

11209

21
24



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO**

**Instituto Mexicano del Seguro
Social**

**INDICES PRONOSTICOS PARA PANCREATITIS
AGUDA EN EL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
DEL CENTRO MEDICO NACIONAL LA RAZA**

T E S I S

Para obtener el título de
ESPECIALISTA EN CIRUGIA GENERAL

P r e s e n t a

DR. ARMANDO CEPEDA SILVA

ASESOR DR. LUIS GALINDO MENDOZA



IMSS

México, D. F.

Mayo 1996

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



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.

**"FACTORES PRONÓSTICOS PARA PANCREATITIS
AGUDA EN EL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
DEL CENTRO MEDICO NACIONAL LA RAZA"**

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dr. Luis Galindo Mendoza

*Médico adscrito al Servicio de Cirugía General
del Hospital de Especialidades Centro Médico
La Raza.*

INVESTIGADOR ADJUNTO: Dr. Armando Cepeda Silva

*Médico Residente de Cirugía General
adscrito al Hospital de Especialidades Centro
Médico La Raza.*

DEPARTAMENTO : Cirugía General del Hospital de Especialidades Centro

Médico La Raza. Tel. 782-10-88 ext. 1401, 1402

DOMICILIO INVESTIGADOR: Cto. Pintores # 48, Cd. Satélite, Naucalpan,

Edo. México. CP 53100

Tel. 572-35-26 Fax. 572-35-26

[Signature]
DR. ROBLES PARAMO.

**JEFE DEL DEPARTAMENTO DE EDUCACION MEDICA
E INVESTIGACION. HECMR.**



hospital de especialidades

**DIVISION DE EDUCACION
E INVESTIGACION MEDICA**

[Signature]
DR. JOSE FENIG RODRIGUEZ.

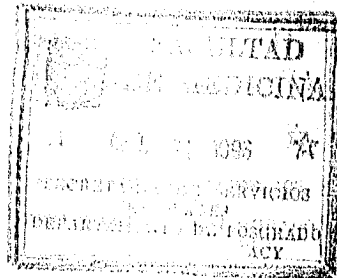
JEFE DEL SERVICIO DE CIRUGIA GENERAL. HECMR.

DR. LUIS GALINDO MENDOZA.

MEDICO ADSCRITO AL SERVICIO DE CIRUGIA GENERAL HECMR.

ASESOR DE TESIS.

[Signature]





INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CENTRO MEDICO "LA RAZA"
JEFATURA DE EDUCACION E INVESTIGACION MEDICA

AL: DR. LUIS GALINDO MENDOZA
DEPTO. DE NUTRICION PARENTERAL

ASESOR DE TESIS DEL DR. ARMANDO
CEPEDA SILVA, RIII CIRUGIA GRAL

DEL: DR. ARTURO ROBLES PARAMO

FECHA: 16 DE ABRIL DE 1996.

Asunto:

Por este conducto me permito informarle que su protocolo de inves
tigación No. 950681, titulado:
"FACTORES PRONOSTICO PARA PANCREATITIS AGUDA EN EL HOSPITAL DE ES
PECIALIDADES DEL CENTRO MEDICO NACIONAL LA RAZA"
fue APROBADO por el Comité Local de Investigación.

A T E N T A M E N T E .

DR. ARTURO ROBLES PARAMO
SECRETARIO DEL COMITE
LOCAL DE INVESTIGACION

c.c.p. Dra. Patricia L. Pérez Sánchez.- Coord. Deleg. de Investigación

ARP'tch

IMSS

SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

DEDICATORIA.

A MI ESPOSA, ROSA MA. MINERVA, mi mejor amiga, compañera de por vida, madre de mis hijos, quién me ha llenado de felicidad, y amor, compartiendo cada uno de mis pasos. Mi vida ,como esta tesis es tuya.

A MIS PADRES, ARMANDO Y VIRGINIA, siempre sabios, comprensivos y amorosos, a quienes debo la vida y educación. Nunca podré agradecerles lo suficiente.

A MIS HERMANOS, MARIO, BEATRIZ Y SUSANA, por todo lo que hemos compartido juntos.

A MIS SUEGROS, JULIO Y ROSA MARIA, con profundo agradecimiento por estar siempre de nuestro lado, y su apoyo desinteresado.

AL CENTRO MEDICO NACIONAL LA RAZA, por ayudarme a crecer como médico y persona. Me llevo recuerdos y vivencias inolvidables.

RECONOCIMIENTOS.

*AL DR. LUIS GALINDO MENDOZA por incluirme en éste ,su proyecto;
darme su tiempo , apoyo y comprensión para la realización de esta tesis.*

*AL DR.JESUS ARENAS OSUNA,quién me brindó su apoyo en forma
incondicional cuando lo necesité, como el excelente maestro que es.*

*A LOS MEDICOS DE U.C.I DEL H.E.C.M.R , DRA MA. INES VASQUEZ Y
DR. PARDO , Y DE CIRUGIA GENERAL DR. FCO.CAMPOS CAMPOS Y
DR. ERNESTO AYALA , en cuyo trabajo se fundamenta la creación del
presente índice pronóstico.*

*A LA DRA.ELENA VILCHIS, quién con sus conocimientos hizo posible el
análisis estadístico.*

INDICE

<i>Antecedentes científicos</i>	1
<i>Material y métodos</i>	13
<i>Resultados</i>	16
<i>Discusión</i>	38
<i>Conclusiones y sugerencias</i>	45
<i>Bibliografía</i>	48

ANTECEDENTES CIENTIFICOS

Los criterios pronósticos de una enfermedad, nos orientan en cuanto al manejo a proporcionar a un determinado paciente con base en su gravedad, además nos permite establecer un pronóstico, y evaluar la calidad de la atención que estamos proporcionando, al comparur nuestros resultados con los esperados para nuestro puciente.(1)

La pancreatitis aguda es una enfermedad inflamatoria del páncreas con manifestaciones sistémicas, cuya gravedad clínica es variable(2), que va desde una enfermedad moderada, hasta casos con falla orgánica múltiple, y sepsis, que conducen a la muerte del paciente. (3)

Se han desarrollado diversos métodos para determinar cuál va a ser la evolución de un paciente en particular, que incluyen clasificaciones clínicas como la de Rabeneck, clasificaciones de criterios múltiples como las de Ranson, Glasgow, y APACHE II, procedimientos tales como el lavado peritoneal, clasificaciones tomográficas, y con pruebas ánicas de laboratorio como la determinación de proteína C reactiva (4). cada método con sus ventajas y desventajas.

En 1974 Ranson y su grupo, elaboran sus criterios pronósticos, basados en pacientes con pancreatitis alcohólica básicamente, modificando sus criterios en 1982, para aplicarlos a la pancreatitis biliar.

Sus criterios se valoran al ingreso y a las 48 hrs, basándose prácticamente en parámetros de laboratorio, con lo que obtiene una especificidad del 76%, una sensibilidad del 72%, valor predictivo positivo del 51%, y negativo del 89%. (4)

Los inconvenientes de la clasificación de Ranson radican en que deben de transcurrir 48 hrs para poderse establecer un pronóstico, además de que es difícil juntar la totalidad de los criterios necesarios para realizar la valoración completa.

TABLA 1.

CRITERIOS DE RANSON PARA PANCREATITIS AGUDA

CRITERIOS	BILIAR	NO BILIAR
AL INGRESO		
EDAD (años)	<i>mas 70</i>	<i>mas de 55</i>
LEUCOCITOS (mm³)	<i>mas 18,000</i>	<i>mas 16,000</i>
GLUCOSA (mg/dL)	<i>mas 220</i>	<i>mas 200</i>
DHL (UI/dL)	<i>mas 400</i>	<i>mas 350</i>
TGO (UI/dL)	<i>mas 250</i>	<i>mas 250</i>

CRITERIOS

A LAS 48 HRS

DISMINUCION Ht (%)		mas 10%
BUN (mg/dL)	mas de 2	mas de 5
CALCIO (mg/dL)	menos de 8	menos de 8
PaO2 (mmHg)		menos de 60
DEFICIT DE BASE	mas de 5 meq/L	mas de 4 meq/L
SECUESTROLIQUIDO	mas de 4 litros	mas de 6 litros

MORTALIDAD ASOCIADA A CRITERIOS DE RANSON.

Menos de 2 criterios...1%

De 3 a 4 criterios.....16%

De 5 a 6 criterios.....40%

Más de 7 criterios... 100%

Con el objetivo de simplificar los criterios de Ranson, los clínicos de Glasgow modificaron sus criterios en varias ocasiones (1978, 1981,1984), hasta llegar a los actuales, que se determinan al ingreso y a las 48 hrs , con

los mismos inconvenientes que los criterios de Ranson, con la ventaja de que en su determinación al ingreso, si se tienen 3 criterios se habla de un ataque severo, y con menos de 3, de un ataque no severo.

Se tiene una sensibilidad del 63%, especificidad del 84%, valor predictivo positivo del 52%, y negativo del 89%.

TABLA 2.

CRITERIOS DE GLASGOW PARA PANCREATITIS AGUDA

CRITERIOS	VALORES
INGRESO	
EDAD (años)	<i>mas 55 años</i>
LEUCOCITOSIS (mm3)	<i>mas de 15,000</i>
GLUCOSA (mg/dL)	<i>mas de 180</i>
DHL (UI/dL)	<i>mas de 600</i>
A LAS 48 HRS	
BUN (mg/dL)	<i>mas de 96</i>
PaO2 (mmHg)	<i>menos de 60</i>
CALCIO (mg/dL)	<i>menos de 8</i>
ALBUMINA (g/dL)	<i>menos de 3.2</i>

El APACHE II ó Acute Physiology and Chronic Health Evaluation, proviene

de la simplificación de la clasificación de APACHE, publicada originalmente por Knaus en 1981, donde se valoraban 34 posibles variables fisiológicas y de laboratorio, mismas que se simplifican en 1985, quedando como lo conocemos actualmente. Se basa en la suma de tres grupos de parámetros, correspondiendo el primero a la edad, el segundo a la valoración de 12 parámetros fisiológicos y de laboratorio, y el tercer grupo si se trata de cirugía de urgencia o programada, y si existe enfermedad intercurrente.

La clasificación de APACHE II tiene la ventaja de que desde el ingreso tiene valor pronóstico, se puede determinar en forma seriada para seguir la evolución del paciente, además de que es más sensible y específico que los criterios de Ranson y Glasgow. Tiene una sensibilidad del 93%, especificidad del 66%, valor predictivo positivo de 45% y negativo de 97%. (6)

TABLA 3.

CLASIFICACION APACHE II.

A. EDAD

Menos de 44 años : 0 puntos

de 45 a 54 años : 2 puntos

de 55 a 64 años : 3 puntos

de 65 a 74 años : 5 puntos

más de 75 años : 6 puntos

MORTALIDAD ASOCIADA A CLASIFICACION DE APACHE II

de 5 a 9 puntos 5%
de 10 a 14 puntos... 10%
de 15 a 19 puntos... 15%
de 20 a 24 puntos... 30%
de 25 a 27 puntos... 50%
de 28 a 34 puntos... 89%
mas de 35 puntos... 100%

Con la finalidad de crear un índice pronóstico accesible a cualquier médico, que no requiriera apoyo de laboratorio ni gabinete, Rabeneck y sus colaboradores crean sus propios criterios basados en los antecedentes del paciente (comorbilidad de Charlson), y la presencia o ausencia de íleo y/o peritonitis, obteniendo un índice pronóstico con una especificidad del 94%, sensibilidad del 37%, valor predictivo positivo del 64%, y negativo del 81%.

(4 y 5)

TABLA 4.

COMORBILIDAD DE CHARLSON.

PUNTAJE	CONDICION
1	<i>infarto, insuf. cardiaca, insuf. venosa periferica, diabetes, EVC, enfermedades colágena, EPOC.</i>
2	<i>Hemiplegia, insuf. renal, diabetes con afeción a órgano blanco, leucemia, tumores.</i>
3	<i>Enf. hepática moderada y severa.</i>
6	<i>Tumor sólido metastásico, SIDA.</i>

Se considera severa con más de 3 puntos, y no severa con menos de 2.

TABLA 5.

CLASIFICACION DE RABENECK PARA PANCREATITIS AGUDA

CLINICA	COMORBILIDAD	
	NO SEVERA	SEVERA
<i>Sin ileo ni peritonitis</i>	1	2
<i>Con ileo ó peritonitis</i>	2	3

MORTALIDAD ASOCIADA A CLASIFICACION DE RABENECK

grado 1 1%

grado 2 23%

grado 3..... 67%

También se ha utilizado al lavado peritoneal como factor predictivo, además de sus usos terapéuticos, realizándose en base a las características de lo drenado, además de que brinda información adicional, que en un momento dado puede ayudar a hacer diagnóstico diferencial con enfermedades que requieran de cirugía para su manejo, como perforaciones intestinales, gástricas y hemorragias. Tiene una especificidad del 86%, sensibilidad del 61%, valor predictivo positivo 71%, y negativo del 80%.

Existen básicamente 2 clasificaciones tomográficas para pancreatitis aguda, la de Nordestgaard, y la mas usada que es la de Balthazar.

La clasificación de Balthazar ha cursado por dos periodos, en el primero se utiliza la tomografía axial computada simple y contrastada, publicada en 1985, a la que se agrega en 1990 la tomografía dinámica, con valoración de presencia o ausencia de necrosis con lo que se complementa la clasificación.

TABLA 6.

CLASIFICACION BALTHAZAR 1985 PARA PANCREATITIS AGUDA

GRADO	HALLAZGOS
A	Normal
B	Agrandamiento de la glándula
C	Infiltrado peripancreático
D	Una colección peripancreática
E	Mas de una colección peripancreática

Si no hay evidencia de necrosis se suman 0 puntos.

Si hay necrosis hasta de un tercio de la glándula se suman 2 puntos.

Si hay necrosis hasta de la mitad de la glándula se suman 4 puntos.

Si hay necrosis de más del 50% de la glándula se suman 6 puntos.

Al grado A no se le asigna puntaje, al grado B se suma 1 punto, al grado

C se le suman 2 puntos, al grado D se le suman 3 puntos y al E se le suman

4 puntos.

TABLA 7.

MORBI - MORTALIDAD ASOCIADA A LA CLASIFICACION DE BALTHAZAR 1990.

GRADO	PUNTOS	MORBILIDAD	MORTALIDAD
<i>1</i>	<i>0-3</i>	<i>8%</i>	<i>3%</i>
<i>2</i>	<i>4-6</i>	<i>35%</i>	<i>6%</i>
<i>3</i>	<i>7-10</i>	<i>92%</i>	<i>17%</i>

Esta clasificación tiene una sensibilidad del 87%, y una especificidad del 97%. (7 y 8)

Las pruebas individuales de laboratorio se han utilizado también como factores pronósticos, utilizándose determinaciones en orina como la del tripsinógeno activado, determinaciones séricas como proteína C reactiva, metamalbúmina , ribonucleasa, elastasa, apoproteína A2, alfa 2 macroglobulina, antitripsina, alfa 1 antitripsina, fosfolipasa A2, péptido de tripsinógeno activado, y elastasa de granulocitos, siendo la proteína C reactiva la más utilizada, ya que se eleva al 2 día del inicio del cuadro, siendo por lo menos tan útil como los criterios de Ranson y Glasgow para predecir la gravedad de la pancreatitis, con una sensibilidad del 80%, especificidad del 84%, valor predictivo positivo del 71%, y negativo del 88%.

TABLA 8.

TABLA COMPARATIVA ENTRE INDICES PRONOSTICOS.

CRITERIOS	Sensibilidad	Especificidad	V.P. Positivo	V.P. Negativo
		<i>d</i>		
RANSON	72%	76%	51%	89%
GLASGOW	63%	84%	52%	89%
APACHE II	93%	66%	45%	97%
RABENECK	37%	94%	64%	81%
L.PERITONEAL	61%	86%	71%	80%
BALTHAZAR	87%	97%		
PROT.C.REACT.	80%	84%	71%	88%

V.P.POSITIVO : VALOR PREDICTIVO POSITIVO.

V.P.NEGATIVO : VALOR PREDICTIVO NEGATIVO.

TABLA 8.

TABLA COMPARATIVA ENTRE INDICES PRONOSTICOS.

CRITERIOS	Sensibilidad	Especificida	V.P.Positivo	V.P.Negativo
		<i>d</i>		
RANSON	72%	76%	51%	89%
GLASGOW	63%	84%	52%	89%
APACHE II	93%	66%	45%	97%
RABENECK	37%	94%	64%	81%
L.PERITONEAL	61%	86%	71%	80%
BALTHAZAR	87%	97%		
PROT.C.REACT.	80%	84%	71%	88%

V.P.POSITIVO : VALOR PREDICTIVO POSITIVO.

V.P.NEGATIVO : VALOR PREDICTIVO NEGATIVO.

MATERIAL Y METODOS

*Con el objetivo de determinar los factores pronósticos estadísticamente significativos para pancreatitis aguda en los pacientes del Hospital de Especialidades del Centro Médico la Raza (HECMR), y en base a éstos, elaborar un índice pronóstico, se procedió a realizar un estudio retrospectivo, observacional, descriptivo, y transversal, dentro de sus instalaciones, en el servicio de Cirugía General y en la Unidad de Cuidados Intensivos, en pacientes masculinos y femeninos mayores de 16 años de edad, ingresados con diagnóstico de pancreatitis aguda, obteniéndose los siguientes datos de sus expedientes clínicos: ****

Edad, sexo, etiología, si fué o no operado, y donde se realizó ésta, número de cirugías, comorbilidad, evolución, PaO₂, creatinina sérica, uresis horaria, uso de drogas vasoactivas en las primeras 72 hrs de iniciado el cuadro, bilirubinas totales, tensión arterial media, llenado capilar, volumen de resucitación en las primeras 24 hrs, características de la radiografía de torax, pH arterial, presencia de distensión abdominal y/o plastrón epigástrico, cuenta plaquetaria, evidencia quirúrgica de necrosis, ó de más del 70% por tomografía computada (TC) y encefalopatía. (Documento uno)

El análisis estadístico se realizó con la aplicación de chi cuadrada, con técnica de asociación lineal de Mantel-Haenszel, y prueba exacta de Fisher, considerándose un valor de p menor de 0.05 como significativo.

A los parámetros estadísticamente significativos se les asignó un valor numérico del 1 al 4 de acuerdo a su importancia, para la elaboración de un índice pronóstico, el cual se aplicó a cada uno de los casos revisados, analizando su sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y valor predictivo negativo .

******* *Los parámetros analizados se escogieron de una lista de variables obtenidas en una reunión de expertos (Gallardo, Campos, Ayala, Vásquez y Pardo); comunicación personal no publicada.*

DOCUMENTO UNO:

HOJA DE CAPTURA DE DATOS.

PARAMETRO PACIENTE PACIENTE PACIENTE PACIENTE

Edad en años
Sexo
Etiología
Operado
No operado
1er Qx HECMR
*1er Qx HGZ ****
Número de Cirugías
Comorbilidad
Evolución
PaO2
Creatinina sérica
Uresis horaria
Uso de Drogas Vasoactivas
Bilirubinas totales
Tensión arterial media
Llenado capilar
Volumen de resucitación
Anormalidades en Rx tórax
pH arterial
Distensión abdominal
Plastrón epigástrico
Plaquetopenia
Evidencia necrosis por TC
Evidencia Qx. de necrosis
Encefalopatía

***** HGZ : Hospital general de zona (2 nivel de atención médica).**

RESULTADOS

Se analizaron los expedientes clínicos de 42 pacientes consecutivos, en su mayoría hombres de alrededor de 40 años de edad, sin comorbilidad; predominando la etiología biliar(42%), abundando también las etiologías varias, como las hiperlipidemias, la asociada al embarazo, y por vasculitis.

TABLA 9.

CARACTERISTICAS GENERALES DE LA MUESTRA.

Número de Pacientes	42
Hombres	33
Mujeres	9
Edad promedio	41 años
Fallecidos	18
Complicados	16
No complicados	8
Operados	33
No operados	9
1er Qx HECMR	16
1er Qx HGZ	17
Número de Qx (1)	15
Número de Qx (2)	10
Número de Qx (mas de 3)	8
Etiología Biliar	18
Etiología Alcohólica	10
Etiologías Varias	14

TABLA 10.

CARACTERISTICAS DE LA MUESTRA POR GRUPOS. ***

<i>Característica</i>	<i>Fallecidos</i>	<i>Complicados</i>	<i>No Complicados</i>
<i>Etio. Varias</i>	7	2	5
<i>Etio. Alcohol</i>	3	6	1
<i>Etio. Biliar</i>	8	8	2
<i>Operados</i>	16	12	5
<i>No Operados</i>	2	4	3
<i>1er Qx HECMR</i>	9	5	2
<i>1er Qx HGZ</i>	7	7	3
<i>Número Qx(1)</i>	6	7	3
<i>Número Qx(2)</i>	5	2	2
<i>Número Qx(3)</i>	5	2	0
<i>Hombres</i>	14	14	5
<i>Mujeres</i>	4	2	3
<i>Edad mas 55 a.</i>	3	3	1
<i>Comorbilidad</i>	4	4	1
<i>Complicaciones:</i>			
<i>Pseudoquiste</i>		8	
<i>Absceso</i>		5	
<i>Fístulas</i>		2	
<i>Otros</i>		2	

***** Resultados en número de pacientes.**

(VER GRAFICAS 1 Y 2.)

DISTRIBUCION DE LA MUESTRA POR SEXO.

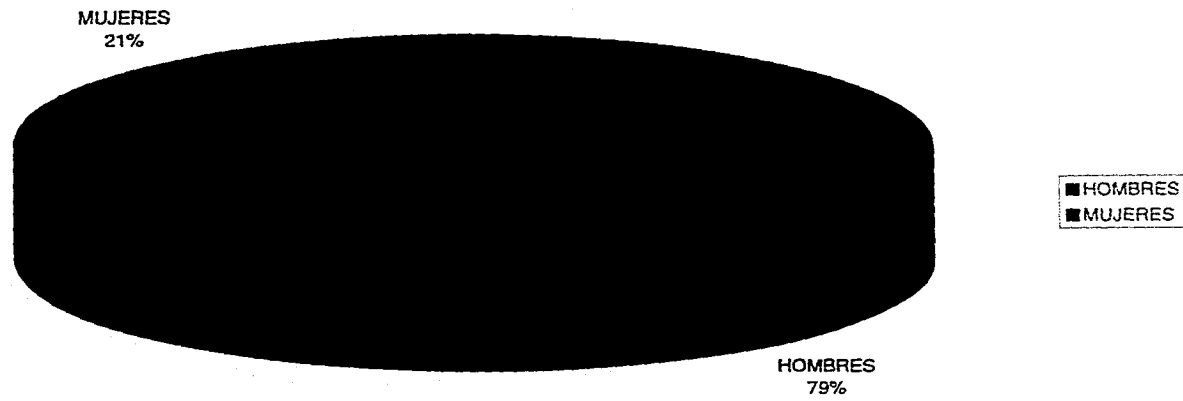


Gráfico01

DISTRIBUCION DE LA MUESTRA DE ACUERDO A SU ETIOLOGIA

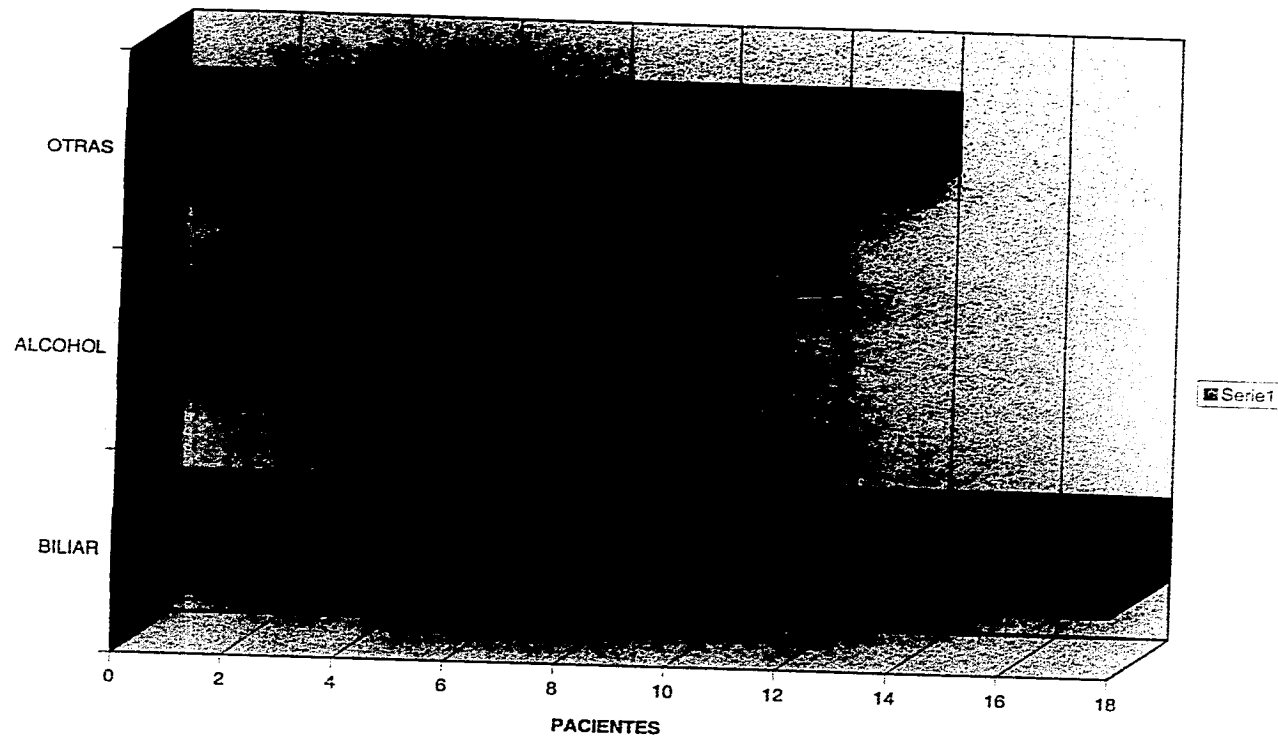


Gráfico 2

El diagnóstico de pancreatitis aguda se corroboró en todos los pacientes, ya sea por laparotomía o tomografía computada.

Los factores estadísticamente significativos en la evolución de la pancreatitis aguda fueron la evidencia de necrosis pancreática, corroborada por TC, o laparotomía; oliguria, distensión abdominal, pH bajo y presencia de plastrón epigástrico.

TABLA 11.

FACTORES PRONOSTICOS POR GRUPOS. ***

<i>Parámetro</i>	<i>Fallecidos</i>	<i>Complicados</i>	<i>No complicados</i>
<i>PaO2</i>	4	4	1
<i>Creatinina</i>	8	2	0
<i>Poliuria</i>	1	0	0
<i>Oliguria</i>	10	5	0
<i>Dgs. Vasouctivas</i>	2	1	0
<i>Bilirubinas Tot.</i>	5	7	1
<i>T.A.media</i>	5	2	0
<i>Llenado Capilar</i>	2	0	0
<i>Vol. de resuc.</i>	1	0	0
<i>Rx. Torax</i>	6	5	1
<i>pH bajo</i>	12	4	1
<i>Distensión abd.</i>	16	12	2
<i>Plastrón</i>	3	0	0
<i>Plaquetas</i>	3	3	0
<i>TAC. necrosis</i>	9	0	0
<i>Qx. necrosis</i>	12	06	0
<i>Encefalopatía</i>	01	01	02

***** Resultados en número de pacientes.
(VER GRAFICAS 3, 4 Y 5.)**

FACTORES PRONOSTICOS EN PACIENTES FALLECIDOS

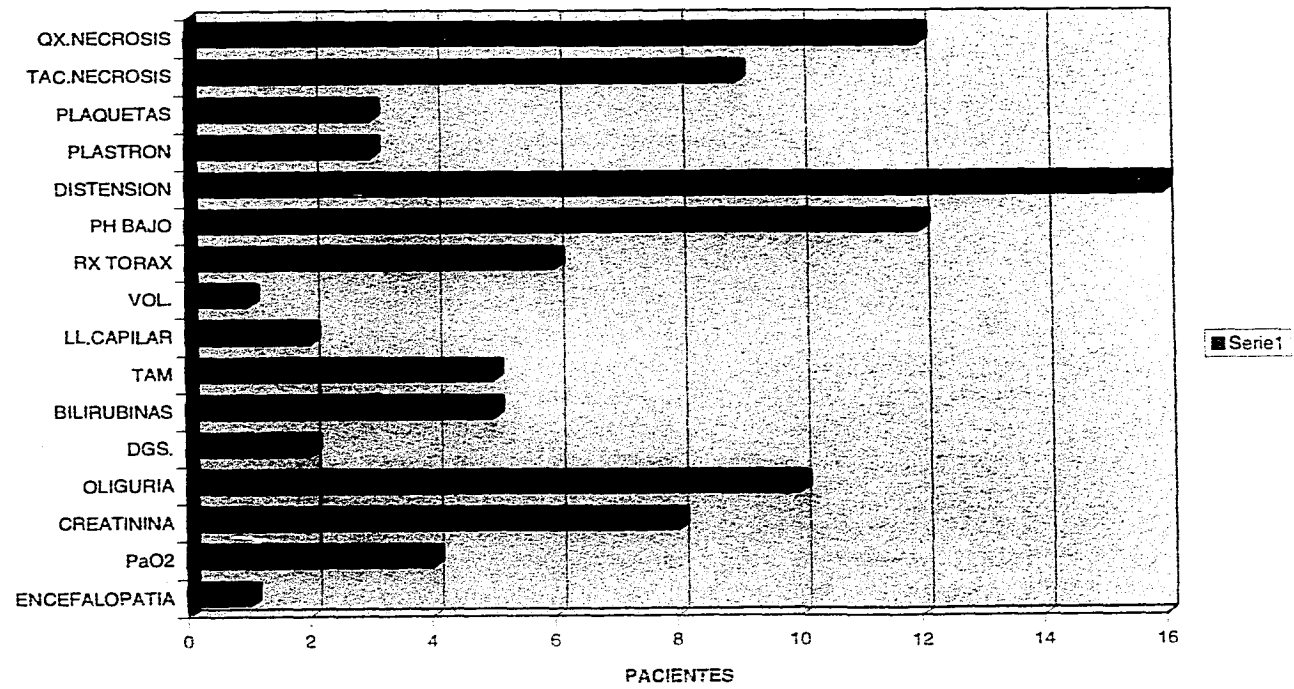


Gráfico 3

FACTORES PRONOSTICOS EN PACIENTES COMPLICADOS

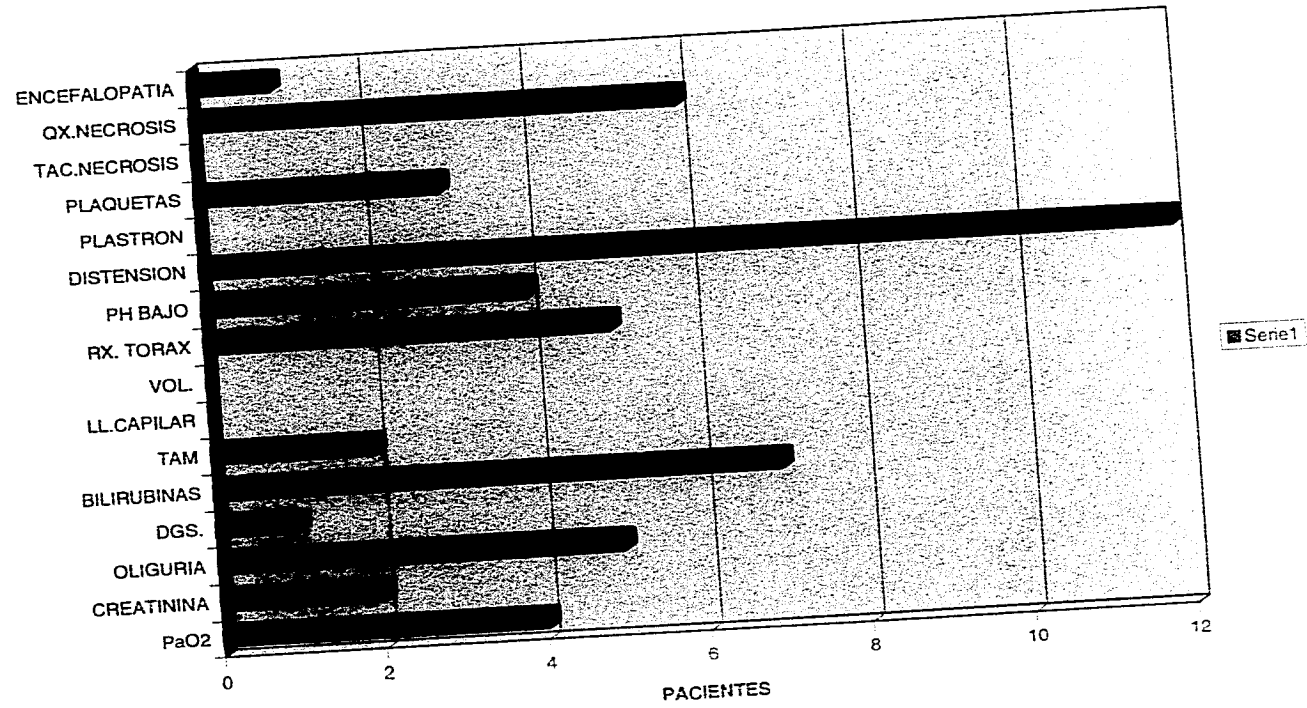


Gráfico 4

FACTORES PRONOSTICOS EN PACIENTES NO COMPLICADOS

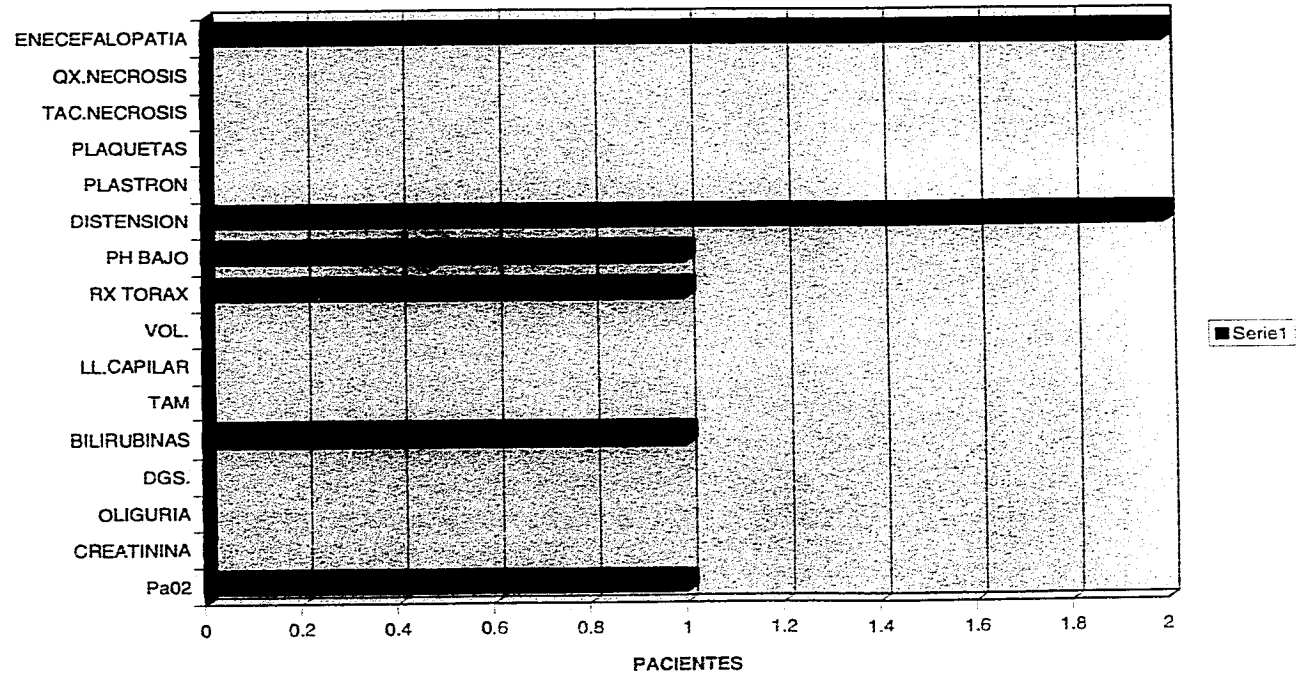


Gráfico 5

TABLA 12.

ANALISIS ESTADISTICO . PRIMERA PARTE.

<i>Parámetro</i>	<i>Complicados</i>	<i>No compli.</i>	<i>Chi cuadrada</i>	<i>Fisher</i>
<i>Distensión</i>	<i>28 pacientes</i>	<i>2 pucientes</i>	<i>0,0060</i>	<i>0,0138 ***</i>
<i>pH</i>	<i>16</i>	<i>1</i>	<i>0,1265</i>	<i>0,1294</i>
<i>Qx.necrosis</i>	<i>18</i>	<i>0</i>	<i>0,0114</i>	<i>0,0157 ***</i>
<i>Oliguria</i>	<i>15</i>	<i>0</i>	<i>0,0328</i>	<i>0,0329 ***</i>
<i>TAC.necrosis</i>	<i>9</i>	<i>0</i>	<i>0,1143</i>	<i>0,1326</i>
<i>Creatinina</i>	<i>10</i>	<i>0</i>	<i>0,1094</i>	<i>0,1247</i>
<i>Rx Torax</i>	<i>11</i>	<i>0</i>	<i>0,0707</i>	<i>0,0769</i>
<i>Bilirubinas</i>	<i>12</i>	<i>1</i>	<i>0,3019</i>	<i>0,2867</i>
<i>TA.media</i>	<i>7</i>	<i>0</i>	<i>0,2003</i>	<i>0,2492</i>
<i>Pa02</i>	<i>8</i>	<i>1</i>	<i>0,6181</i>	<i>0,5278</i>
<i>Plastrón</i>	<i>4</i>	<i>0</i>	<i>0,3528</i>	<i>0,4677</i>
<i>Plaquetas</i>	<i>7</i>	<i>0</i>	<i>0,1928</i>	<i>0,2392</i>
<i>Encefalopatía</i>	<i>2</i>	<i>1</i>	<i>0,4270</i>	<i>0,4298</i>

***** Estadísticamente significativo.**

TABLA 5.

ANALISIS ESTADISTICO. SEGUNDA PARTE.

<i>Parámetro</i>	<i>Fallecido</i>	<i>No fallecido</i>	<i>chi cuadrada</i>
<i>Distensión</i>	<i>16 pacientes</i>	<i>14 pacientes</i>	<i>0.0320 ***</i>
<i>pH</i>	<i>11</i>	<i>6</i>	<i>0.0197 ***</i>
<i>Qx. necrosis</i>	<i>12</i>	<i>6</i>	<i>0.0166 ***</i>
<i>Oliguria</i>	<i>10</i>	<i>5</i>	<i>0.0216 ***</i>
<i>TAC. necrosis</i>	<i>9</i>	<i>0</i>	<i>0.0002 ***</i>
<i>Creatinina</i>	<i>8</i>	<i>2</i>	<i>0.0072 ***</i>
<i>Rx Torax</i>	<i>6</i>	<i>5</i>	<i>0.2014</i>
<i>Bilirubinas</i>	<i>5</i>	<i>8</i>	<i>0.7033</i>
<i>TA.media</i>	<i>4</i>	<i>3</i>	<i>0.4084</i>
<i>PaO2</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>0.9145</i>
<i>Plustrón</i>	<i>4</i>	<i>0</i>	<i>0.0164 ***</i>
<i>Plaquetas</i>	<i>4</i>	<i>3</i>	<i>0.3610</i>
<i>Encefalopatía</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>0.7325</i>

***** Estadísticamente significativo.**

Se le asignaron 4 puntos a la evidencia de necrosis, 3 a la oliguria, 3 a la distensión abdominal, 2 al pH bajo y 1 al plastrón epigástrico.

TABLA 13.

INDICE PRONOSTICO

<i>Parámetro</i>	<i>Puntaje</i>
<i>Evidencia de necrosis</i>	<i>4</i>
<i>Oliguria</i>	<i>3</i>
<i>Distensión abdominal</i>	<i>3</i>
<i>Acidosis</i>	<i>2</i>
<i>Plastrón epigástrico</i>	<i>1</i>

Al aplicarse el índice pronóstico al total de nuestros pacientes, y relacionarse con la evolución de los mismos, se encontró que:

De 0 a 2 puntos no hay fallecimientos, la mortalidad es del 25%, y la evolución hacia la curación sin complicaciones se presentaba en 75% de los mismos.

De 3 a 5 puntos, la mortalidad es del 20%, la morbilidad del 60%, y 20% evolucionan sin complicaciones.

De 6 a 10 puntos, la mortalidad es del 57%, y la morbilidad del 42%, ninguno evoluciona sin complicaciones.

De 11 a 13 puntos, la mortalidad es del 100%.

TABLA 14.

INDICE PRONOSTICO EN RELACION A LA EVOLUCION

PUNTOS	FALLECIDOS	COMPLICADOS	NO COMPLI.
0-2	0	2	6
3-5	2	6	2
6-10	11	8	0
11-13	5	0	0

TABLA 15.

MORTALIDAD ASOCIADA AL INDICE PRONOSTICO

PUNTOS	MORTALIDAD
0-2	0%
3-5	20%
6-10	57%
11-13	100%

(VER GRAFICAS 6, 7 Y 8.)

La sensibilidad del presente indice es del 88%, especificidad del 75%, valor predictivo positivo 66%, y valor predictivo negativo del 75%.

INDICE PRONOSTICO DE ACUERDO A LA EVOLUCION DE LOS PACIENTES

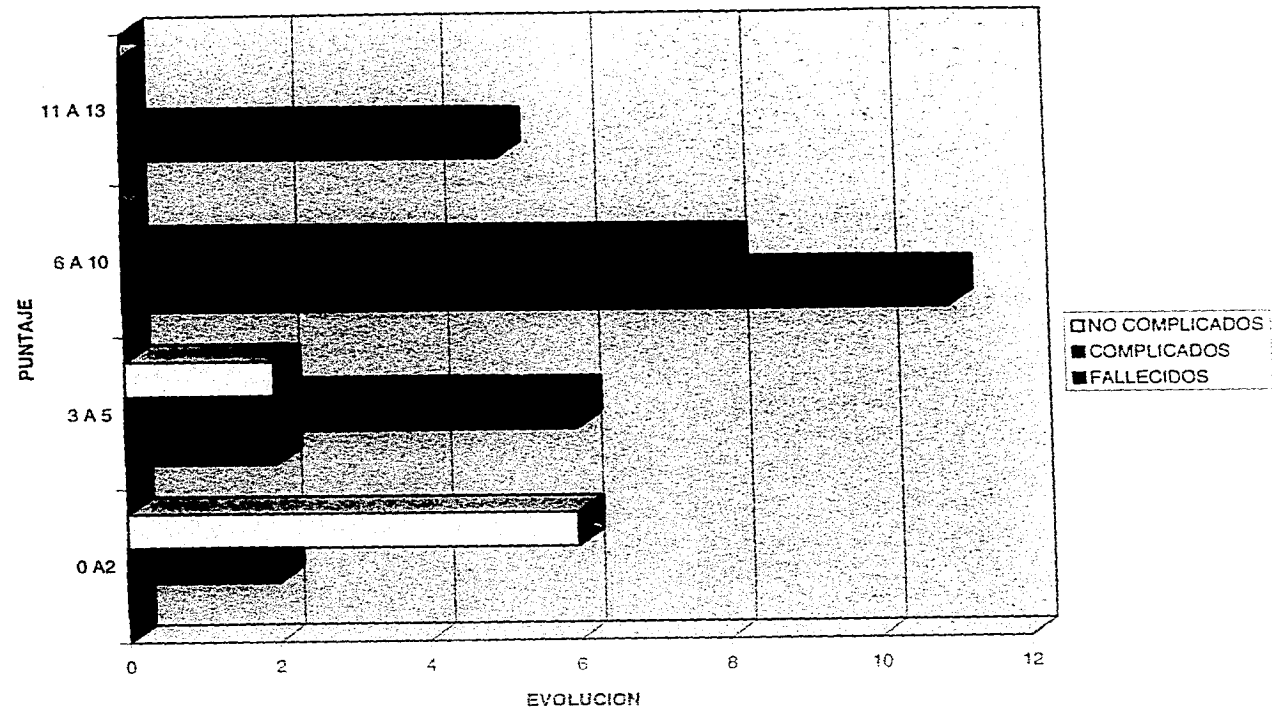


Gráfico 6

INDICE PRONOSTICO EN PACIENTES FALLECIDOS

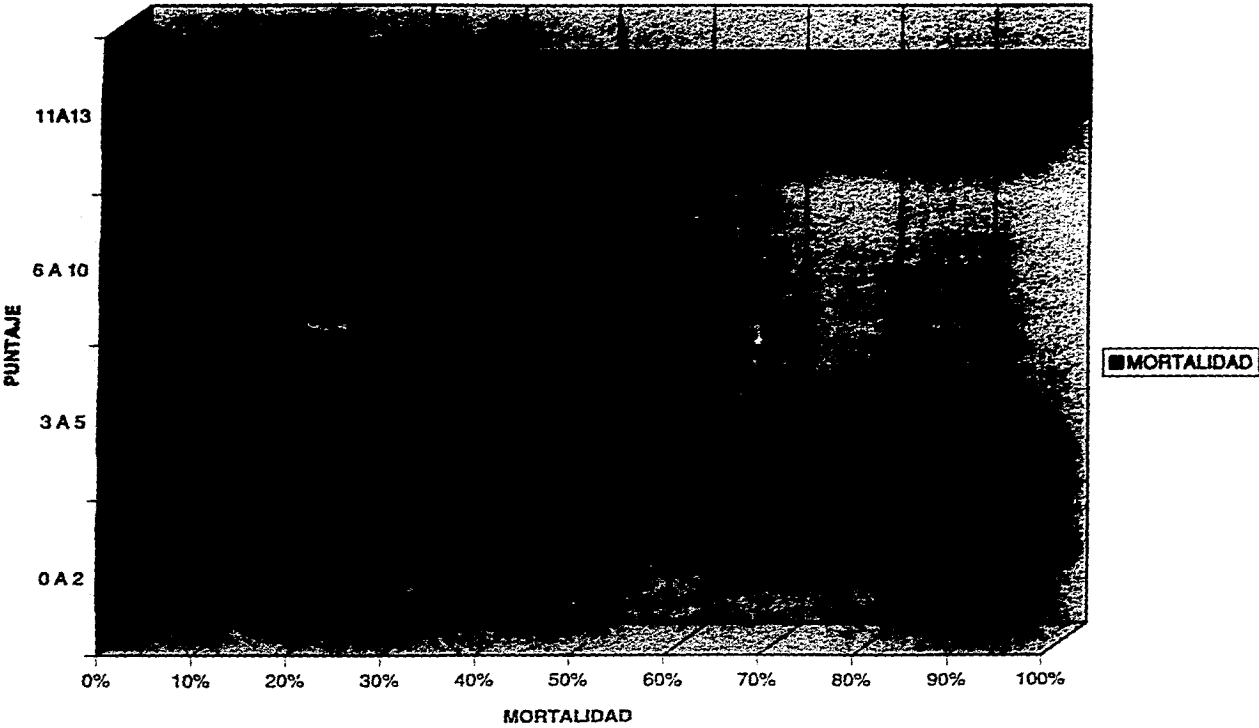


Gráfico 7

INDICE PRONOSTICO EN PACIENTES NO COMPLICADOS

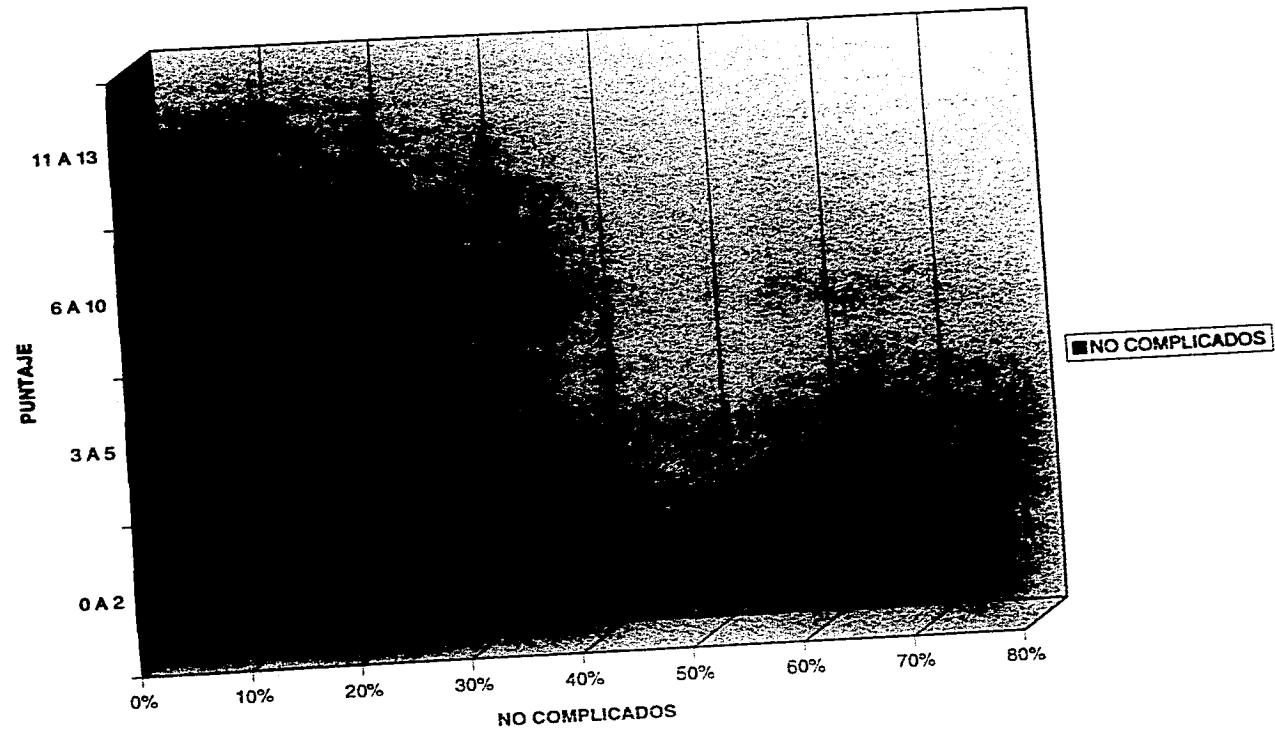


Gráfico 8

TABLA 16.

**ESPECIFICIDAD, SENSIBILIDAD, VALOR PREDICTIVO POSITIVO,
VALOR PREDICTIVO NEGATIVO, PARA DIFERENCIAR PACIENTES
FALLECIDOS, DE NO FALLECIDOS.**

PARAMETRO	VALOR
Sensibilidad	88%
Especificidad	75%
Valor predictivo positivo	66%
Valor predictivo negativo	75%

TABLA 17.

**ESPECIFICIDAD, SENSIBILIDAD, VALOR PREDICTIVO POSITIVO Y
VALOR PREDICTIVO NEGATIVO PARA DIFERENCIAR PACIENTES
NO COMPLICADOS, DE COMPLICADOS.**

PARAMETRO	VALOR
Sensibilidad	75%
Especificidad	70%
Valor predictivo positivo	75%
Valor predictivo negativo	100%

El 78% de nuestros pacientes se operan en algún momento durante su evolución, habiéndose realizado la primer cirugía en su HGZ en el 51% de los casos, donde se realizan procedimientos como el de Lowson, colecistectomías, y exploraciones de la vía biliar; además de necrosectomías, lavados y drenajes; siendo necesarias de 1 a 2 cirugías en el 75% de los pacientes.

La mortalidad es del 42%, mientras que el 38% sobreviven con complicaciones, siendo la más frecuente el pseudoquiste de páncreas y solo un 19% evolucionan hacia la mejoría sin complicaciones.

(VER GRAFICAS 9, 10, 11, 12 Y 13.)

DISTRIBUCION DE LA MUESTRA DE ACUERDO A SU EVOLUCION

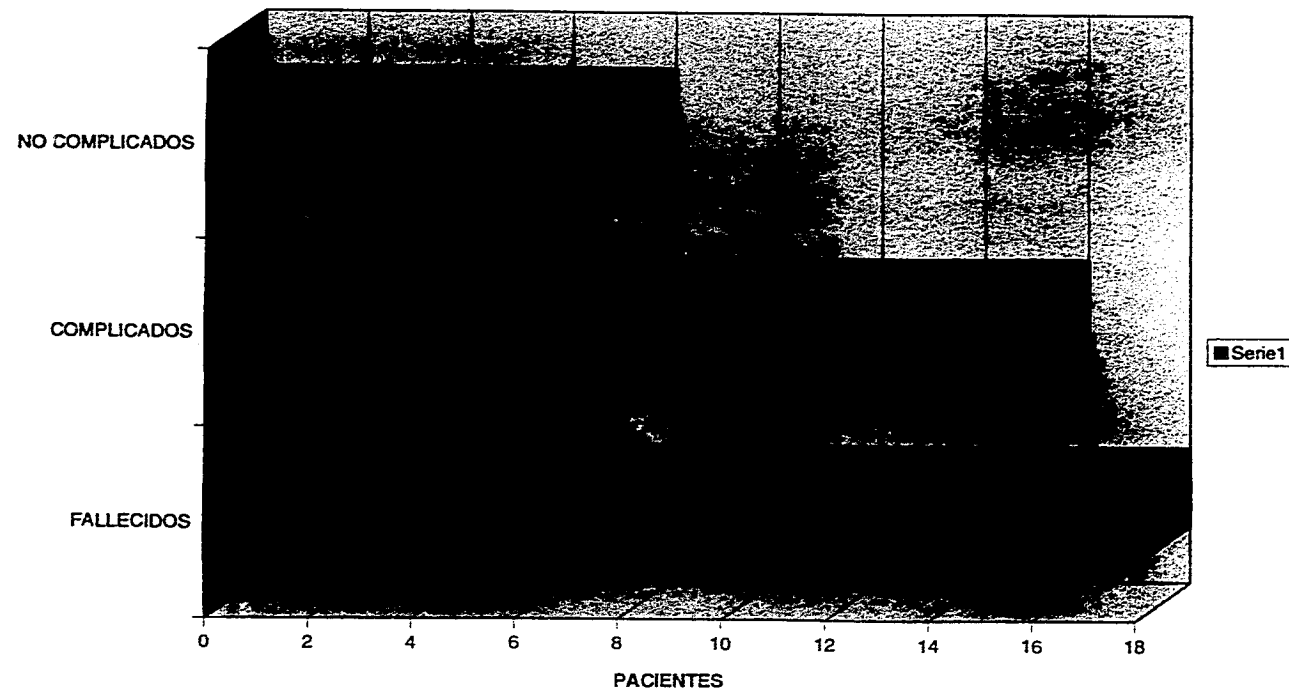


Gráfico 9

DISTRIBUCION DE LA MUESTRA DEACUERDO AL MANEJO OPERATORIO

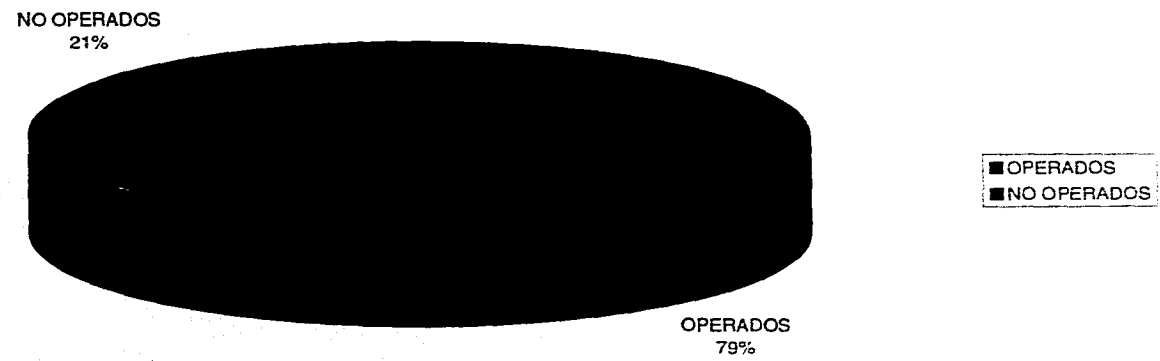


Gráfico 10

SITIO DE PRIMER CIRUGIA

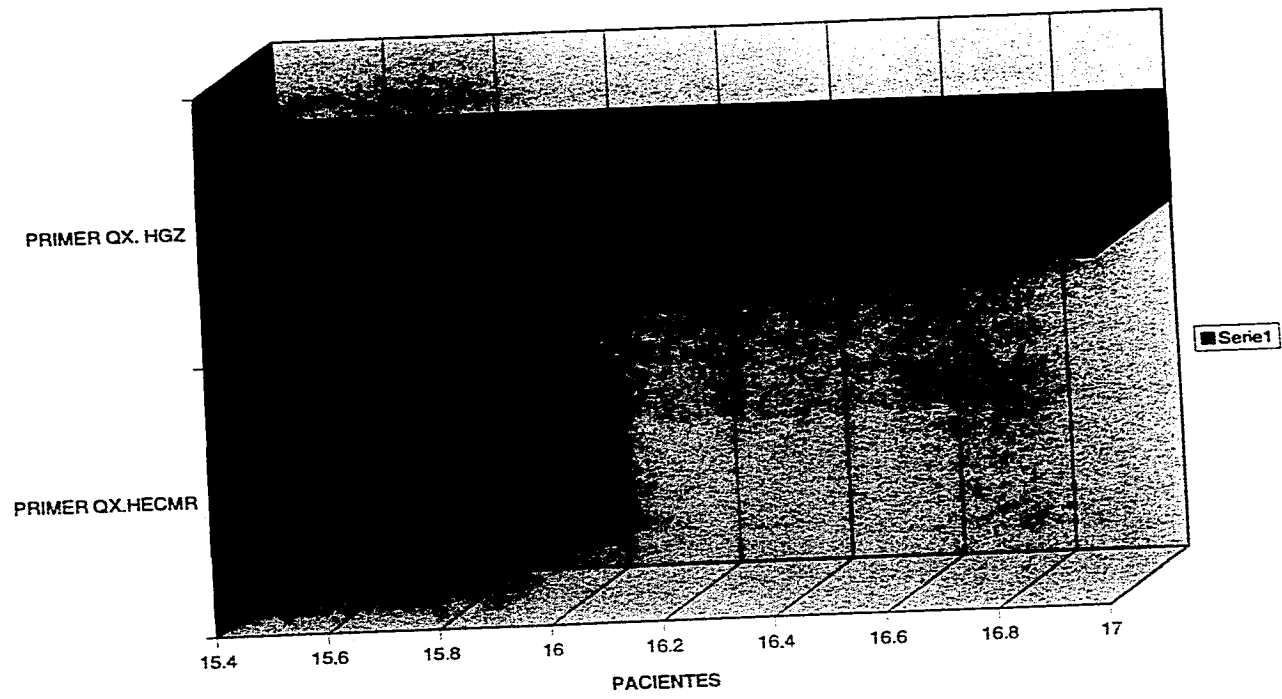


Gráfico 11

NUMERO DE CIRUGIAS POR PACIENTE

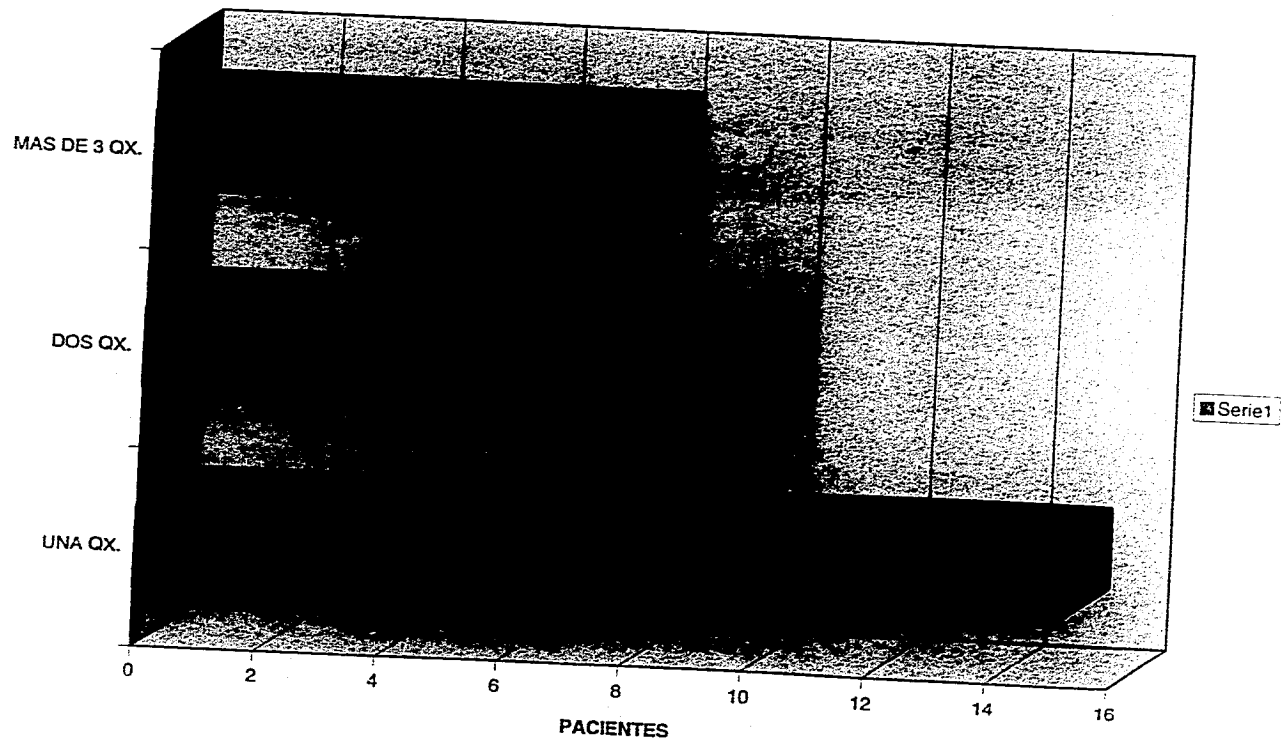


Gráfico 12

COMPLICACIONES

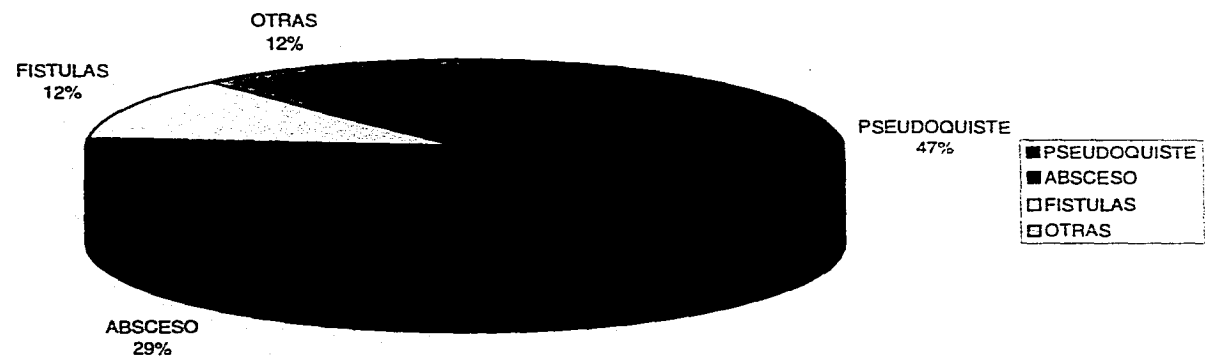


Gráfico 13

DISCUSION

En nuestro estudio, al igual que en los Estados Unidos de Norte América, Asia y Europa Occidental, la etiología predominante fué la biliar,(3) sin embargo como segunda causa no fué la alcohólica, sino las hiperlipidemias, y vasculitis; por las características especiales de nuestro hospital, donde los servicios de Reumatología, Unidad Metabólica y Medicina Interna, cuentan con muchos pacientes.

La existencia de múltiples clasificaciones para determinar la gravedad, y posible evolución de los pacientes con pancreatitis aguda, hablan de que aún no se ha desarrollado una que sea completamente satisfactoria, y que preocupa a los médicos de diferentes países y medios el poder lograrla.

En nuestro medio institucional, con frecuencia no se cuenta con apoyo de laboratorio especial, ni gabinete, por lo que el enfoque de nuestro índice es fundamentalmente clínico, simplificandose al máximo para hacerlo lo más sencillo posible.

Se analizaron diversos factores encontrando que los más significativos en la evolución de nuestros pacientes son la oliguria, la elevación de la creatinina sérica, la distensión abdominal, la evidencia de necrosis pancreática, el pH

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

arterial bajo y la presencia de plastrón epigástrico; en base a los cuáles se elaboró el índice pronóstico.

En la siguiente tabla se compara nuestro índice con el de Ranson, Glasgow, Apache II, Rabeneck, lavado peritoneal, Balthazar, y proteína C reactiva.

TABLA 18.

TABLA COMPARATIVA ENTRE INDICES PRONOSTICOS

<i>Criterios</i>	<i>Sensibilidad</i>	<i>Especificidad</i>	<i>V.P.Positivo</i>	<i>V.P.Negativo</i>
HECMR	88%	75%	66%	75%
Ranson	72%	76%	51%	89%
Glasgow	63%	84%	52%	89%
APACHE II	93%	66%	45%	97%
Rabeneck	37%	94%	64%	81%
Lavado per.	61%	86%	71%	80%
Balthazar	87%	97%		
Prot.C.React.	80%	84%	71%	88%

(VER GRAFICAS 14, 15, 16 Y 17.)

GRAFICA COMPARATIVA DE SENSIBILIDAD ENTRE INDICES PRONOSTICOS

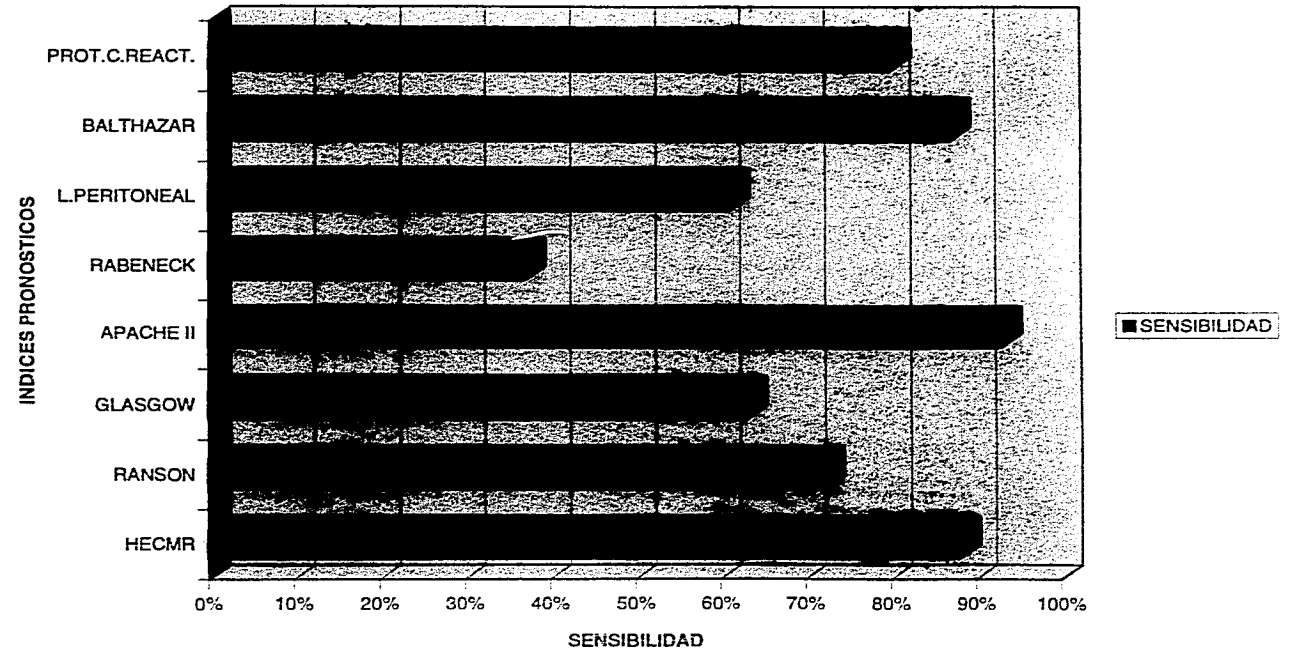


Gráfico14

GRAFICA COMPARATIVA PARA ESPECIFICIDAD ENTRE INDICES PRONOSTICOS

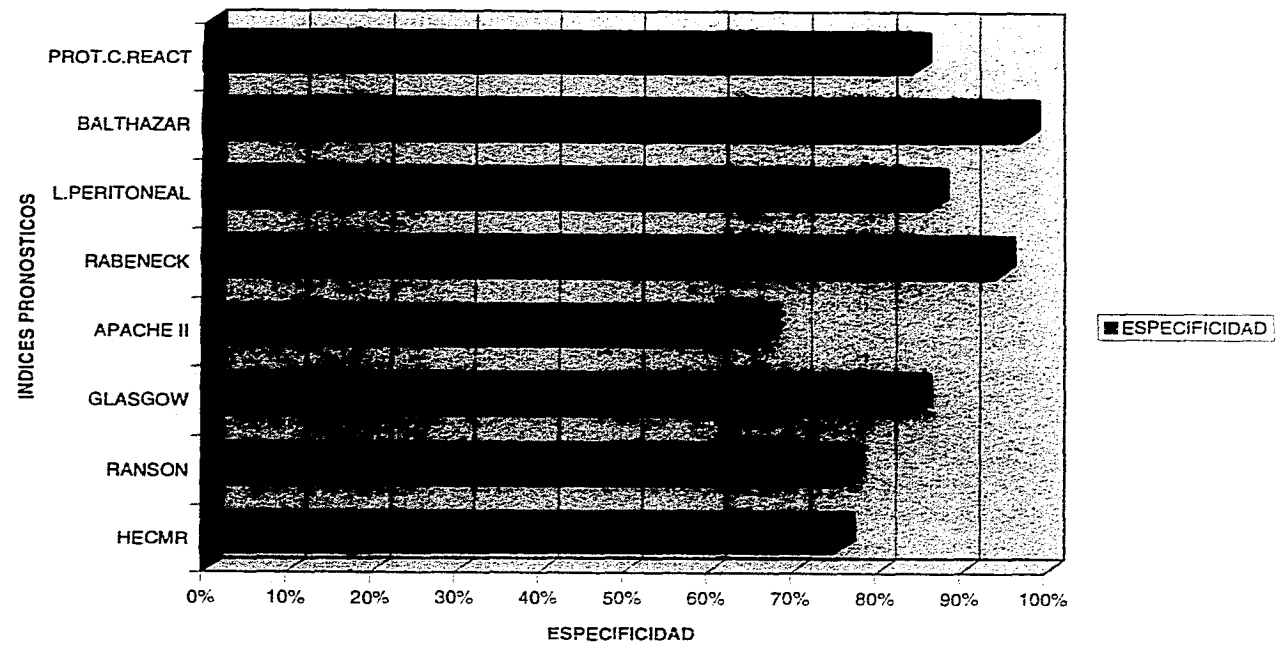


Gráfico15

GRAFICA COMPARATIVA PARA VALOR PREDICTIVO POSITIVO ENTRE INDICES PRONOSTICOS

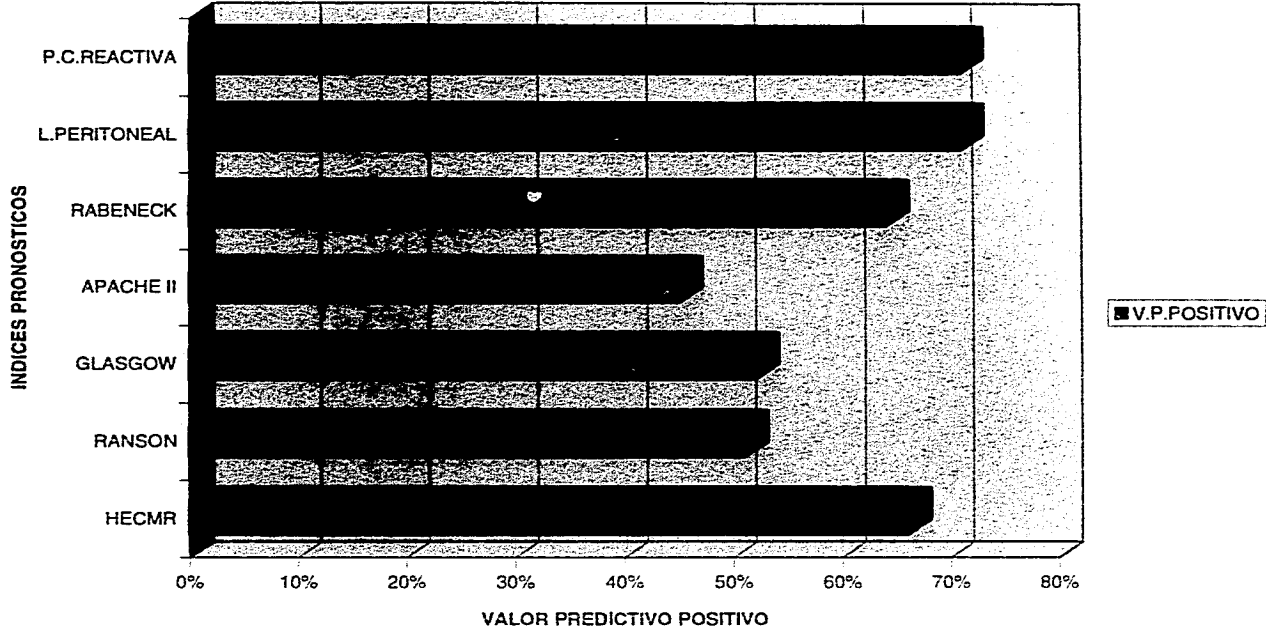


Gráfico16

GRAFICA COMPARATIVA PARA VALOR PREDICTIVO NEGATIVO ENTRE INDICES PRONOSTICOS

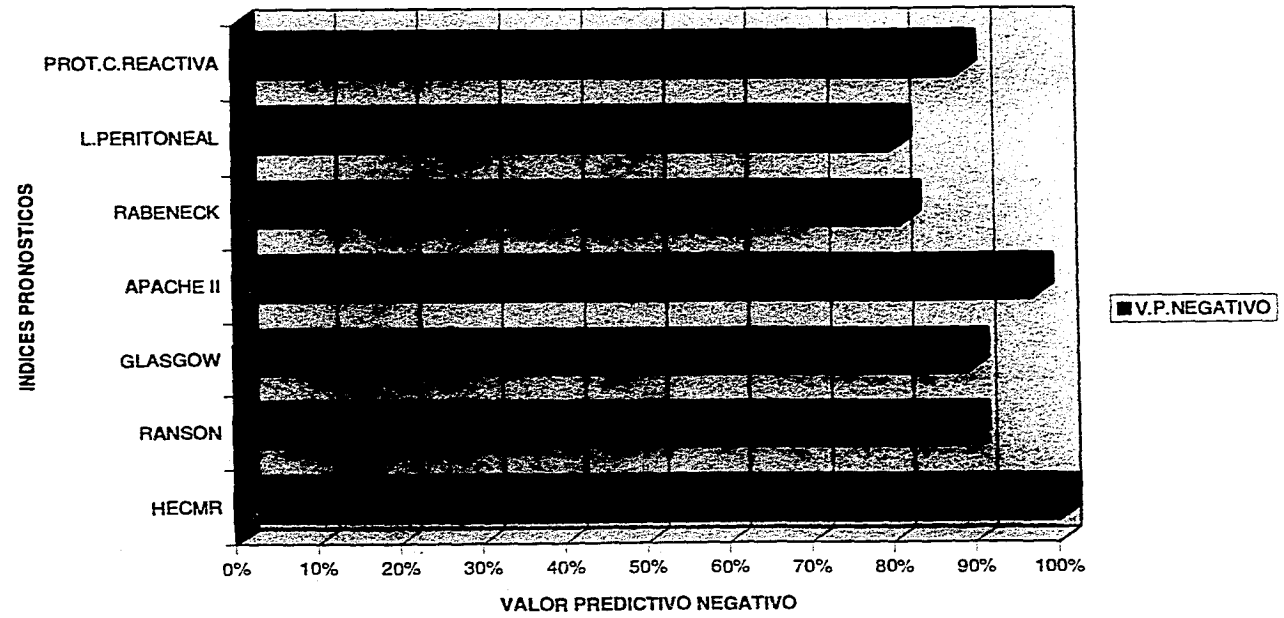


Gráfico17

En nuestro estudio la mortalidad fué del 42%, reportandose en la literatura para pancreatitis en general, del 6 al 12%; lo que no aplica para nuestro caso, debido a que nuestro hospital es de concentración , llegando a nosotros las casos graves.

Para este tipo de pancreatitis, la mortalidad reportada es del 64%, lo que se encuentra más en relación con lo obtenido por nosotros. (3, 5, 7 y 9)

El 51% de los pucientes acuden ya operados, generalmente en las primeras horas de iniciado el cuadro, y en ocasiones con procedimientos inadecuadas como el de Lawson, y exploraciones de la vta biliar, lo que habla de falta de actualización de los cirujanos de primer contacto; por lo que al incidir sobre éste punto probablemente lleguen a nosotros pucientes mejor tratadas, y por tanto mejore nuestra tasa de mortalidad.

CONCLUSIONES

En el HECMR, los pacientes con pancreatitis aguda, son en su mayoría hombres en edad productiva (40 años), con ataques graves, de etiología biliar, que acuden operados en las primeras horas de iniciado el cuadro, en su HGZ, en ocasiones con procedimientos inadecuados como el de Lowson, y exploraciones de la vía biliar.

Se elaboró el siguiente índice pronóstico en base a los factores estadísticamente significativos en la evolución de los pacientes del HECMR.

INDICE PRONOSTICO PARA PANCREATITIS AGUDA.

PARAMETRO	PUNTAJE
<i>Evidencia de Necrosis por TC ó Qx</i>	<i>4</i>
<i>Oliguria</i>	<i>3</i>
<i>Distensión abdominal</i>	<i>3</i>
<i>pH arterial bajo</i>	<i>2</i>
<i>Plastrón epigástrico</i>	<i>1</i>

De 0 a 2 puntos, la mortalidad es de 0 % y la morbilidad del 25%.

De 3 a 5 puntos, la mortalidad es del 20% y la morbilidad del 60%.

De 6 a 10 puntos, la mortalidad es del 57% y la morbilidad del 42%.

De 11 a 13 puntos, la mortalidad es del 100%.

La sensibilidad es del 88%, especificidad del 75%, valor predictivo positivo del 66%, y valor predictivo negativo del 75%.

Consideramos que el índice creado es sencillo, fácil de aplicar, aceptable para predecir la evolución de los pacientes con pancreatitis aguda, y al no requerir de tecnología especial, barato.

SUGERENCIAS

Se sugiere la continuación del presente estudio en forma prospectiva, comparandose el índice creado con los demás, en la población del HECMR.

BIBLIOGRAFIA

1. *Boon, Borges, Morales. Eficiencia, eficacia y efectividad. 1a ed. México: ISSSTE subdirección general médica, 1990:869-883.*
2. *Calleja, Barkin. Pancreatitis aguda. Med Clin North Am 1993;77:1037-56.*
3. *Steinberg, Tenner. Acute pancreatitis. N Engl J Med 1994;330:1198-210.*
4. *Steinberg. Predictors of severity of acute pancreatitis. Gastro Clin North Am 1990;19:849-61.*
5. *Rabeneck, Feinstein, Harwitz, Wells. A new clinical prognostic staging system for acute pancreatitis. Am J Med 1993; 95:61-70.*
6. *Wilson, Heath, Imrie. Prediction of outcome in acute Pancreatitis, a comparative study of APACHE II, clinical assesment and multiple factor scoring sytems. Br J Surg 1990;77:1260-64.*

7. Balthazar, Robinson, Megibow, Ranson. *Acute Pancreatitis, value of CT in establishing Prognosis. Radiol 1990; 174:331-6.*

8. Balthazar, Ranson, Naidich. *Acute Pancreatitis prognostic value of CT. Radiol 1985; 156:767-72.*

9. Funnell, Borumian, Weakley, Terblanche, Marks. *Obesity, an important prognostic factor in acute pancreatitis. Br J Surg 1993;80:484-6.*

10. Windsor, Fearon, Ross, Barclay, Smyth, Paxton, 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: 1042-46.*

11. Iovanna, Keim, Nordback, Montralto, Camarena, et al. *Serum levels of pancreatitis associated protein as indicators of the course of acute pancreatitis. Gastroenterology 1994;106 :728-34.*

12. Karimani, Porter, Langevin, Banks. *Prognostic factors in sterile pancreatic necrosis. Gastroenterology 1992; 103:1636-40.*