única y exclusivamente. Para poder decir desde el punto de vista clínico que estamos frente a una pancreatitis grave deben de transcurrir al menos 48 horas de observación clínica cuidadosa, tratando de reunir todos los datos clínicos y de laboratorio para al menos clasificarla según los criterios de Ranson, que hasta la fecha no se han encontrado otros mejores que indiquen tanto la severidad del proceso como su

posible pronóstico de una manera clara y objetiva. La espera puede ser de un periodo mayor de tiempo para poder juzgar si la pancreatitis es de curso prolongado, de esta manera se identificarían a aquellos que requerirán intervención quirúrgica, pero que no llenan los criterios para clasificarlos como pancreatitis fulminante, como absceso pancreático o como pseudoquiste pancreático agudo. Este tipo de casos por lo regular tienen mal pronóstico debido a lo problemático que es diagnosticarlos, y de juzgar la severidad que tendrá su evolución y a la pobre respuesta que tienen al tratamiento quirúrgico, ya que para entonces están con cierto grado de desnutrición e inmunosupresión.

Cuando el enfermo es llevado a cirugía, es esencial que el cirujano comprenda perfectamente la fisiopatología de la enfermedad y que sepa con precisión como clasificar macroscópicamente al proceso pancreático al que se enfrenta para que no confunda, por ejemplo, la esteatonecrotica con la hemorrágica, pues de aquí puede partir un tratamiento quirúrgico erróneo y excesivo que predispone al paciente más fácilmente a las fallas orgánicas y al desarrollo de problemas sépticos severos que terminen con la vida del enfermo.

Es sorprendente ver que el 68% de estos casos correspondieron etiológicamente al tipo biliar con un índice de complicaciones y de mortalidad altos. Posiblemente con un diagnóstico y tratamiento temprano y oportuno de la colecistitis crónica litiásica se pueda evitar llegar a padecer este tipo de patología severa. El tratar de corregir los problemas de las vías biliares durante el episodio de pancreatitis aguda es terriblemente difícil y predispone a múltiples complicaciones postoperatorias de compleja solución.

Diez de los 50 casos fueron manejados por el llamado procedimiento de Lawson<sup>3</sup>, algunos de ellos eran simples pancreatitis edematosas, pero que al sufrir la contaminación que se produce transoperatoriamente al abrir vísceras huecas (vesícula, estómago e intestino delgado) el resultado es el desarrollo de múltiples focos sépticos, sobre todo en los tejidos retroperitoneales.

Lawson recomendó este procedimiento solo en caso de pancreatitis aguda necrotizante, de 15 enfermos que reportó 4 murieron, o sea fue un grupo pequeño, no definió bien lo que consideró como pancreatitis necrotizante ni mencionó adecuadamente cuando y por qué se operaron esos pacientes. Ese tipo de cirugía, como lo reconocieron posteriormente sus mismos proponentes, es de una síntesis disparatada de elementos aplicados con la esperanza de que alguno o algunos de ellos le sean de utilidad al enfermo, ya que los mecanismos fisiopatológicos que operan en cada caso con frecuencia no son bien conocidos y porque las necesidades futuras del paciente no pueden ser predecidas. También reconocen la posibilidad de que la alta incidencia de sepsis postoperatoria pueda ser causado por la operación misma; de 38 enfermos que reportaron subsecuentemente, 16 tuvieron abscesos y 13 murieron.

La recomendación a hacer es que el paciente debe ser correctamente diagnosticado y recuperado de la fase hipovolémica inicial, correctamente sostenido durante una posible segunda etapa en que se presenten las insuficiencias orgánicas (renal, pulmonar, cardíaca, etc.) y si clínicamente la evolución empieza a tórpida, debe de instalarse el apoyo nutricional adecuado para prevenir el gran catabolismo y la posible sepsis. Si seguimos estos lineamientos, entonces las indicaciones quirúrgicas deben ser muy específicas y bien diagnosticadas. El apoyo nutricional no contribuye mayormente a las

complicaciones sépticas, técnicas o metabólicas<sup>10</sup>; aunque también hay que resaltar que la nutrición artificial no influye directamente sobre la evolución o sobre el pronóstico de la enfermedad en si misma, pero sí nos permite en ocasiones tener más tiempo y paciencia para realizar el diagnóstico correcto de las complicaciones y para plantear el mejor tratamiento quirúrgico posible. De esta manera se debe de tratar de ser específico, si durante la evolución se detecta un absceso pancreático o peripancreático, este debe ser drenado y debridado<sup>14-15</sup>. Si en el postoperatorio aparece una fístula pancreática, esta debe de cerrarse con mucha posibilidad mientras se continúa el sostén nutricional. Lo mismo puede aplicarse para un pseudoquiste pancreático, el que puede ser observado hasta su madurez o su reabsorción mientras el paciente está siendo alimentado artificialmente y permite que su drenaje se efectúe sin mayor problema<sup>16-17</sup>.

El panorama presentado nos permite ver que la pancreatitis aguda continúa siendo un reto formidable que requiere de un estudio amplio de su evolución natural, y de su tratamiento médico-quirúrgico, de sus medidas de sostén cuando hay insuficiencias y de un buen cuidado del aspecto nutricional, para que el conocimiento perfecto de sus complicaciones pueda resolverse de una manera más satisfactoria, abatiendo la alta morbilidad y mortalidad que tenemos.

## BIBLIOGRAFIA

- 1) Bradley LE, Hall RJ, Lutz J, Hammer L, Lattoof O: Hemodinamyc consequences of severe pancreatitis. **Ann. Surg.** 1983; 198:130.
- 2) Lange P y Pedersen T: Initial treatment of acute pancreatitis. **Surg. Gynec. Obst.**1983; 157:332.
- 3) Lawson DW, Dagget WM y Civetta JM: Surgical treatment of acute necrotizing pancreatitis. **Ann. Surg** 1970; 172:605.
- 4) Warshaw AL, Imbembo AL y Civetta JM: Surgical intervention in acute necrotizing pancreatitis. **Am. J. Surg.** 1974; 27:314.
- 5) Ranson JHC, Rifkind KM y Roses DF: Prognostic signs and the role of operative management in acute pancreatitis. **Surg. Gynec. Obst.** 1974; 139:169
- 6) Dudrick SJ, Wilmore DW, Vars HM, et al: Long-term total parenteral nutrition with growth, development and positive nitrogen balance. **Surgery** 1968; 64:134-142.
- 7) Goodgame JT, y Fisher JG: Parenteral nutrition in the treatment of severe acute pancreatitis. **Med. J. Aust.** 1981; 72:457.
- 8) Voitk A, Brown RA, Echave V, et al: Use of an elemental diet in the treatment of complicated pancreatitis. **Am J. Surg** 1973: 125:223.
- 9) Chung YC, Kim YS y Schadchehr A: Protein digestion and absertion in human small intestine. **Gastroenterology** 1979; 76:1415.

- 10) Goodgame TS, Fisher EJ: Parenteral nutrition in the treatment of acute pancreatitis. Effect on complications and mortality. **Ann. Surg. 1977; 186:651.**
- 11) Voitk A, Brown RA, Echave V, et al: Use of an elemental diet in the treatment of complicated pancreatitis. **Ann. J. Surg. 1973; 125:223-227.**
- 12) Blackburn GL, Williams LF, Bistrian BR, et al: New approaches to the management of severe acute pancreatitis. **Am. J. Surg. 1976; 131: 114-124.**
- 13) Goodgame JT and Fisher JE: Parenteral nutrition in the treatment of acute pancreatitis. **Ann. Surg. 1977; 186:651-658.**
- 14) Jones C, Polk H y Fulton R: Pancreatic abscess. **Am. J. Surg. 1970; 129:44.**
- 15) Saxon A, Reynolds TJ y Doolaj A: Management of pancreatic abscesses. **Ann. Surg 1981; 194:545.**
- 16) Pérez CF, Canto PC y Gutierrez SC: Pseudoquiste del páncreas. **Sem Med. Mex. 1976; 33:319.**
- 17) Shatney CH, Lillehei RC: Surgical treatment of pancreatic pseudocyst. **Ann. Surg. 1979;189:386.**