



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
CENTRO MÉDICO NACIONAL “LA RAZA “
“DR. ANTONIO FRAGA MOURET”

COMPLICACIONES EN PACIENTES CON SEPSIS ABDOMINAL
TRATADOS CON ABDOMEN ABIERTO
EN EL SERVICIO DE CIRUGIA GENERAL
DEL HOSPITAL DE

ESPECIALIDADES “ANTONIO FRAGA MOURET” DEL CENTRO MEDICO
NACIONAL LA RAZA.

TESIS

PARA OBTENER EL GRADO DE MÉDICO ESPECIALISTA EN:

CIRUGÍA GENERAL

PRESENTA:

DR. GERMAN RAUL ACOSTA ROSERO

ASESOR:

DR. JESUS ARENAS OSUNA

MÉXICO D.F. 2008





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.

DR. JESÚS ARENAS OSUNA
Jefe de División de Educación en Salud

DR. ARTURO VELÁSQUEZ GARCÍA
Jefe de Servicio de Cirugía General
Profesor Titular del Curso de especialidad de Cirugía General
Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional “La Raza”

DR. GERMAN RAUL ACOSTA ROSERO
Residente de 4to., año de Cirugía General.

No. PROTOCOLO R-2008-3501-40
ÍNDICE

ÍNDICE

Resumen.....	4
Abstract.....	5
Antecedentes.....	6
Material y método.....	10
Resultados.....	11
Discusión.....	12
Conclusiones.....	14
Bibliografía.....	15
Anexos.....	16

RESUMEN:

COMPLICACIONES EN PACIENTES CON SEPSIS ABDOMINAL TRATADOS CON ABDOMEN ABIERTO EN EL SERVICIO DE CIRUGIA GENERAL DEL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES “ANTONIO FRAGA MOURET” DEL CENTRO MEDICO NACIONAL LA RAZA.

Objetivo: Determinar la frecuencia de complicaciones en el manejo de abdomen abierto en pacientes no traumatizados, con patología de sepsis abdominal en el Servicio de Cirugía General del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional La Raza en periodo comprendido entre el 1 de enero del 2003 al 31 de diciembre del 2007.

Material y métodos: Estudio retrospectivo, transversal, descriptivo, abierto y observacional. Se recolectó información de expedientes clínicos de pacientes no traumatizados, sometidos a cirugía con técnica de abdomen abierto por patología de sepsis abdominal en el servicio de Cirugía General del HECMNR en el período comprendido entre el 1 de enero del 2003 al 31 de diciembre del 2007, para determinar la frecuencia de complicaciones.

Resultados: Las complicaciones mas comúnmente encontradas fueron: hernia ventral en 29 (75.75%), mortalidad en 8 (24.25%). La principal causa de sepsis abdominal fue la pancreatitis aguda grave en 54.54% de los casos. Otras causas de sepsis abdominal fueron la perforación intestinal secundaria a apendicitis complicada y enfermedad diverticular complicada en un 36.37%

Conclusiones: La frecuencia de complicaciones en el manejo de abdomen abierto en pacientes con sepsis abdominal en el servicio de Cirugía General del Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional La Raza fue de un 75.75% en la formación de hernias ventrales y de fallecimiento en un 24.25%

Palabras claves: Abdomen abierto, hernia ventral

ABSTRACT:

COMPLICATIONS IN PATIENTS WITH ABDOMINAL SEPSIS MANAGED WITH OPEN ABDOMEN IN THE GENERAL SURGERY SERVICE OF CENTRO MEDICO NACIONAL LA RAZA.

Objective: To determine frequency of complications in non traumatized patients with abdominal sepsis, managed with an open abdomen technique, in the General Surgery Service of CMN LA RAZA, from January 2003 to December 2007.

Material and methods: That is a retrospective, transversal, descriptive, observational and open study. The information was collected from clinical records of non traumatized patients with sepsis abdominal who underwent surgery with open abdomen technique in the general surgery service CMN LA RAZA, from 2003 to 2007.

Results: From a total of 33 studied patients, 75.75% show ventral hernia (19 males and 6 females). Percentage of deaths was 24.25% (8 males). Main cause of abdominal sepsis was severe acute pancreatitis (54.54% cases); others were intestinal perforation secondary to complicated appendicitis and diverticular disease. (36.37% cases)

Conclusions: The frequency of complications in non traumatized patients with abdominal sepsis who underwent surgery with an open abdomen technique in the general surgery service CMN LA RAZA was 75.75% for ventral hernias formation and 24.25% of deaths.

Key words: Open Abdomen, Ventral Hernia.

ANTECEDENTES:

El manejo del abdomen abierto es una técnica actualmente aceptada para pacientes traumáticos y no traumáticos, que presentan sepsis abdominal y que requieren accesos repetidos y programados ya sea para lavado, debridación quirúrgica, reparación de órganos por etapas y/o para evitar síndrome de compartimiento abdominal. (1)

Veinte años atrás, la idea de dejar el abdomen abierto en forma electiva después de una laparotomía era aberrante para la mayoría de los cirujanos. (2) El desarrollo del concepto de laparotomía de control de daños y el entendimiento de la fisiopatología del síndrome de compartimiento abdominal han probado ser salvadores de vida en el manejo del paciente traumatizado. (3) Se reconoce ahora que la combinación de acidosis, coagulopatía e hipotermia representa una asociación potencialmente letal para el enfermo, y que el prolongar la intervención quirúrgica únicamente empeoraría el problema. (4) Por esta razón, el manejo del abdomen abierto está en evolución, múltiples estrategias se han llevado a cabo para decrecer los rangos de complicaciones y de morbi-mortalidad, sin embargo aún existen ciertas controversias en cual de ellas debería ser aplicada para obtener resultados satisfactorios a mediano plazo.

Con el reconocimiento de la problemática en este tipo de pacientes y del manejo óptimo de los mismos (abdomen abierto) otro problema se ha presentado, esto es la retracción primaria de la fascia de la pared abdominal, la creación de fístulas entero-cutáneas y la dificultad consecuente para cierre abdominal definitivo. (5)

El cierre abdominal temporal se ha popularizado como un mecanismo para revertir muchas de las secuelas del incremento de la presión intra-abdominal, cuyas

características principales son: compromiso respiratorio, alteraciones cardíacas y decremento en la función renal manifestado por uresis bajas, que además pueden ser acompañadas por alteraciones hepáticas y esplénicas de perfusión (cuando presión intra-abdominal es mayor o igual a 10 mm Hg) (6)

Este cierre temporal de manera ideal debe ofrecer una contención óptima de las vísceras, protegerlas de cualquier mecanismo de lesión, prevenir la disección accidental de los órganos, minimizar el daño del tejido de la pared abdominal, evitar la contaminación de la cavidad peritoneal, controlar el egreso del fluido peritoneal, poder ser rápidamente aplicado y de preferencia en múltiples ocasiones, y por último tener un costo adecuado. (7)

Varias técnicas de cierre abdominal temporal se han propuesto a nivel mundial, en las que se incluye cierre de piel únicamente, uso de varios materiales bio-sintéticos suturados a la fascia o a la piel como por ejemplo malla de polipropileno, con o sin sistema de zippers. Y aunque si bien estos materiales son menos adherentes a las vísceras subyacentes, su uso ocasiona daño tisular en mayor o menor grado, dificultad para el manejo de líquido peritoneal (a pesar de colocación de sistemas de drenaje) y la contaminación secundaria a cavidad peritoneal. (8)

Durante las dos últimas décadas, el manejo de abdomen abierto y re laparotomías programadas han sido realizadas en pacientes quienes se encuentran en estado crítico debido principalmente a peritonitis bacteriana fulminante y/o pancreatitis infectada necrotizante. Sin embargo las complicaciones potenciales relacionadas a este

manejo incluyen fístulas gastro intestinales de difícil manejo y asociadas a una alta mortalidad, así como la formación de una hernia planificada de difícil reparación. (9)

Actualmente los dos métodos ampliamente más utilizados son la colocación de una malla temporal que se fija a piel o a la fascia y el sistema de revestimiento y aspiración descrito por Barrer et al. (VAFC). Existen varios materiales en cuanto a uso de mallas se refiere, dentro de estas se incluye el polipropileno, ácido poliglicólico (absorbible) brindando características importantes como el asegurar la integridad de la pared abdominal durante el período post operatorio, evitar el síndrome compartimental abdominal e indirectamente mejorar las funciones respiratorias del paciente; sin embargo la necesidad de una reparación ulterior, difícil, de la hernia ventral planeada es un punto a considerar en la utilización de este método. (10)

El sistema de aspirado y revestimiento VAFC, es un cierre libre de suturas que evita el mecanismo de trauma de los tejidos de la pared abdominal, mejora el control y salida del líquido peritoneal, así como su cuantificación y reposición de ser requeridos. (10)

En conclusión el uso de manejo de abdomen abierto se ha vuelto más común en estos días, de acuerdo a literatura médica mundial el 23 % de pacientes que necesitaron laparotomía por trauma requirieron este tipo de manejo. Múltiples esquemas de cierre temporal abdominal se han utilizado, desde sistemas con zippers, bolsa de Bogotá, mallas temporales de material absorbible o no absorbible y variaciones de sistema de aspirado. Estos dos últimos al parecer igualmente funcionales varían en cuanto a la incidencia de cierre de la fascia abdominal en porcentajes del 37 al 88%. Ninguna

técnica, proporcionan tensión medial constante de los bordes de la herida y con el tiempo estos se retraen. El talón de Aquiles en el cierre temporal abdominal ha sido la formación de fístulas entero-cutáneas producidas por la erosión del intestino con la cubierta utilizada en reportes que varían del 4 % al 25%. El rango de complicaciones en pacientes que requirieron reconstrucción de pared por hernias planificadas ha sido reportado en un 33% en las que se incluye infección de herida quirúrgica, así como lesiones intestinales. (9)

MATERIAL Y MÉTODOS:

Objetivo: Determinar la frecuencia de complicaciones en el manejo de abdomen abierto en pacientes no traumatizados, con patología de sepsis abdominal en el Servicio de Cirugía General del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional La Raza en periodo comprendido entre el 2003 al 2007.

Diseño: Se realizó un estudio de tipo retrospectivo, transversal, descriptivo, abierto y observacional en el departamento de Cirugía General en el Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional La Raza “Dr. Antonio Fraga Mouret” durante el período comprendido del 1º de enero del 2003 al 31 de diciembre del 2007.

Se incluyeron en el estudio a todos los expedientes con datos completos de pacientes no traumatizados, sometidos a cirugía con técnica de abdomen abierto por patología de sepsis abdominal, de ambos sexos en rango de edad de 16 a 80 años, para determinar la frecuencia de complicaciones, para lo cual se revisó el archivo de egresos del departamento de Cirugía General seleccionando a todos los pacientes no traumatizados sometidos a cirugía con técnica de abdomen abierto por sepsis abdominal; solicitando al Archivo Clínico los expedientes de cada uno de los pacientes, de los cuales se registro en la hoja de recolección de datos, el sexo, la edad, índice de masa corporal y complicación encontrada. La recolección de la información se realizó por el investigador asociado, posteriormente se realizó la captura de la información en una base Microsoft Excel, para determinar la frecuencia de complicaciones, una vez analizada la información se escribió y difundió los resultados así como la discusión del estudio.

Análisis estadístico: Estadística descriptiva.

RESULTADOS:

Se revisó una población de 33 pacientes con diagnóstico de sepsis abdominal, para poder determinar la frecuencia de complicaciones en los mismos; de los cuales 27 fueron del sexo masculino que corresponde al 81.81% y 6 del sexo femenino que corresponde al 18.19%, el promedio de edad de los pacientes analizados fue de 43 años, de los cuales un 30.3% se encuentra entre 31-40 años, al igual que entre los 41 a 50 años, representando la más alta frecuencia de presentación en este rango de edad. El 12.12% entre 51 a 60 años y 21.22% de 61 a 80 años.

La frecuencia de complicaciones en pacientes con sepsis abdominal, manejado con abdomen abierto, fue del 100%, representando la formación de hernia ventral, 25 pacientes (75.75%) (19 sexo masculino) y defunción del paciente en un 24.25% (8 sexo masculino).

Se determinó como la principal causa de sepsis abdominal la pancreatitis aguda grave, 18 pacientes (54.54%) (15 sexo masculino). Otras causas de sepsis abdominal fueron la perforación intestinal secundaria a apendicitis complicada y a enfermedad diverticular complicada, 12 pacientes (38.46%) (11 sexo masculino)

Las complicaciones estudiadas no se asociaron a fallecimiento del paciente en ninguno de los casos (Ver tabla 5.1) $p > 0.6$

El 13% de los pacientes se encontró en un rango determinado como sobre peso (IMC: 25-29.9%)

DISCUSIÓN:

El manejo del abdomen abierto como técnica quirúrgica para tratamiento de pacientes con sepsis abdominal de etiología no traumática es un procedimiento aceptado mundialmente. (1)

En nuestra revisión, encontramos que las complicaciones más frecuentes con el uso de esta técnica quirúrgica fueron el desarrollo de hernia ventral en el 75.85% de nuestra serie, cifra significativamente más alta en comparación con lo reportado por Millar et al con cifras entre el 33 y 46% (9).

A diferencia de lo comunicado por Millar et al (9), la presencia de fístula intestinal en nuestra serie no se presentó, consideramos que esta situación puede deberse a que en el Departamento de Cirugía General uno de los criterios establecidos es utilizar malla de polipropileno la que se fija a piel, contrario al uso de la bolsa de bogota que se fija a los tejidos subyacentes – aponeurosis-, produciendo erosión y/o laceración de asas intestinales u y órganos intrabdominales expuestos y destrucción del tejido muscular y aponeurótico de la pared abdominal. (8)

En la actualidad no existe un consenso claro, ni los suficientes estudios sobre la estandarización para la fijación de la malla en las técnicas de cierre temporal abdominal en el manejo de abdomen abierto. (9)

Por lo que se refiere a la etiología de la sepsis abdominal, encontramos que fue secundaria a pancreatitis aguda grave (54.54%) de los casos, enfermedad diverticular complicada (perforación intestinal) y procesos apendiculares complicados en un

36.37% de los casos, hechos similares a la comunicado en literatura mundial en un 47% para pancreatitis aguda, en nuestra revisión encontramos una cifra mayor cuando fue secundaria a pancreatitis aguda quizá porque la patología del árbol biliar, vesícula biliar y páncreas son más frecuentes en la población mexicana . (5)

Se evidencia una diferencia notable con respecto a otra modalidad de manejo de abdomen abierto, como lo es el Sistema de vacío asistido (VAC) los cuales reportan como complicaciones formación de fístulas en un 4.5% y el desarrollo de hernias ventrales de hasta el 46%. (7,9) Esta modalidad de tratamiento no se efectúa en el departamento de cirugía de la unidad.

Como tratamiento de la sepsis abdominal en el 100% de los casos se realizó manejo quirúrgico mediante lavado y drenaje de la cavidad abdominal, colocación de malla de polipropileno fija a piel y re intervenciones programadas para lavados posteriores, todos permanecieron en la Unidad de Cuidados Intensivos. (3,4)

Aunque en este estudio no se dio manejo conservador a ningún paciente, es importante mencionar el adecuado control de líquidos y electrolitos, el uso de cultivos para un esquema antibiótico adecuados al tipo de germen encontrado y la vigilancia estrecha de la evolución de un paciente con esta patología de base.

CONCLUSIONES:

La frecuencia de complicaciones en el manejo de abdomen abierto en pacientes con sepsis abdominal en el servicio de Cirugía General del Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional La Raza fue la formación de hernias ventrales (75.75% casos)

La mortalidad con este método fue del 24.25%

La principal causa de sepsis abdominal en esta serie fue pancreatitis aguda grave en el 54.54%.

BIBLIOGRAFÍA:

1. Bradford S, Welsh F, Hoang Q, Carrick M, Liscum K, Granchi T, et al. Early Aggressive Closure of the Open Abdomen. *J Trauma* 2006;60:17-22
2. Bosscha K, Reijnders K, Jacobs M, Marcel W, Algra A, Van der Werken C. Quality of life after severe bacterial peritonitis and infected necrotizing pancreatitis treated with open management of the abdomen and planned re-operations. *Crit Care Med* 2001;29:1539-1543
3. Miller P, Thompson J, Faler B, Wayne M, Chang M. Late Fascial Closure in Lieu of Ventral Hernia: The Next Step in Open Abdomen Management. *J Trauma* 2002;53:843-9
4. Rodriguez J, Razo A, Targarona J, Thayer S, Rattner D, Warshaw A, et al. Debridement and Closed Packing for Sterile or Infected Necrotizing Pancreatitis: Insights into Indications and Outcomes in 167 Patients. *Ann Surg* 2008;247:294-9
5. Heinrich S, Schafer M, Rousson V, Clavien P. Evidence-Based Treatment of Acute Pancreatitis: A Look at Established Paradigms. *Ann Surg* 2006;243:154-168
6. Sugrue M, Jones F, Khan J, Deane S, Bristow P, Hillman K. Temporary Abdominal Closure: A Prospective Evaluation of Its Effects on Renal and Respiratory Physiology. *J Trauma* 1998;45:914-21
7. Barker D, Kaufman H, Smith L, Ciraulo D, Richart C, Burns R. Vacuum Pack Technique of Temporary Abdominal Closure: A 7-Year Experience with 112 Patients. *J Trauma* 2000;48:201-7
8. Shahzeer K, Laupland K, Findlay C, Chad G, Bergeron E, Stewart T, et al. To Close or Not To Close, That Is One of the Questions? Perceptions of Trauma Association of Canada Surgical Members on the Management of the Open Abdomen. *J Trauma* 2006;60:287-293
9. Miller P, Meredith J, Johnson J, Chang M. Prospective Evaluation of Vacuum-Assisted Fascial Closure After Open Abdomen: Planned Ventral Hernia Rate Is Substantially Reduced. *Ann Surg* 2004;239:608-616
10. Sriussadaporn S, Rattaplee M, Bunjongsat S. Immediate Closure of the Open Abdomen with Bilateral Bipedicle Anterior Abdominal Skin Flaps and Subsequent Retrorectus Prosthetic Mesh Repair of the Late Giant Ventral Hernias. *J Trauma* 2003;54:1083-9

ANEXOS:

TABLAS

SEXO	No. PACIENTES	%
MASCULINO	27	81.81%
FEMENINO	6	18.19%
TOTAL	33	100%

Tabla 1.1 Distribución de casos por sexo.

EDAD	No. PACIENTES	%
16-20	1	3.03%
21-30	1	3.03%
31-40	10	30.3%
41-50	10	30.3%
51-60	4	12.12%
61-70	7	21.22%
TOTAL	33	100%

TABLA 2.1 Distribución de casos de sepsis abdominal por edad.

CAUSA DE SEPSIS ABDOMINAL	No. PACIENTES	%
PANCREATITIS AGUDA GRAVE	18	54.54%
PERFORACION INT	12	36.37%
ABSCESO PELVICO	2	6.06%
TROMB. MESENERICA	1	3.03%
TOTAL	33	100%

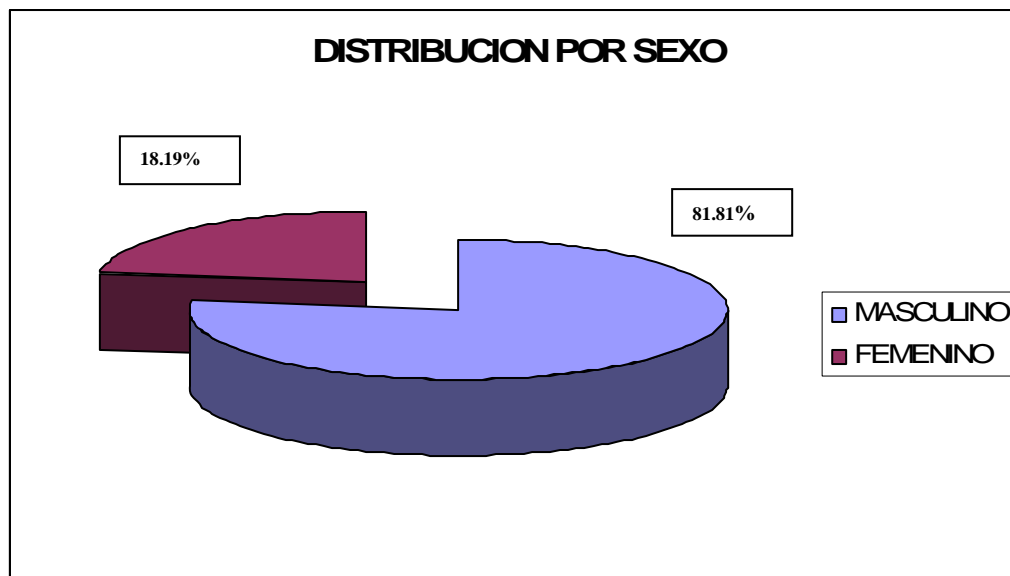
Tabla 3.1 Causas de sepsis abdominal.

COMPLICACIONES	PACIENTES	%
DEFUNCION PACIENTE	8	24.25
HERNIA VENTRAL	25	75.75

Tabla 4.1. Complicaciones Manejo Abdomen Abierto.

	P	OR	I C.
GENERO HOMBRE	1	0.9	0 a 13
PANCREATITIS	0.6	0.4	0.04 a 3.6
PERFORACION INTESTINAL	0.6	1.8	0.2 a 16.8
TRMBOSIS MESENERICA	0.6	7	0.38 a 2.39

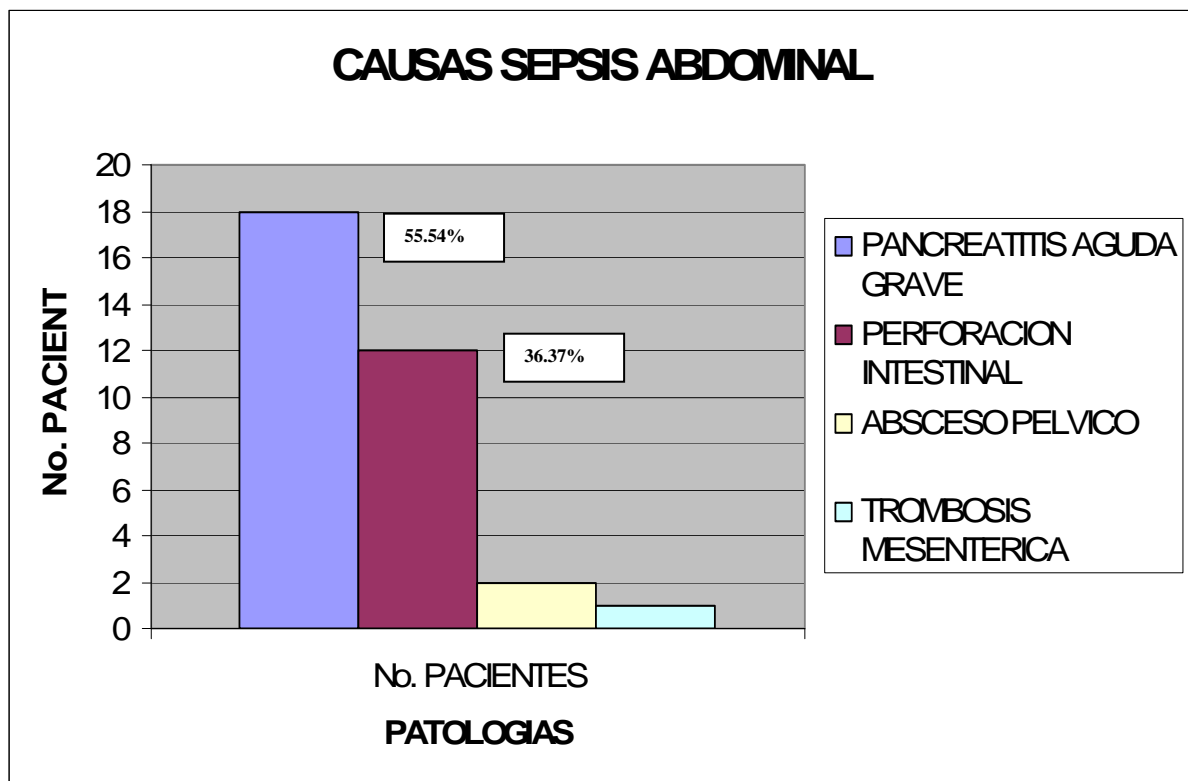
Tabla. 5.1. Posibles factores de riesgo para fallecimiento

GRÁFICAS:

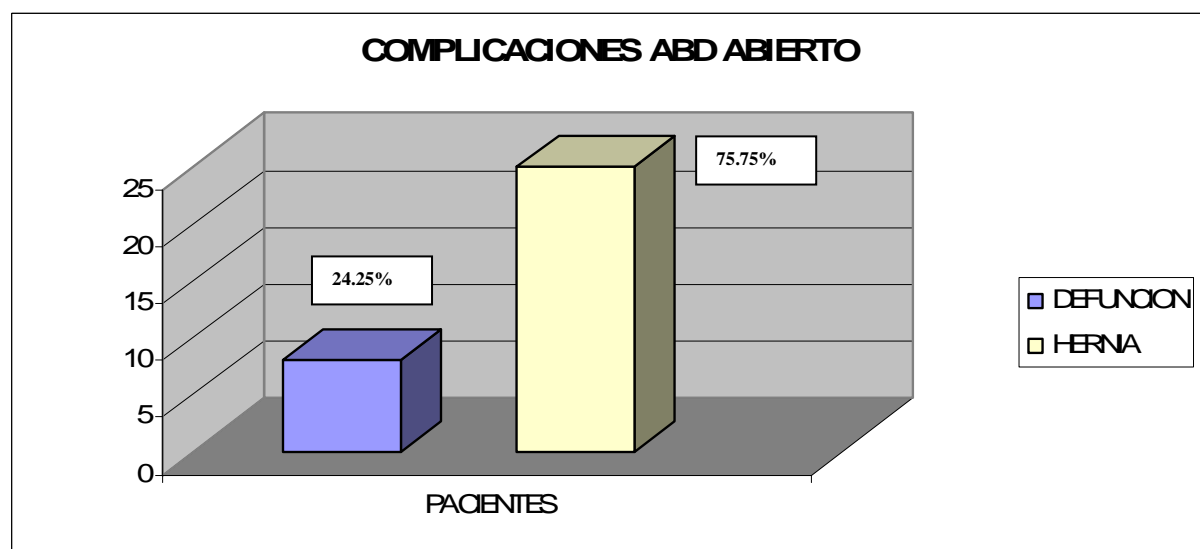
Gráfica 1.1 Distribución de casos por sexo.



Gráfica 2.1 Distribución de casos por edad.



Gráfica 3.1 Causas de Sépsis Abdominal.



FICHA DE RECOLELECION DE DATOS:

1. Numero de seguro social : _____
2. Sexo: a) Femenino: _____ b) Masculino: _____
3. Edad:
 En años: _____
4. Complicaciones: I) Presente _____ II) Ausente _____
 - a) Sangrado: _____ b) Lesión víscera sólida: _____
 - c) Lesión víscera hueca _____
 - d) Hernia Ventral esperada _____ e) Fístula entero cutánea _____
 - f) Fallecimiento de paciente _____Otros: _____
5. Peso en Kilogramos: _____
6. Talla en metros: _____
7. IMC: _____
8. Diagnóstico: