

11209

89

2ej

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO E INVESTIGACIÓN  
I.S.S.S.T.E.  
HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS

**MANEJO QUIRURGICO DE LA SEPSIS ABDOMINAL**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

**DRA. : LETICIA ROSAS ZUÑIGA**



PARA OBTENER EL TITULO DE LA ESPECIALIDAD EN:

**CIRUGÍA GENERAL**

DR. JERONIMO SIERRA GUERRRERO  
COORDINADOR DE CAPACITACIÓN  
DESARROLLO E INVESTIGACIÓN.

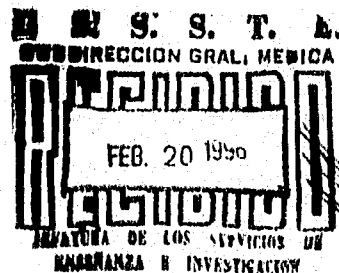
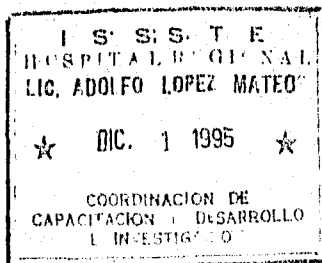
DR. RAÚL ALBARRAN CASTILLO  
PROFESOR TITULAR DEL CURSO  
DE CIRUGIA GENERAL.

DR. ALFREDO DELGADO CHAVEZ  
COORDINADOR DE CIRUGÍA

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.

**INVESTIGADOR: DRA. LETICIA ROSAS ZÚÑIGA**

AV. UNIVERSIDAD 1321

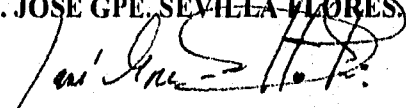
COL. FLORIDA

DELEGACIÓN COYOACÁN

MÉXICO D.F.

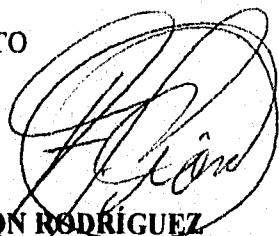
**ASESOR DE INVESTIGACIÓN:**

**DR. JOSÉ GPE. SEVILLA FLORES**



CIRUJANO GENERAL. MÉDICO ADSCRITO

HRLALM I.S.S.S.T.E.

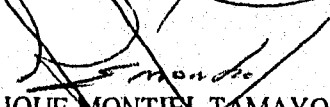


**VOCAL DE INVESTIGACIÓN: DR. FERNANDO CERÓN RODRÍGUEZ**



DR. ALEJANDRO LLORET RIVAS

JEFE DE INVESTIGACIÓN



DR. ENRIQUE MONTIEL TAMAYO

JEFE DE CAPACITACIÓN Y

DESARROLLO.

MÉXICO, D.F. 1995

## **AGRADECIMIENTOS:**

A mi esposo, Mario, por su amor, apoyo y confianza a lo largo de mi formación como médico y especialista.

A mis hijos, Alyne y Mario, por ser el estímulo para lograr mis objetivos, gracias por el tiempo que de mí los privé.

A mi Madre y hermanos, por su amor y apoyo incondicional.

Con cariño y respeto a los médicos adscritos de cirugía general, por los conocimientos, que de ellos obtuve.

Y en especial al Dr. José Gpe. Sevilla Flores, por su amistad, sus enseñanzas y por su colaboración en ésta investigación.

El paciente con infección  
intraabdominal severa continua  
siendo una intriga fascinante  
para el cirujano de los 90's.

## INDICE

RESUMEN.....	1
SUMMARY .....	3
INTRODUCCION.....	5
a) Definición y estadificación de la infección intraabdominal.....	7
c) Consideraciones del manejo .....	9
b) Manejo quirúrgico .....	11
d) Aspectos técnicos del manejo quirúrgico.....	13
MATERIAL Y METODO .....	15
RESULTADOS .....	17
DISCUSION .....	19
CONCLUSIONES.....	21
GRAFICAS .....	22
BIBLIOGRAFIA .....	26

## RESUMEN

**Objetivo:** definir cuál es el acceso quirúrgico más adecuado para el tratamiento de la sepsis abdominal.

**Diseño:** Es un estudio logitudinal, retrospectivo, comparativo y abierto.

**Lugar:** Servicio de cirugía general del Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos del ISSSTE de la ciudad de México.

**Pacientes:** Se presenta nuestra experiencia en 64 pacientes intervenidos quirúrgicamente por un período de 18 meses, 39 del sexo masculino y 25 del sexo femenino, con una edad promedio de 48.5 años y un rango de 14 a 89.

**Intervenciones:** Se intervinieron 23 pacientes por apendicitis aguda, 2 por pancreatitis edematosa, 13 perforación de sigmoides, 1 de úlcera péptica sangrante, 3 de biliperitoneo, 4 pancreatitis necrótica infectada, 6 úlcera péptica perforada, 2 por piosalpinx, 2 abscesos residuales, 1 dehiscencia de piloroplastía, 2 de isquemia intestinal, 3 por perforación de intestino delgado y 1 de absceso hepático amibiano.

**Resultados:** Se formaron 2 grupos dependiendo de la extensión de la sepsis peritoneal. El grupo 1 de peritonitis localizada en 21 pacientes, los cuales se manejaron con abdomen cerrado, realizándose lavado peritoneal en 11 casos en la cirugía inicial y 6 requirieron

reintervención, presentando complicaciones quirúrgicas 8 pacientes con una mortalidad de 14.28%.

El grupo 2 de peritonitis generalizada de 43 pacientes, realizándose lavado peritoneal en 42 pacientes en la cirugía inicial, 4 se manejaron con abdomen abierto y 39 con abdomen cerrado, reinterviniéndose 20 pacientes, presentando complicaciones quirúrgicas en 22 casos, con una mortalidad de 32.5 %.

La estancia hospitalaria promedio fue de 15.25 días global con un rango de 2.58 días y una mortalidad global de 26.56%.

Conclusiones: Los pacientes con peritonitis localizada y generalizada a quienes se realizó lavado peritoneal en la cirugía inicial, presentaron un índice de sobrevida mayor que aquellos en quienes no se realizó.

En nuestra población no hubo diferencia estadísticamente significativa entre el manejo de abdomen abierto y relaparotomías planeadas.

Las reintervenciones no muestran una diferencia significativa en cuanto a la evolución del paciente, sin embargo la muestra de abdomen abierto no es significativa.

Palabras clave: sepsis abdominal, abdomen abierto, relaparotomías planeadas y toilet peritoneal.



## SUMMARY

**Objective:** Define what surgical approach is the most adequate for abdominal sepsis treatment.

**Design:** This is a longitudinal, retrospective, comparative, and open study.

**Place:** General surgery service at the Lic. Adolfo López Mateos ISSSTE Regional Hospital in México City, México.

**Patients:** Our experience is presented in 64 patients, who underwent surgery during an 18 month period, 39 males, 25 females, with an average age of 48.5 years old and a range from 14 to 89.

**Surgery performed:** 23 patients were operated on for acute appendicitis, 2 for edematous pancreatitis, 13 for sigmoid perforation, 1 for bleeding peptic ulcer, 3 for biliperitoneum, 6 for a perforated peptic ulcer, 2 for pyosalpinx, 2 for residual abscesses, 1 pyloroplasty dehiscence, 2 for intestinal ischemias, 3 for perforation of the small intestine, and 1 for ameboid hepatic abscess.

**Results:** 2 groups were formed, depending on the extension of the peritoneal sepsis. In group 1, 21 patients with localized peritonitis were treated with a closed abdomen. A peritoneal lavage was applied in the initial surgery in 11 cases. Six required additional surgery and 8 patients showed surgical complications with a 14.28 % mortality rate.

In group 2, generalized peritonitis was detected in 43 patients. A peritoneal lavage was performed on 42 patients during the initial surgery. Four were treated with an open abdomen and 39 with a closed abdomen. Twenty patients required additional surgery and in 22 cases, patients showed surgical complications with a 32.5 % mortality rate.

The average hospital stay was 15.25 days overall, with a range of 2.58 days and a 26.56 % overall mortality rate.

Conclusions: Patients with localized and general peritonitis upon whom a peritoneal lavage was performed in the initial surgery showed a higher survival rate those upon whom it was not performed.

In our population, there was significant statistical difference between open abdomen treatment and etappenlavage.

Additional surgery does not showed a significant difference regarding the patient's evolution, however, the open abdomen sample is not significant.

Key words: Abdominal sepsis, open abdomen, etappenlavage, and peritoneal toilet.

## INTRODUCCION

Anteriormente la peritonitis no era considerada como una enfermedad de resolución quirúrgica, lo que se reflejaba en una alta mortalidad, la cual se ha visto modificada con el correr del tiempo, con el mejor conocimiento de la etiología, la evolución de las modalidades de tratamiento y el desarrollo de los cuidados intensivos, observándose modificaciones en las cifras de mortalidad de 87.5% en 1885-1905 a 30% en 1920-1924. La aceptación general de los principios quirúrgicos en 1920 llevó a una considerable reducción de la mortalidad que se ha mantenido sin modificaciones por cerca de 40 años. (1)

El manejo quirúrgico adecuado de la apendicitis aguda hace más de un siglo, marcó el comienzo del tratamiento quirúrgico moderno de la infección intraabdominal. La subsecuente introducción del oportuno y efectivo manejo quirúrgico, terapia antimicrobiana potente y medidas de apoyo a órganos y sistemas, combinadas con una mejor comprensión de los principios fisiopatológicos, han contribuido a la reducción gradual en la morbimortalidad por peritonitis bacteriana difusa. (2)

Sin embargo, diversas formas de infección intraabdominal, tales como peritonitis fecal por dehiscencia de anastomosis colónicas o pancreatitis necrótica infectada, muchas veces no responden a las estrategias de manejo tradicional y se asocia con altos porcentajes de mortalidad en los 90's. Este tipo de pacientes han contribuido a la

compresión clínica, mejoramiento en la habilidad y resistencia del equipo quirúrgico, que en el presente está haciendo cambios que muchas veces son fuente de frustración.

## **Definición y estadificación de la infección intraabdominal.**

Cualquier discusión sobre infección intraabdominal, está impedida por falta de estándares definidos, porque el término abarca un amplio rango de patología y condiciones clínicas. El término infección intraabdominal severa se refiere a una infección que ha excedido la capacidad del paciente para contenerla, la cual lleva a una forma difusa, persistente y frecuentemente letal de peritonitis bacteriana. (3,4)

La naturaleza multifactorial de la infección intraabdominal hace la evaluación de las modalidades de tratamiento muy difícil (5) y llama para una mejor definición y estratificación de la severidad.

La severidad de la infección intraabdominal puede ser graduada por el uso de criterios anatómicos y fisiológicos.

En un estudio multicéntrico que evaluó los sistemas de estratificación de infecciones quirúrgicas (SIS), encontraron que el daño fisiológico, malnutrición y edad, eran más notables para predecir la supervivencia o muerte, mientras que la anatomía o causa de la infección sólo contribuía ligeramente. (6)

El sistema APACHE II (7), fue adoptado recientemente por la sociedad de infecciones quirúrgicas de Norteamérica y Europa como el método de estratificación mejor evaluable aunque no ideal para la infección intraabdominal. (8,54)

El sistema ideal de graduación para infección intraabdominal severa debería incorporar no sólo parámetros anatómicos y fisiológicos, sino también variables, tales como la extensión del proceso (5), la naturaleza de los contaminantes, reflejando diferencias en la cantidad y naturaleza de las bacterias y adyuvantes de la infección (9), la presencia de tejido necrótico asociado. (11)

Consideraciones relacionadas con el huésped son la presencia o ausencia de estado postoperatorio (12,13), estado nutricional del paciente, estado inmunológico (14) y tiempo de evolución desde el inicio de la enfermedad al momento del tratamiento.(8,15)

Las cuestiones para definición y estratificación de la infección intraabdominal severa son de importancia práctica, porque ellas pueden servir al cirujano en la selección apropiada de quién requiere manejo quirúrgico agresivo. Las consideraciones anatómicas previamente jugaron un papel importante en nuestra práctica en pacientes con peritonitis fecal difusa, pancreatitis necrótica infectada y peritonitis postoperatoria fueron consideradas como infección abdominal severa y fueron sujetos a tratamiento quirúrgico agresivo. El resto era manejado de manera convencional (13). Sin embargo pronto se consideró el acceso quirúrgico agresivo para pacientes con infección intraabdominal simple pero con valores de APACHE II en escala elevada.

Dentro de las consideraciones fisiopatológicas, el resultado de infección intraabdominal está determinado por una pugna entre el volumen, naturaleza y duración de la contaminación por un lado y las defensas peritoneales y sistémicas de los pacientes por otro. (56,57,58,59)

## CONSIDERACIONES DEL MANEJO

Las metas del manejo son ayudar al peritoneo en el control de la infección y apoyar a los órganos y sistemas del paciente. El control quirúrgico del proceso infeccioso es la principal meta, la recuperación no podría ocurrir sin esto; sin embargo el tratamiento intensivo es necesario para resucitar al paciente preoperatoriamente y apoyar sistémicamente al paciente en el postoperatorio.

Los principios del tratamiento de soporte incluyen, restauración de una circulación efectiva y adecuada oxigenación, terapia antimicrobiana apropiada, apoyo de órganos y sistemas y proveer adecuada nutrición. (16,17)

Las principales bases en el tratamiento quirúrgico de la infección intraabdominal han sido conocidas desde principios de siglo. Ellas incluyen: control de la fuente de infección, reducción del inóculo bacteriano (por toilet peritoneal) y tratamiento de la infección persistente o recurrente.(1)

Estas normas tradicionales adquieren una nueva medida con la infección intraabdominal severa, por que de la magnitud del insulto bacteriano y de la respuesta de defensa del huésped esforzándose por contenerla depende la agresividad del tratamiento quirúrgico empleado. Además se han obtenido pobres resultados cuando se realizaron reoperaciones en demanda de la falla orgánica. (18,19)

La confianza excesiva en las modalidades modernas de diagnóstico para colecciones residuales, también se está modificando, por que el apoyo firme muchas veces no es suficiente para tomar la decisión de operar.(20)

El dogma de que las bacterias y adyuvantes de la infección intraabdominal podrían ser diluidos en litros de líquido por toilet peritoneal y destrozados directamente por medio de antibióticos intraperitoneales o antisépticos parece un sano y cosmético recurso para el cirujano; no hay evidencia de esto, sin embargo el lavado peritoneal transoperatorio con o sin agentes antimicrobianos reduce el índice de mortalidad y la incidencia de complicaciones sépticas intraabdominales en pacientes que han recibido perioperatoriamente antibióticos sistémicos de amplio espectro.(21,22)

Por los beneficios no documentados y potencialmente dañinos de la irrigación con soluciones cristaloides (23), antisépticos (21) y antibióticos (21,24), el toilet peritoneal, se ha limitado a evitar alguna forma de lavado, realizando una limpieza completa aspirando y secando con compresas húmedas (22). Por lo que el papel del lavado peritoneal postoperatorio es cada vez más cuestionable.

El concepto de desbridamiento radical de la cavidad peritoneal en infección intraabdominal, inicialmente prometedor (26) no ha resistido investigaciones prospectivas. (27)

A pesar de que se ha descrito que la cavidad abdominal no podría ser adecuadamente drenada, un drenaje amplio de la cavidad peritoneal es frecuentemente realizado. En adición al falso sentido de que provee seguridad, el drenaje no puede sólo causar complicaciones, sino que puede ser un factor que promueva la infección. (4,28).



Consecuentemente es más racional el uso de drenajes para la evacuación de abscesos localizados, para permitir el escape de las secreciones viscerales potenciales (bilíares y pancreáticas) o para establecer una fístula intestinal controlada, cuando no puede ser exteriorizada. (1,4)

El drenaje profiláctico de una anastomosis potencialmente con fuga, no tiene lugar, porque cuando la línea de sutura es insegura no debe ser establecida en presencia de infección intraabdominal severa.

Se define peritonitis localizada cuando la sepsis peritoneal está limitada a un espacio virtual de la cavidad abdominal y generalizada cuando ocupa más de un espacio virtual de la cavidad peritoneal.

## MANEJO QUIRURGICO

Dos políticas quirúrgicas constituyen las bases del acceso agresivo para la infección intraabdominal severa y son las laparotomías planeadas y el manejo de abdomen abierto. El acceso por laparotomías planeadas es una política que realizan los cirujanos al planear reoperaciones con intervalos fijos (24-72 hrs.) dependiendo de las condiciones clínicas del paciente, con el objeto de evacuar colecciones sépticas que se han formado desde la laparotomía previa. La racionalidad de esta política, es para anticiparse a la formación de colecciones sépticas y excluye sus efectos deletéreos sistémicos antes de que lleguen a aparecer. (13,29)

El manejo de abdomen abierto ha surgido como un corolario para la política de relaparotomías repetitivas, si el abdomen está siendo frecuentemente explorado, porqué cerrarlo?(30)

El énfasis en el drenaje máximo de la cavidad peritoneal es subrayado por el término laparostomía.(31)

Sin embargo, contrariamente a las demandas tempranas (32,33), si no es aparente que el abdomen tenga residuos, no reduce la necesidad de reexploración completa (13,29,30).

Los beneficios de reducir la presión intraabdominal, llevada a cabo por el manejo de abdomen abierto, trae consigo una mejor expansión diafragmática, (33,34), mejor perfusión renal (35) y reduce la absorción de productos bacterianos por vía de los estomas diafragmáticos (36), y provee ventajas para evitar el cierre forzado o el cierre repetitivo de la pared abdominal en presencia de ilea o edema parietal. Esto permite múltiples exploraciones con un mínimo de daño, necrosis y sepsis de pared abdominal, (13,29,30).

El acceso quirúrgico agresivo está asociado con complicaciones severas serias. Las relaparotomías planeadas, dañan progresivamente la pared abdominal, puede dañarse inadvertidamente vísceras adheridas y edematosas y causar fistulas o sangrado intraperitoneal. Las complicaciones del abdomen abierto incluyen evisceración, pérdida masiva de líquidos, fistulización espontánea del intestino expuesto y contaminación potencial de la herida abierta.(29)

Un compromiso conveniente entre estos riesgos y los beneficios potenciales es la adopción de una técnica semiabierta, la cual usa varios cierres abdominales temporarios que no dejan expuesto el intestino y evita la aproximación forzada de los bordes de la herida (36,37).

La decisión para el inicio de series de relaparotomías planeadas es hecha por el cirujano durante la cirugía inicial y de acuerdo a los criterios de selección establecidos. La decisión de no cerrar el abdomen

no debe ser hecha a la ligera. La estructura del paciente, infección o número probable de relaparotomías debe ser considerado. Como una norma general el abdomen podría ser cerrado entre laparotomías, cuando es posible. La decisión de discontinuar las reexploraciones abdominales están basadas en el juicio del cirujano y está influenciado por la apariencia macroscópica de las colecciones, la presencia de exudado peritoneal residual y los resultados bacteriológicos del líquido peritoneal. (13,29)

### **ASPECTOS TECNICOS DEL MANEJO QUIRURGICO**

La conducta de las relaparotomías requiere cuidado especial para evitar daño iatrógeno a las vísceras abdominales. La lesión del intestino o a estructuras vasculares representan las dos catástrofes que pueden influir adversamente en el delicado balance del paciente en condiciones críticas. Durante las laparotomías la pus y colecciones de líquido son evacuadas, el tejido necrótico es desbridado cuidadosamente, la fuente de infección puede ser inspeccionada nuevamente y las aberturas artificiales de viabilidad dudosa se pueden reconstruir. El uso de drenajes es obviado por el plan de reoperación y está limitado a sitios de resección pancreática o fugas intestinales que no pueden ser exteriorizadas. El empleo de empaquetamiento es usado cuando el sangrado difuso no se puede controlar, usualmente después de procedimientos para pancreatitis necrótica infectada. Entre las reoperaciones el abdomen es cerrado en masa y la piel se deja abierta si el manejo abierto es usado, con la técnica de sandwich.(30,36,37,53)

Posteriormente el objeto es dejar al paciente con defectos de pared lo más pequeños posibles. Se ha descrito el cierre primario posterior a reoperaciones planeadas y el manejo de abdomen abierto (38); tal cierre nunca es posible por el aumento del edema del tracto gastrointestinal y la retracción de la pared no lo permiten. Cuando hay tejido de granulación sano que aparece sobre la malla, usualmente a las dos semanas de la última laparotomía, la malla es removida, aplicando un injerto de piel sobre la granulación del omento o víscera. La reconstrucción definitiva de la hernia postincisional es retrasada 3-6 meses después y usualmente se lleva a cabo al tiempo de la restauración de la continuidad intestinal.(39)

Una regla simple, es que las condiciones de la pared abdominal reflejan las condiciones de la cavidad peritoneal. Una pared bien contraída y tejido de granulación maduro alrededor de los estomas o fistulas expuestas son indicadores favorables para una intervención electiva segura.

## MATERIAL Y METODO

Del 1° de Marzo de 1994 al 30 de Septiembre de 1995, 64 pacientes fueron intervenidos quirúrgicamente por el Servicio de Cirugía General del Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos del ISSSTE. 25 Femeninos (39.06 % ) y 39 Masculinos (60.9% ).Gráfica 1. Con un promedio de edad de 48.5 años.Gráfica 2. Y un rango de 14 a 89 años, con un tiempo de evolución promedio de 3.2 días y un rango de 6 hrs. a 15 días. Gráfica 3.

Los diagnósticos de ingreso se resumen en la Gráfica 4, los más frecuentes: apendicitis 45.31%, perforación de viscera hueca 15.5%, oclusión intestinal 6.25% y sepsis postoperatoria 7.75%.

Se formaron 2 grupos dependiendo de la extensión de la infección intraabdominal : Gráfica 5.

Grupo I: peritonitis localizada, 21 pacientes (32.8%) el 52% de este grupo (11-21) fue sometido a lavado peritoneal en la cirugía inicial. El total se manejo con abdomen cerrado requiriendo el 28.57% (6-21) reintervención, con un total de 22 reintervenciones, con un promedio de 3.66 reintervenciones y un rango de 1 a 13 por paciente reintervenido, con una mortalidad de 14.28% (3-21). Gráfica 6.

Grupo II: peritonitis generalizada, 43 pacientes (67.18%), 97.67% fue sometido a lavado peritoneal en la cirugía inicial, 9.30 % se manejaron con abdomen abierto (4-43) y 46.51% (20-43) fue sometido a reintervención, en total 38 reintervenciones, con un promedio de 1.9

cirugías por paciente, con un rango de 1-8 y una mortalidad de 32.5% (14-43).Gráfica 7.

Se realizó prueba de  $\chi^2$  para la comparación de ambos grupos y el conocimiento de la significancia estadística.

Se obtuvieron otras variables con promedios y rangos, los cuales fueron expresados en porcentajes.

## RESULTADOS

Se estudió un grupo de 64 pacientes, el cual fué dividido en dos grupos, expresados anteriormente, el grupo I o peritonitis localizada se tomó en base a la extensión y localización de la sepsis peritoneal, de acuerdo a los espacios virtuales del abdomen, obteniéndose un índice de complicaciones de 38% (8-21), con una mortalidad de 14.28% (3-21), requiriendo apoyo ventilatorio (3-21), con un promedio de 18 días y una estancia en la unidad de cuidados intensivos de 12.6 días promedio, con una escala promedio de APACHE II de 19 puntos. 4.76% presentaron falla orgánica múltiple (1-21) y 14.28% (3-21) presentaron SIRPA. Gráfica 6 y 8.

El grupo II o de peritonitis generalizada, en base al número de espacios peritoneales afectados, presentó un índice de complicaciones quirúrgicas de 51.16% (22-43), Gráfica 7, entre los más frecuentes, ileo prolongado, infección de herida quirúrgica y otros no frecuentes pero con repercusión importante en la economía del paciente tales como un caso de pyleflebitis y uno de fasciitis necrotizante. La estancia promedio fue de 17.55% días y un rango de 4-58, con estancia promedio en la unidad de cuidados intensivos de 10.8 días, con rango de 1 a 34 días, por requerir apoyo ventilatorio en 10.8 días promedio, con rango de 3 a 34 días y una escala de APACHE II de 15.4 puntos en promedio. Gráfica 8.

Presentaron SIRPA 9.30% (4-43) y falla orgánica múltiple 13.9% (6-43).



## DISCUSION

Dentro de las limitantes del tratamiento prevaleciente está el incremento consciente durante los 70's de que la falla orgánica múltiple es un signo válido de infección intraabdominal oculta, por lo que esta siendo practicada la búsqueda agresiva de infección intraabdominal. (40,41)

Sin embargo ha sido repetidamente mostrado durante los 80's que los pacientes mueren de falla orgánica séptica a pesar del adecuado control de la infección intraabdominal o en presencia de reexploraciones negativas.(42,43,44,45) Encontrando una correlación directamente proporcional a los sujetos de estudio de la presente serie.

Un estudio reciente a difundido una teoría para explicar ésta situación: sepsis sin infección (46), infección intrabdominal terciaria y sepsis de origen intestinal. Mientras que la infección es consecuencia de los microorganismos, sepsis es la respuesta inespecífica del huésped. La sepsis es clínicamente indistinguible de infección.(46,47) En el presente estudio fue definida como síndrome de respuesta inflamatoria sistémica.

El síndrome séptico se sigue de multitud de causas infecciosas y no infecciosas (46,48,49), por lo que representa una exagerada respuesta inmune del huésped. Llevando a la inflamación autodestructiva (síndrome de respuesta inflamatoria sistémica). (50,51), que dentro de nuestra serie fue causa importante de morbilidad y mortalidad,

existiendo una correlación acorde con lo reportado en la literatura mundial.

El rango de mortalidad es extremadamente alto y aunque las intervenciones quirúrgicas son realizadas comúnmente en ésta etapa, están destinadas a fallar, y es directamente proporcional a la clasificación de APACHE II con puntuación elevada en esta serie.

Así el moderno ambiente invasivo de la cirugía y la Unidad de Cuidados Intensivos, además del manejo quirúrgico agresivo, prolonga la vida del paciente con infección intraabdominal severa, pero contribuye al desarrollo y persistencia de sepsis de origen intestinal, estado séptico y síndromes de peritonitis terciaria. Este círculo vicioso culmina con un resultado final, falla orgánica múltiple y muerte (52), que representa la limitante común de los accesos quirúrgicos comunes para infección intraabdominal severa.

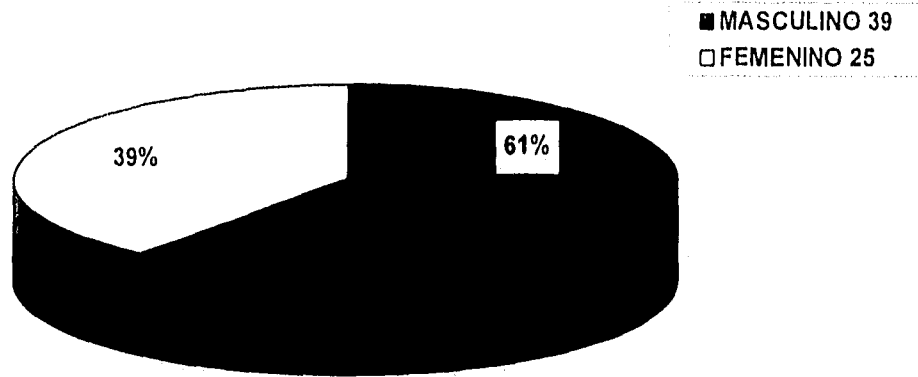
## CONCLUSIONES

Mediante el análisis estadístico llevado a cabo por  $\chi^2$ , encontramos que en ambos grupos: peritonitis localizada y peritonitis generalizada, en los que se realizó lavado peritoneal en la cirugía inicial, presentaron un índice de sobrevida mayor que aquellos a quienes no se les realizó lavado peritoneal en la cirugía inicial,  $p < .001$ .

En nuestra población no hubo diferencia estadísticamente significativa entre el manejo de abdomen abierto y relaparotomías programadas  $p < .05$  y las reintervenciones no muestran una diferencia significativa  $p > .05$  en cuanto a la evolución del paciente; sin embargo la muestra de abdomen abierto no es estadísticamente significativa.

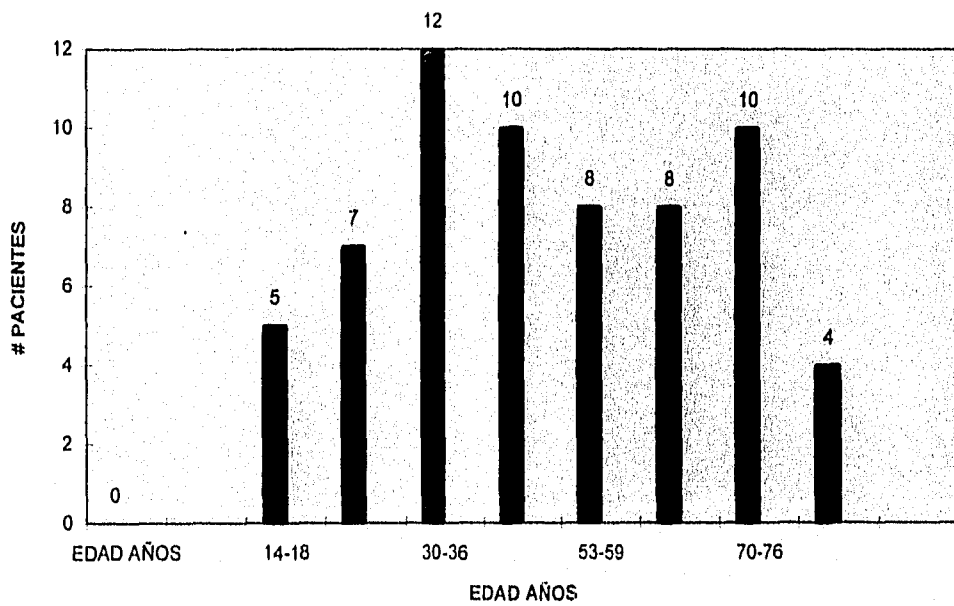
- 1) La decisión de realizar toilet peritoneal en la cirugía inicial para la peritonitis localizada mejora el pronóstico de sobrevida.
- 2) El lavado peritoneal en la cirugía inicial en pacientes con peritonitis generalizada disminuye el índice de morbi-mortalidad.
- 3) La decisión del manejo abierto o relaparotomía debe ser tomado desde la cirugía inicial.
- 4) En nuestro hospital no se cuenta con un protocolo de manejo para el paciente con sepsis abdominal.
- 5) Se requiere de una infraestructura adecuada y el manejo debe ser multidisciplinario para la obtención de mejores resultados.

### DISTRIBUCION POR SEXO



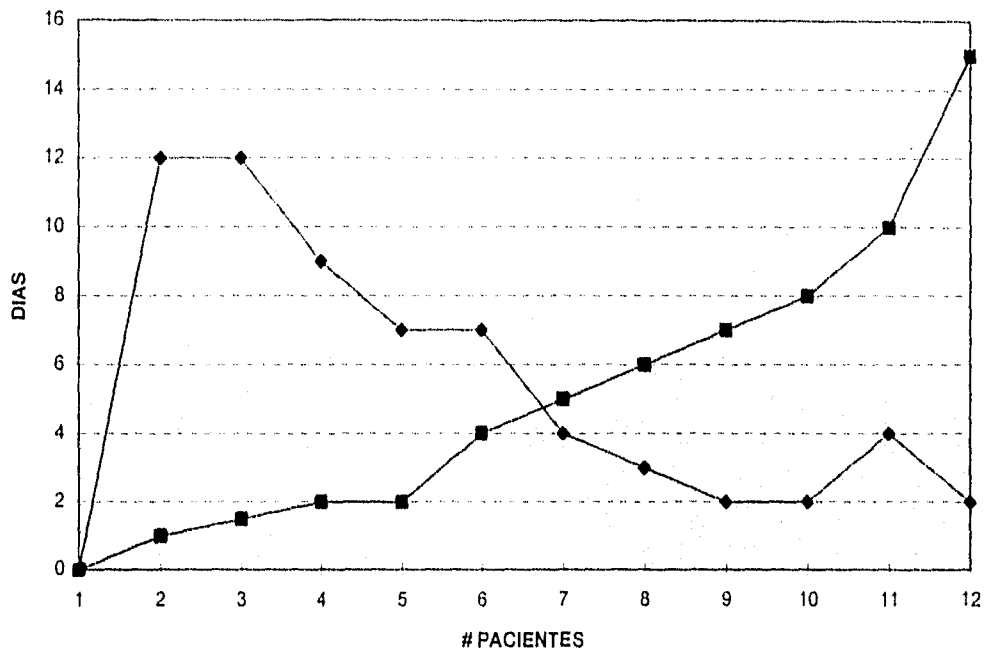
GRAFICA 1

### DISTRIBUCION POR GRUPO DE EDAD



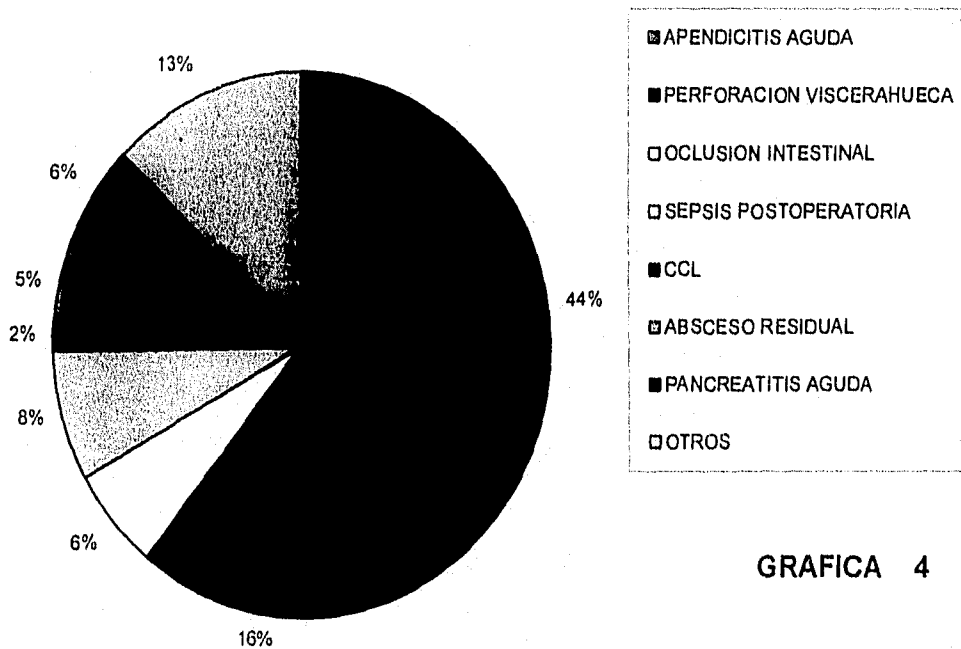
GRAFICA 2

### TIEMPO DE EVOLUCION DEL PADECIMIENTO



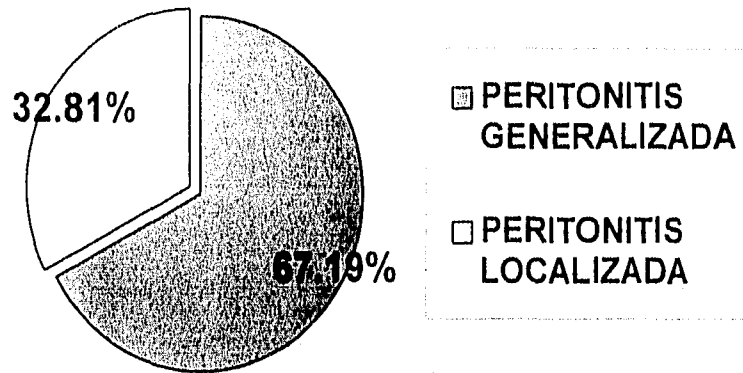
GRAFICA 3

### DIAGNOSTICO DE INGRESO



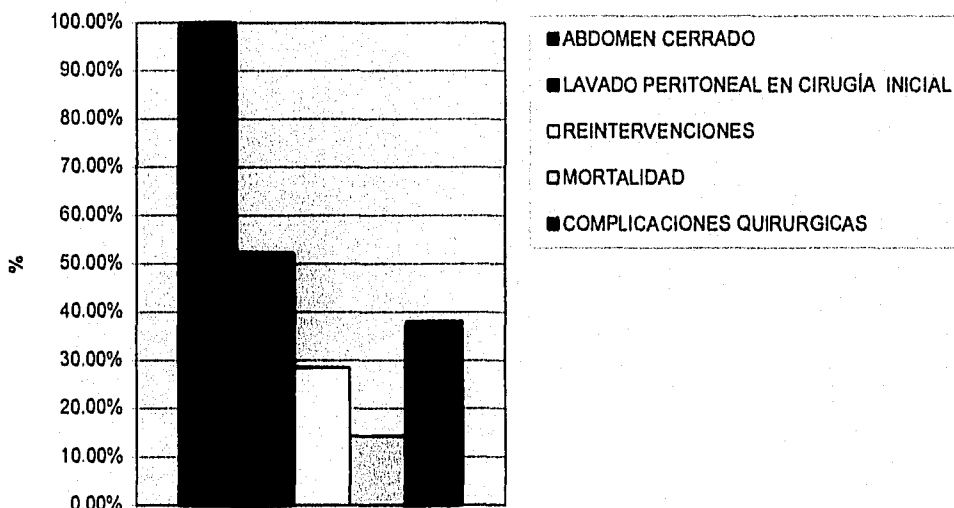
GRAFICA 4

### DISTRIBUCION POR SEVERIDAD DE LA INFECCION INTRAABDOMINAL



GRAFICA 5

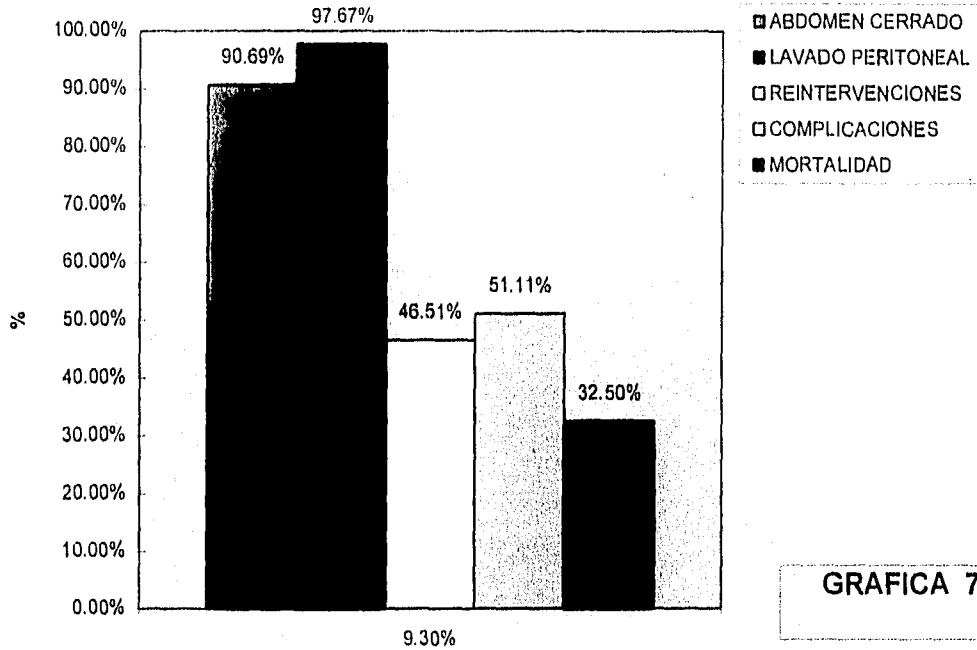
### MANEJO QUIRURGICO EMPLEADO EN PERITONITIS LOCALIZADA



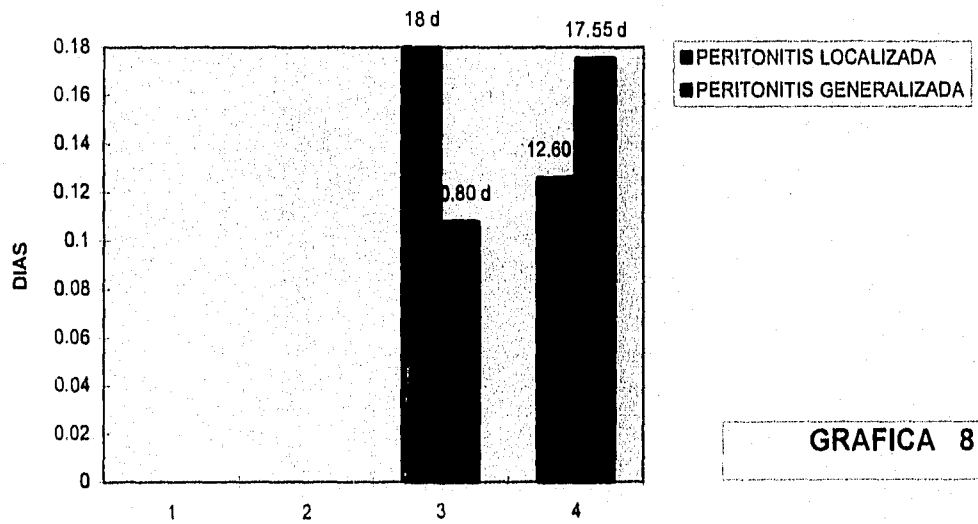
1

GRAFICA 6

### MANEJO QUIRURGICO EMPLEADO EN PERITONITIS GENERALIZAD



### ESTANCIA EN UCI Y DIAS DE APOYO VENTILATORIO PARA LOS GRUPOS DE PERITONITIS LOCALIZADA Y GENERALIZADA



## BIBLIOGRAFIA

- 1.- Farthmann E. et al. Principles and limitations of operative management of intraabdominal infections. *World journal of surgery*. 1990; 14: 210-217.
- 2.- Wittman D.H. et al. Intraabdominal infections. *World journal of surgery* . 1990;14: 145-147.
- 3.- Maddaus H.C. et al. Leave the abdomen open for peritonitis: yes, no, maybe?. *Adv.Surg*. 1987; 21:1-18.
- 4.- Rotstein O.D. et al. Diagnostic and therapeutic challenges in intraabdominal infections. *World J. Surg*. 1990; 14: 159-166.
- 5.- Dellinger E.P. et al. Use of scoring system to assess patients with surgical sepsis. *Surg. Clin North Am*. 1988;68:123-145
- 6.- Dellinger E.P. et al. Surgical infection stratification system for intraabdominal infection. *Arch Surg*. 1985; 120:21-29
- 7.- Knauss W.A. et al. APACHE II : a severity of disease classification system. *Crit. Care Med*. 1985;13: 818-829.
- 8.- Nvstrom P.O. Box R. proposed definitions for diagnosis severity scoring, stratifications and outcome for trials on intraabdominal infections. *World J. Surg*. 1990;14;148-158.
- 9.- Krukowski Z.F. et al, Emergency surgery for diverticular disease complicated by generalized and faecal peritonitis: a review. *Br. J. Surg*. 1984;71:921-927.



- 10.- Schein M. et al. Gastrointestinal fistulas associated with large abdominal wall defects: experience with 43 cases. *Br. J. Surg.* 1990;77:97-100.
- 11.- Frey C. F. et al Progress in acute pancreatitis. *Surg Gynecol Obstet.* 1988;167:282-286.
- 12.- Bohnen M.A., Boulanger M. et al. Prognosis in general peritonitis. *Arch Surg.* 118:285-290.
- 13.- Schein M. et al Planned reoperations and open management in critical intraabdominal infections. Prospective personal experience in 52 cases. *World J. Surg.* 1991;15:537-545.
- 14.- Christou N.U. et al Systemic and peritoneal host defense in peritonitis. *World J. Surg.* 1990;14:184-190.
- 15.- Pitcher W. D. Musher D. N. Critical importance of early diagnosis and treatment of intraabdominal infection. *Arch Surg.* 1982;117:328-333.
- 16.- Rogers P.N. Wright I.H. et al Critical abdominal sepsis *J.R. Coll Surg Edinb.* 1989;34:1-8.
- 17.- Pollock A. V. et al. Nonoperative anti-infective treatment of intraabdominal infections. *World J. Surg.* 1990;14:227-230.
- 18.- Habrecht P. J., Garrison H. Early urgent re-laparotomy. *Arch Surg.* 1984;119:369-374.
- 19.- Norton L.W. et al. Does drainage of intraabdominal pus reverse multiple organ failure?. *Am. J. Surg.* 1985;149:347-350.
- 20.- Rogers P. N. Wright I.H. Postoperative intraabdominal sepsis *Br. J. Surg.* 1987;74:973-975.

- 21.- Schein M. Saadia R. et al. Intraoperative peritoneal lavage Surg. Gynecol Obstet. 1988;166:187-195.
- 22.- Schein H. et al. Peritoneal lavage in abdominal sepsis. A controlled clinical study. Arch Surg. 1990;125:1132-1135.
- 23.- Dunn D. L. Barke R. A. et al. The adjuvant effect of peritoneal fluid in experimental peritonitis. Ann Surg. 1984;199:37-43.
- 24.- Rappaport W. D., Holcomb M. et al. Antibiotic irrigation and the formation of intraabdominal adhesions. Am. J. Surg. 1989;158:435-437.
- 25.- Leiboff A. R. et al. The treatment of generalized peritonitis by closed postoperative peritoneal lavage. Arch. Surg. 1987;122:1005-1010.
- 26.- Hudspeth A. S. et al. Radical Surgical debridement in the treatment of advanced generalized peritonitis. Arch Surg. 1975;110:1233-1236
- 27.- Polk H.C. Fry D. E. Radical peritoneal debridement for established peritonitis. Ann Surg. 1980;192:350-355.
- 28.- Haller J. D. et al. Peritoneal drainage versus nondrainage for generalized peritonitis from ruptured appendix in children. Ann. Surg. 1973;177:595-598.
- 29.- Schein M. Saadia R. et al. Aggressive treatment of severe diffuse peritonitis; a prospective study. Br. J. Surg. 1988;75:173-176.
- 30.- Schein M. Saadia et al. The open management of the septic abdomen. Surg. Gynecol Obstet. 1986;163:587-592.
- 31.- Mughal M.M. et al. Laparostomy: a technique for the management of intractable intraabdominal sepsis Br.J.Surg. 1986;73:253-259.

- 32.- Steiberg D. et al. On leaving the peritoneal cavity open in acute generalized suppurative peritonitis. *Am.J.Surg.* 1979;137:216-220.
- 33.- Wouters D.B. et al. The use of marlex mesh in patients with generalized peritonitis and multiple organ failure. *Surg. Gynecol Obstet.* 1983;156:609-614.
- 34.- Goris I.A. Ogilvie's method applied to infected wound disruption. *Arch Surg.* 1980;115:1103-1107.
- 35.- Fisher M Raisen intraabdominal pressure renal failure and the bumble bee. *Intensive Care Med.* 1990;16:285-286.
- 36.- Schein M. et al. Sandwich technique in the management of the open abdomen., *Br. J. Surg.* 1989;73:369-370.
- 37.- Wittman D. H. Intraabdominal infection. New York: Marcel Dekker Inc. 1991:57-63.
- 38.- Teichmann W. et al. Scheduled reoperations (etappenlavage) for diffuse peritonitis. *Arch Surg.* 1989;121:147-152.
- 39.- Fayman M. S. et al. abdominal wall recontruction following the open management of the septic abdomen: a review. *S. Afr. J. Surg.* 1990;28:62-65.
- 40.- Bave A. E. Multiple progresive or sequential system failuve a syndrome of the 1970's. *Arch Surg.* 1975;110:779-781.
- 41.- Plok H.C. et al. Remote organ failure: avalid sign of intraabdominal sepsis. *occult.Surgery.* 1977;81:310-313.
- 42.- Butler J.A. et al. Repeated laparotomy for postoperative intraabdominal sepsis. *Arch. Surg.* 1987;122:702-706.
- 43.- Hindsdale J.C. et al. Reoperation for intraabdominal sepsis *Ann Surg.* 1984;199:31-36.

- 44.- Ferraris V. A. Exploratory laparotomy for potential abdominal sepsis in patients with multiple failure organ. Arch. Surg. 1983;118:1130-1133.
- 45.- Bunt T. J. Non. direct relaparotomy for intraabdominal sepsis a futile procedure Am.Surg. 1986;52:294-298.
- 46.- Marshall J. et al. Microbial infection and the septic response in critical surgical illness. Arch Surg. 1990;125:17-23.
- 47.- Bone R. C. et al. Sepsis syndrome: a valid clinical entity Critical Care Med. 1989;17:389-393.
- 48.- Trunkey D. L. Inflammation and trauma. Arch Surg. 1988;123:1517.
- 49.- Schein M. Saadia R. Early operative fracture management of patients with multiple injuries Br. J. Surg. 1990;77:361-366.
- 50.- Goris R. J.A. et al. Multiple organ failure. Generalized autodestructive inflammation, Arch Surg. 1985;120:1109-1115.
- 51.- Steinberg S. et al. Development of a bacteria independent model of the multiple organ failure syndrome. Arch. Surg. 1989;124:1390-1395.
- 52.- Border J.R. et al The gut origin septic state in blunt multiple trauma (ISS=40) in the UCI. Ann Surg. 1977;206:427-448.
- 53.- Wittmann D. H. et al. Etappenlavage: advanced diffuse peritonitis anaged by planned multiple laparotomies utilizing zippers, slide fastener and velcro analogue for temporary abdominal closure. World J. Surg. 1990;14:218-226.
- 54.- Bolnen J.M.A. et al. APACHE II score and abdominal sepsis. Arch.Surg. 1988;123:225-229.

- 55.- García Sabrido et al. Treatment of severe intraabdominal sepsis, and/or necrotic foci by an "open abdomen" approach. Arch.Surg. 1988;123:152-156.
- 56.- Simmons R. L. Ahrenholz D. H. Pathophysiology of peritonitis: a review.J.antimicrob Chemother:1981;7(Supl A):29-36.
- 57.- Hau T. Bacteria, toxins and the peritoneum. World J. Surg. 1990;14:167-175.
- 58.- Wichterman K.A. et al. Sepsis and septic shock: a review of laboratory models and a proposal. J. Surg. Res. 1980;29:189-201.
- 59.- Nichols R. E. et al. Peritonitis and intraabdominal abscess: an experimental model for the evaluation of human disease J., Sur. Res. 1978;25:129-134.