

11224



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN
FACULTAD DE MEDICINA**

**INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIO SOCIALES
PARA LOS TRABAJADORES DEL ESTADO**

**EVOLUCIÓN DEL PACIENTE CON PANCREATITIS
AGUDA SEVERA EN LA UNIDAD DE CUIDADOS
INTENSIVOS DE ADULTOS DEL HOSPITAL REGIONAL
LIC. ADOLFO LOPEZ MATEOS DEL ISSSTE**

TRABAJO DE INVESTIGACION

QUE PRESENTA EL:

DR. MANUEL ARTURO CAAMAL CASTRO

PARA OBTENER EL DIPLOMA DE LA ESPECIALIDAD DE:

MEDICINA DEL ENFERMO EN ESTADO CRITICO



ISSSTE

**ASESOR DE TESIS:
DR. OTHON GAYOSSO CRUZ**

2002



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.

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN
FACULTAD DE MEDICINA**

**INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIO SOCIALES
PARA LOS TRABAJADORES DEL ESTADO**

**EVOLUCIÓN DEL PACIENTE CON PANCREATITIS
AGUDA SEVERA EN LA UNIDAD DE CUIDADOS
INTENSIVOS DE ADULTOS DEL HOSPITAL REGIONAL
LIC. ADOLFO LOPEZ MATEOS DEL ISSSTE**

TRABAJO DE INVESTIGACION

QUE PRESENTA EL:

DR. MANUEL ARTURO CAAMAL CASTRO

PARA OBTENER EL DIPLOMA DE LA ESPECIALIDAD DE:

MEDICINA DEL ENFERMO EN ESTADO CRITICO

ASESOR DE TESIS:

DR. OTHON GAYOSSO CRUZ



ISSSTE

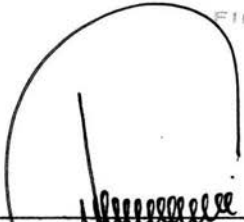
2002

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo recepcional.

NOMBRE: Manuel Arturo Caamal Castro

FECHA: 02/03/2004

FIRMA: Manuel Arturo Caamal Castro


Dr. Julio César Díaz Becerra
Coordinador de Capacitación,
Desarrollo e Investigación.


I. S. S. S. T. E.
HOSPITAL REGIONAL
LIC. ADOLFO LOPEZ MATEOS

★ NOV 4 2002 ★

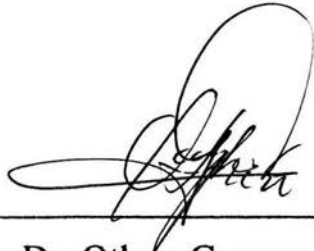
COORDINACION DE CAPACITACION
DESARROLLO E INVESTIGACION



Dr. Luis S. Alcázar Alvarez
Jefe de Investigación


Dra. Gabriela Salas Pérez
Jefe de enseñanza





Dr. Othon Gayosso Cruz
Profesor titular



Dr. Othon Gayosso Cruz
Asesor de Tesis



Dr. Roberto Brugada Molina .
Vocal de Investigación

Indice:	página
Agradecimientos	1
Introducción	2
Aspectos generales	3
Resumen	5
Título	6
Objetivo	6
Método	6
Resultados	6
Conclusiones	7
Discusión	7
Tablas	8
Gráficas	9
Bibliografía	10

Con sincero y profundo agradecimiento a:

Dr. Othón Gayosso Cruz

Dra. María Eugenia Tejeda Real

Dr. Pedro Eduardo Alvarado Rubio

Dr. Roberto Brugada Molina

Por la participación que cada uno de ellos tuvo en la consecución de un objetivo largo tiempo añorado

Y también a quienes con sus palabras y actitudes me alentaron para llegar a la meta.

INTRODUCCIÓN

La pancreatitis aguda es un proceso inflamatorio del páncreas que ocasionalmente tiene un curso complicado que amenaza la vida. Es todavía una enfermedad temida tanto por los pacientes como por los médicos. Como resultado de los esfuerzos interdisciplinarios al final de la década del milenio, la investigación básica y clínica ha producido nuevas e importantes informaciones que han incrementado considerablemente la comprensión de la enfermedad y cambiado la forma de manejo de los pacientes que la sufren. Como resultado de esto, la mortalidad por la pancreatitis aguda severa se ha reducido de casi el 100% en el pasado hasta el 20% en el presente.

La investigación molecular y de la fisiopatología ha incrementado importantemente nuestra información respecto de los eventos iniciales de la pancreatitis aguda y como manejarlos. Ahora hay nuevas herramientas disponibles para el diagnóstico, además el establecimiento de una clasificación generalmente aceptada de las diferentes entidades de la pancreatitis; la Clasificación de Atlanta, fue muy importante desde el punto de vista clínico. En forma especial, ahora conocemos más acerca del curso de la enfermedad, disponemos de elementos para una clasificación temprana (para diferenciar entre una pancreatitis edematosa leve y una pancreatitis severa necrotizante) por medio de indicadores del síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (SIRS), por procedimientos con imagen que nos informan acerca del papel de la infección en la necrosis pancreática.

Deben tomarse en cuenta dos fases diferentes en el curso de la enfermedad: la primera fase, después del inicio de la pancreatitis aguda, se caracteriza por la liberación de mediadores y sustancias tóxicas que llevan al SIRS, la segunda fase, después de 14 días, se caracteriza por la infección de la necrosis pancreática y las secuelas de la sepsis. Se han introducido nuevos conceptos en el tratamiento, tales como el abordaje endoscópico de la pancreatitis biliar aguda, se están evaluando compuestos prometedores para terapéutica específica. Cada vez es más y más evidente que para conseguir los mejores resultados en el tratamiento de los pacientes con pancreatitis aguda, el abordaje para el manejo debe ser multidisciplinario.

El papel de la cirugía en la pancreatitis aguda severa parece declinar: hace más de 100 años en 1889, el médico Reginald H. Fitz propuso la intervención quirúrgica, si era necesaria, en los pacientes con absceso pancreático. Ahora nosotros, habiendo experimentado estrategias quirúrgicas conservadoras y agresivas, parece que favorecemos de nuevo las conservadoras.

Además los cuidados intensivos para el tratamiento del Síndrome de Respuesta Inflamatoria Sistémica y otras complicaciones han progresado y mejorado tremendamente en la última década. Debido a que la infección bacteriana juega un papel crucial en esta enfermedad, su prevención es de primordial importancia y la cirugía parece estar indicada principalmente en la necrosis infectada.

Lo ideal sería que como resultado de los avances en la comprensión de la fisiopatología de la enfermedad y en el tratamiento de la misma así como también el estímulo para una mayor investigación en esta área pudiera llevar finalmente a una mortalidad de cero en la pancreatitis aguda severa.

PANCREATITIS AGUDA

Aspectos generales

La pancreatitis aguda es una enfermedad "proteana" con una amplia variabilidad clínica, la cual puede ir desde la incomodidad leve hasta la postración devastadora; de igual modo, el proceso inflamatorio puede estar localizado en el páncreas, extenderse a tejidos regionales, o bien afectar órganos de sistemas distantes.

Se estima que la pancreatitis aguda tiene una incidencia, en Estados Unidos, de 0.5% con tendencia hacia el incremento respecto a la mortalidad. En el mundo occidental su incidencia se encuentra entre cinco y once casos por 100,000 habitantes-año. La edad media en que se presenta es en torno a los 55 años y la mayoría de los casos se encuentran entre los 30 y los 70 años. Sin embargo puede presentarse a cualquier edad aunque es rara en la infancia.

En cuanto a las manifestaciones clínicas, la pancreatitis aguda se caracteriza por dolor en la región superior del abdomen, de instalación rápida, la afectación del abdomen puede ir desde un dolor leve hasta datos francos de hipersensibilidad (rebote). Generalmente se acompaña de otros signos y síntomas como vómito, fiebre, taquicardia, leucocitosis, elevación de enzimas pancreáticas (amilasa, lipasa) en sangre u orina.

Los hallazgos histopatológicos muestran edema intersticial microscópico y necrosis grasa del parénquima pancreático o necrosis y hemorragia macroscópicas, pancreática y peripancreática. A pesar de todos los intentos de objetividad, la pancreatitis aguda es aún una entidad de diagnóstico clínico en un importante número de casos.

En la etiología de la pancreatitis aguda se ha involucrado a numerosos factores aunque la mayoría de los casos (60%-80%) se presentan en pacientes con antecedentes de litiasis biliar o de ingestión excesiva y habitual de alcohol, en un 10% se identifican otros factores como ingestión de medicamentos, infecciones, trauma, isquemia, alteraciones anatómicas, cirugía, enfermedades de tipo inmune, alteraciones metabólicas, factores genéticos, neoplasias. Finalmente en un 8% a 20% no se encuentra relación causal.

Respecto a la evolución del padecimiento, se ha observado que en la mayoría de los casos, alrededor del 70%, se trata de pancreatitis edematosa leve cuyo manejo puede hacerse con medidas de soporte general manteniendo una hidratación suficiente, vigilancia adecuada de los signos vitales, administración de analgésicos, alimentación de acuerdo a la evolución del paciente y vigilancia de un adecuado funcionamiento de los diferentes órganos del cuerpo ya que en general este tipo de patología tiende hacia la mejoría en poco tiempo. Existe sin embargo un grupo de pacientes con pancreatitis aguda severa con necrosis del tejido pancreático que en un número importante de casos se complica más aún con una infección. Estos pacientes se encuentran la mayoría de las veces con afectación importante de su estado general debido a las alteraciones sistémicas que ocasiona el proceso patológico per se y si no reciben un tratamiento cuidadoso y oportuno morirán por las complicaciones que llegarán a presentar; se

requiere mantener una hidratación adecuada ya que la mayoría de las veces hay un secuestro importante de líquidos en la cavidad abdominal debida al proceso inflamatorio, la hidratación óptima permitirá un adecuado estado hemodinámico lo cual es de suma importancia para la suficiente perfusión de los diferentes órganos de la economía y mantener un buen funcionamiento de los mismos, además es necesario vigilar por diferentes medios la evolución del padecimiento para adoptar las medidas necesarias y evitar en lo posible un desenlace catastrófico, ya hemos mencionado que la necrosis que sufre el tejido pancreático es susceptible de contaminarse con bacterias traslocadas del tubo digestivo e infectarse lo cual debe detectarse oportunamente y darse el manejo adecuado para evitar complicaciones mayores, la necrosis del páncreas puede complicarse además con la formación de pseudoquistes y abscesos los cuales deben manejarse de acuerdo a su evolución. Si llegara a añadirse un proceso infeccioso en la necrosis pancreática deben usarse los antibióticos adecuados para su manejo además deberá valorarse la posibilidad de manejo quirúrgico ya que esta intervención, se ha evidenciado como necesaria en los diferentes estudios realizados, para una mejor evolución de los pacientes. También se pueden intentar otras intervenciones como punciones evacuadoras guiadas por imagenología. Uno de los medios para evidenciar la evolución de la necrosis pancreática es la TAC con contraste, también existen indicadores séricos que pueden orientar respecto de la evolución del padecimiento, por ejemplo proteína C reactiva, elastasa de polimorfonucleares, interleucina 6, factor de necrosis tumoral, fosfolipasa A2, péptido activado del tripsinógeno; aunque se ha evidenciado que estos marcadores pueden ser de utilidad en el monitoreo de la evolución del padecimiento, sólo la proteína C reactiva se encuentra actualmente disponible en la mayoría de los laboratorios. Se ha observado que en el curso de este padecimiento los pacientes pueden presentar complicaciones a diferentes niveles de modo que requieren ingresar a una unidad de cuidados intensivos para su manejo adecuado.

RESUMEN

La pancreatitis aguda es una enfermedad que tiene muchas causas. En cada caso parece afectarse la célula acinar de modo que se produce la activación prematura y la retención de potentes enzimas proteolíticas, estas enzimas activadas lesionan la célula acinar y causan la liberación inmediata de citoquinas dando lugar a la activación del sistema complemento. Al mismo tiempo estas moléculas atraen células inflamatorias, especialmente neutrófilos, lo cual causa una mayor secreción de citoquinas, radicales libres y otras moléculas vasoactivas, como óxido nítrico. Se ha propuesto que las moléculas inflamatorias liberadas inducen efectos locales tales como edema y necrosis del páncreas, y complicaciones sistémicas como hipotensión, taquicardia, fiebre, síndrome de fuga capilar e hipoxia. Las citoquinas liberadas también estimulan la apoptosis, incrementando la muerte celular en la pancreatitis. Actualmente con los avances en el conocimiento del padecimiento se enfatiza en el manejo de este, con tratamiento médico, de modo que se vigila que el paciente se mantenga bien hidratado para mantener un adecuado estado hemodinámico y se favorezca una perfusión orgánica óptima, se verifica también la función ventilatoria del paciente procurando un intercambio de gases adecuado, esto es posible de realizarse actualmente por la posibilidad de monitoreo avanzado en las unidades de cuidados intensivos. La posibilidad de seguimiento de la evolución del daño pancreático por medio de imagen también ha significado una importante ayuda en el manejo de la enfermedad ya que permite identificar las complicaciones de la necrosis e intervenir oportunamente para evitar la infección que puede posteriormente llevar a la sepsis la cual puede tener efectos catastróficos en el paciente. El avance en las técnicas de soporte alimentario también significa una herramienta muy útil para el médico en el manejo de estos pacientes. Sin embargo el entusiasmo que pudieran generar estos avances se ven opacados por el espectro del Síndrome de Respuesta Inflamatoria Sistémica con que pueden cursar estos pacientes y que en un alto porcentaje de casos concluye con la muerte, de modo que la pancreatitis aún se yergue como jinete apocalíptico ante los médicos en cualquier parte del mundo.

EVOLUCION DE PACIENTES CON PANCREATITIS AGUDA SEVERA EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DE ADULTOS DEL HOSP. REG. LIC. ADOLFO LOPEZ MATEOS DEL ISSSTE.

Objetivo: Conocer la evolución de los pacientes con pancreatitis aguda severa para obtener información que pueda beneficiar a otros pacientes con el mismo padecimiento.

Método: Se revisaron los expedientes clínicos de 17 pacientes admitidos en la UCIA con el diagnóstico de pancreatitis aguda severa (PAS) en el período comprendido de enero a diciembre de 2001. Se calculó el puntaje de Ranson al ingreso y a las 48 hrs de su admisión, también se calculó el puntaje de APACHE a las 24 hrs de su ingreso a la UCI, se calculó también el número de días de estancia en la unidad, se consideró además la clasificación radiológica de la pancreatitis de acuerdo a los criterios de Balthazar.

Resultados: Este estudio incluyó 17 pacientes con el diagnóstico de PAS la edad promedio fue de 51.5 años. La proporción de género fue de 1.8 :1 (hombre/mujeres), once pacientes tenían patología previa a la aparición de la pancreatitis. La causa de la pancreatitis fue por litos en la vía biliar en 8 pacientes, en 5 fue por consumo de alcohol y en 4 casos de causa no conocida, los días de estancia fue de 6.4 promedio, el puntaje de Ranson al ingreso y a las 48 hrs fue de 3.2 y 5.4 puntos respectivamente y el APACHE fue de 16 puntos a las 24 hrs con un riesgo de mortalidad de 11%. De acuerdo a la clasificación de Balthazar 14 pacientes ingresaron con pancreatitis C y 3 con pancreatitis D; 5 pacientes fallecieron; de estos una mujer de 89 años con historia de DM II e hipertensión arterial sistémica (HAS) requirió ventilación mecánica (VM) por falla ventilatoria además de falla de otros órganos; su puntaje de APACHE fue de 26 con un riesgo de muerte de 35%; otro paciente de 95 años con historia de DM II, HAS, insuficiencia renal crónica (IRC) agudizada, requirió VM y además presentó falla de varios órganos su APACHE fue de 25 puntos con riesgo de muerte de 32%. Los otros tres pacientes que fallecieron, con una edad promedio de 42 años tenían antecedentes de DM II, desarrollaron insuficiencia renal aguda (IRA) y SIRPA, también requirieron VM, el APACHE de estos pacientes fue de 25 puntos con un riesgo de mortalidad de 32%.

Conclusiones: La pancreatitis aguda es una enfermedad grave con morbilidad y mortalidad altas. Las complicaciones y la mortalidad no parecen estar relacionadas directamente con la inflamación pancreática per se sino generalmente son el resultado del síndrome de disfunción orgánica con que pueden llegar a cursar estos pacientes. En nuestra unidad los resultados en el manejo de estos pacientes, fueron similares a los observados y reportados en la literatura mundial. Así mismo en el mayor número de casos la etiología fue biliar o por ingestión de alcohol tal como se reporta en la mayoría de estudios. Los pacientes que no tuvieron complicaciones agregadas al padecimiento (PAS) mostraron tendencia a la recuperación en un promedio de 4 días y fueron egresados de la UCI.

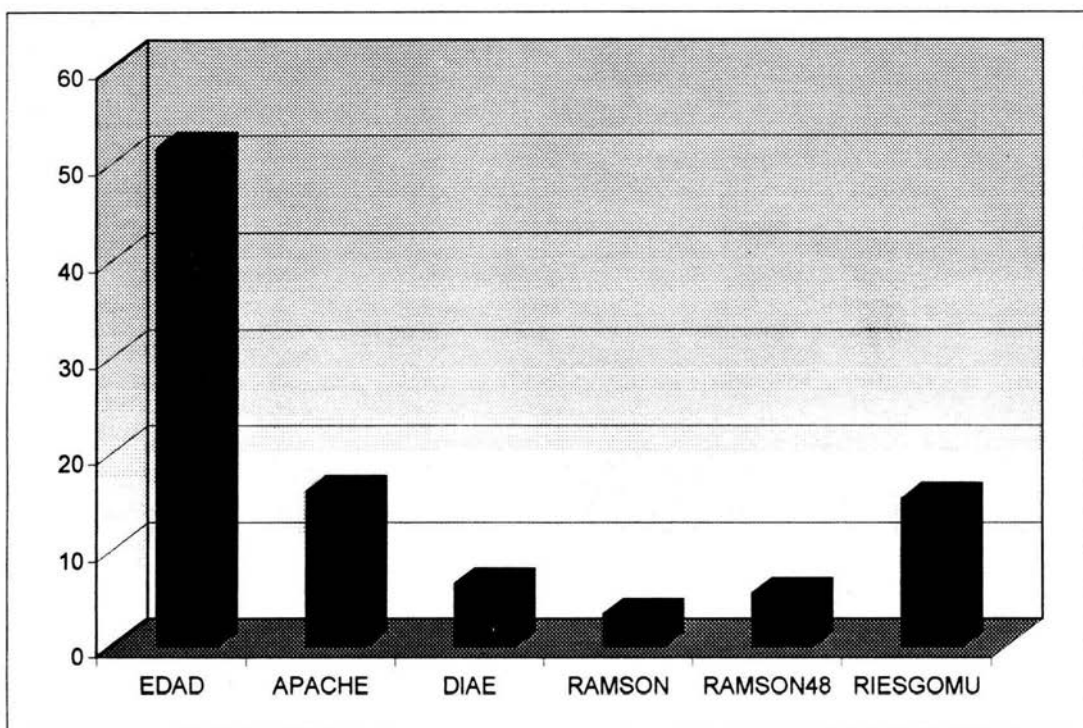
Discusión: Los resultados obtenidos en el manejo de los pacientes con PAS en nuestra unidad confirma que el tratamiento de la enfermedad aún se encuentra muy lejos de ser todo lo satisfactorio que se desea, sin embargo, a pesar de no contar con todos los adelantos tecnológicos y de equipo que se tiene en países desarrollados, el pronóstico de los pacientes que llegan a la UCI con el diagnóstico de PAS no parece tan sombrío según se puede deducir por el número de pacientes que fueron egresados del servicio, esto significa que el tratamiento fue acertado debido a que el personal médico se encuentra bien calificado para el manejo de esta patología, ciertamente conforme el conocimiento de la enfermedad se incrementa y se conozcan mejores formas de tratamiento, los resultados para los pacientes serán mejores.

EVALUACION DE RAMSON Y RAMSON48 (CRUCE DE VARIABLES)

		RAMSON48					TOTAL
		4.00	5.00	6.00	8.00	9.00	
RAMSON	3.00	5	5	3			13
	4.00		1		2		3
	5.00					1	1
TOTAL		5	6	3	2	1	17

EVALUACION DE RIESGOMU Y RAMSON48

		RAMSON48					TOTAL
		4.00	5.00	6.00	8.00	9.00	
RIESGOMU	3.00	1					1
	6.00	3	2	1			6
	10.00		3		1		4
	14.00	1					1
	32.00		1	1		1	3
35.00			1	1			2
TOTAL		5	6	3	2	1	17



	NUM.	MINIMUM.	MAXIMUM.	MEDIA
EDAD	17	30.00	95.00	51.5294
APACHE	17	5.00	26.00	16.0000
DIAE	17	4.00	15.00	6.4706
RAMSON	17	3.00	5.00	3.2941
RAMSON48	17	4.00	9.00	5.4706
RIESGOMU	17	3.00	35.00	15.2353

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

Bibliografia

- Halonon KI, Pettila V, Leppaniemi AK, et al: Multiple organ dysfunction associated with severe acute pancreatitis. *Crit Care Med* 2002; 30: 1274-1279.
- Ashley SW, Perez A, Pierce EA, et al: Necrotizing pancreatitis. *Ann Surg* 2001; 234: 572-579.
- Butturini G, Salvia R, Bettini R, et al: Infection prevention in necrotizing pancreatitis: an old challenge with new perspectives. *J Hosp Infec* 2001; 49: 4-8.
- Rau B, Baumgart K, Paszkowski AS, et al: Clinical relevance of caspase-1 activated cytokines in acute pancreatitis: high correlation of serum interleukin-18 with pancreatic necrosis and systemic complications. *Crit Care Med* 2001; 29: 1556-1562.
- Bhagwanjee S, Paruk F, Moodley J, et al: intensive care unit morbidity and mortality from eclampsia: an evaluation of the Acute Physiology and Chronic Health Evaluation II score and the Glasgow Coma Scale score. *Crit Care Med* 2000; 28: 120-124.
- Qamruddin AO, Chadwick PR: Preventing pancreatic infection in acute pancreatitis. *J Hosp Infec* 2000; 44: 245-253.
- Lerch MM, Gorelick FS: Early trypsinogen activation in acute pancreatitis. *Med Clin North Am* 2000; 84: 549-563.
- Brivet FG, Emilie D, Galanaud P: Pro- and anti-inflammatory cytokines during acute severe pancreatitis: An early and sustained response, although unpredictable of death. *Crit Care Med* 1999; 27: 749-755.
- Williams M, Simms HH: Prognostic usefulness of scoring systems in critically ill patients with severe acute pancreatitis. *Crit Care Med* 1999; 27: 901-907.
- Karne S, Gorelick FS: Acute and Chronic Pancreatitis. Etiopathogenesis of acute pancreatitis. *Surg Clin North Am* 1999; 79: 699-710.
- Ratschko M, Fenner T, Lankisch PG: The role of antibiotic prophylaxis in the treatment of acute pancreatitis. *Gastroenterol Clin* 1999; 28: 641-659.
- De Bernardinis M, Violi V, Roncoroni L, et al: Discriminant power and information content of Ranson's prognostic signs in acute pancreatitis: a meta-analytic study. *Crit Care Med* 1999; 27: 2272-2283.
- Irving GA: Pain: nociceptive and neuropathic mechanisms. Acute pancreatitis. *Anesthesiol Clin North Am*. 1997; 15: 319-334.
- Berk JE: The management of acute pancreatitis: a critical assessment as Dr. Bockus would have wished. *Am J Gastroenterol* 1995; 90: 696-703.
- Bradley EL: A clinically based classification system for acute pancreatitis. *Arch Surg* 1993;128: 586-590.
- Balthazar EJ: CT diagnosis and staging of acute pancreatitis. *Radiol Clin North Am* 1989; 27: 19-37.