

11209.
2 ej 37



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

Instituto Mexicano del Seguro Social
Hospital de Especialidades
Centro Médico La Raza
Dr. PABLO ESQUIVEL PEDRAZA

T E S I S

PERITONITIS: Manejo Quirúrgico

PARA OBTENER EL TITULO DE:

Cirujano General

Asesor de Tesis Dr. Jesús Arenas Osuna

A handwritten signature in black ink, enclosed in a hand-drawn oval.

1988

FALLA DE TITULO



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.

I N D I C E

	pág.
Introducción	7
Justificación	19
Material y métodos	21
Resultados	23
Discusión	33
Conclusiones	37
Bibliografía	39

I N T R O D U C C I O N

Una de las enfermedades más interesantes que maneja el cirujano general es sin duda la peritonitis. Esta patología que en ocasiones produce la alegría de quien la maneja, en la mayoría de las veces sólo ocasiona preocupaciones y provoca momentos desagradables, ya que se trata de una enfermedad grave y que evoluciona en pocos días hacia la muerte si no se establece un tratamiento efectivo.

Hace más de 1000 años de que se describió el cuadro clínico de la peritonitis y desde entonces han aparecido eventos que han logrado mejorar el tratamiento integral del padecimiento, entre los más destacados están el descubrimiento de los antibióticos, el conocimiento de la fisiología peritoneal y los avances en el manejo intensivo del paciente en estado crítico, sin embargo, en la actualidad aún persiste muy elevada la morbilidad y mortalidad ocasionadas por ésta enfermedad; además, el tratamiento quirúrgico ha sufrido diversas modificaciones y diferentes innovaciones sin que se haya establecido un método eficaz y seguro que pudiera ser aplicado en todos los casos de peritonitis. En ello radica la importancia de realizar un estudio para revisar la efectividad de los métodos actuales de manejo quirúrgico de los pacientes con peritonitis grave. En el presente trabajo se analiza los resultados operatorios de pacientes con peritonitis atendidos en nuestro medio.

La palabra peritoneo proviene del griego "periteinō", que significa extenderse alrededor de. El peritoneo es una capa serosa que tapiza la cavidad abdominal y la mayoría de los órganos contenidos ahí. Está formado por dos hojas, una parietal

adherida a la pared abdominal y otra serosa que recubre la mayor parte de las vísceras abdominales. Ambas capas forma una cavidad virtual y estéril: la cavidad peritoneal, la cual está perfectamente cerrada en el hombre pero que en la mujer está abierta a nivel del pabellón de las trompas uterinas y del ovario donde puede ser sitio de entrada de infecciones peritoneales de origen ginecológico.²

Desde el punto de vista embriológico, el peritoneo se deriva del mesodermo lateral, el cual entre la tercera y cuarta semanas de vida intrauterina, se divide en dos capas: una hoja somática que ulteriormente formará las serosas parietales que revisten las cavidades peritoneal, pleural y pericárdica, y una hoja esplácnica cuyas células formarán el mesotelio que reviste órganos abdominales, pulmones y corazón. Alrededor de la séptima semana la cavidad peritoneal queda totalmente separada.³

La cavidad peritoneal ya era mencionada en el papiro de Ebers hace unos 3500 años y en 1730, James Douglas, de Edimburgo hizo una descripción muy clara y adecuada de la cavidad. En sentido estricto, la cavidad peritoneal no contiene ningún órgano, sin embargo se ha acostumbrado a denominar vísceras que están rodeadas casi totalmente por peritoneo, como órganos intraperitoneales.⁴

En el adulto, el peritoneo tiene una superficie aproximada entre 1.5 y dos metros cuadrados y está formado por una capa superficial de mesotelio y una capa más profunda de tejido conectivo laxo, que contiene fibras elásticas y colágenas, células grasas, reticulares y macrófagos. En condiciones normales, la cavidad peritoneal contiene de 75 a 100 ml de líquido claro que facilita la función lubricante, con una concentración de

2000 a 2500 células por milímetro cúbico, que en su mayoría son macrófagos. El peritoneo es una membrana muy permeable por la que rápidamente atraviesa no sólo agua, electrólitos y urea sino también sustancias tóxicas endógenas y exógenas. Así mismo, durante algún proceso inflamatorio agudo del peritoneo, ocurre un rápido paso de líquido de los espacios intersticial e intravascular hacia la cavidad peritoneal. Existen vasos linfáticos que drenan la cavidad peritoneal y se encuentran debajo del mesotelio, principalmente en las superficies diafragmáticas; además existe un transporte linfático transdiafragmático que comunica las cavidades pleural y peritoneal.⁵

Cuando existe acumulación de líquido dentro de la cavidad peritoneal, hay absorción de dicho líquido a través del sistema linfático. El aumento de la presión intrabdominal acelera la velocidad de limpieza, al igual que los movimientos respiratorios. Por el contrario, al presentarse depresión respiratoria, por el uso de anestésicos o ventiladores de presión por citar unos ejemplos, disminuye la movilidad diafragmática y también el flujo linfático.

El mesotelio tiene una capacidad de regeneración casi total, y prácticamente todo material extraño introducido en la cavidad peritoneal puede provocar una respuesta inflamatoria intensa: la peritonitis. Durante éste proceso y con la persistencia del factor desencadenante existe la producción de un exudado fibrinoso que trata de aislar en un sitio de la cavidad el proceso morboso que está provocando la reacción. Este fenómeno que muchas veces logra delimitar la lesión, en otras obstaculiza la eliminación del material extraño y en otras es formador de adherencias entre las superficies del peritoneo y provoca cuadros de oclusión intestinal.⁶

Respecto al tiempo de evolución del padecimiento la peritonitis puede ser aguda o crónica. Así mismo puede tratarse de una peritonitis séptica, si existe la participación de algún agente infeccioso, o bien aséptica, si es producida por sangre, bilis, talco, meconio, orina, jugo gástrico o secreción pancreática, compresas, material de sutura o algún otro cuerpo extraño; sin embargo la mayoría de las peritonitis asépticas presentarán tarde o temprano infección secundaria.

También pueden separarse los casos de peritonitis de acuerdo a su extensión en peritonitis localizada, si existe focalización del proceso en alguna región de la cavidad peritoneal, y peritonitis generalizada, cuando hay extensión del evento inflamatorio hacia varios sitios de la cavidad.

Se denomina peritonitis primaria cuando aparece el proceso inflamatorio sin causa aparente y no existe una lesión iniciadora discernible dentro o fuera de la cavidad abdominal. Sin embargo el origen del proceso debe ser de fuente extraperitoneal, ya que por definición, la cavidad peritoneal es estéril. Se pueden señalar algunas vías por las cuales se puede lograr el acceso a la cavidad abdominal, que pudieran explicar el origen de las peritonitis primarias: infección ascendente por vías genitales femeninas, propagación hematógena a partir de un foco distante, a partir de la cavidad pleural a través de los linfáticos transdiafragmáticos y migración transmural por la pared del intestino. Cabe señalar que este tipo de peritonitis se caracteriza porque la causa es casi siempre un sólo tipo de organismo patógeno.

La peritonitis más frecuente es la secundaria bacteriana y generalmente se debe a lesiones del aparato digestivo o genitourinario. En contraste con la peritonitis primaria, la se-

cundaria presenta generalmente flora polimicrobiana. La peritonitis secundaria es una entidad que puede complicar casi cualquier patología abdominal, sea traumática, infecciosa, ulcerosa, obstructiva o neoplásica. La peritonitis postquirúrgica es una secuela de operaciones abdominales, muy particularmente de las resecciones del estómago, intestinales y del páncreas.⁸ La causa más frecuente de peritonitis secundaria en nuestro medio es la apendicitis aguda.

Una vez establecida la peritonitis, el diagnóstico de la enfermedad responsable en la mayoría de los casos es claro ó fácilmente detectado durante la exploración física, sin embargo en otros no existen signos ni síntomas de la lesión causal, la cual es encontrada únicamente durante la laparotomía. El curso de la enfermedad es variable, sin embargo en caso de no establecer un tratamiento adecuado, la muerte ocurre entre el quinto y décimo día del padecimiento por toxemia, hipovolemia y falla orgánica múltiple, aunque finalmente, todas las muertes por peritonitis son causadas por insuficiencia circulatoria y anoxia tisular.⁹

Un grupo de pacientes difícil de evaluar lo forman los pacientes posoperados, personas que están recibiendo tratamiento con esteroides u otros inmunosupresores, y pacientes con enfermedades crónicas que cursan con disminución de la actividad inmunológica, como diabetes, cáncer y uremia.

El tratamiento de un paciente con peritonitis debe establecerse en forma rápida e intensiva, y comprende aspectos tanto médicos como quirúrgicos.¹⁰ La reanimación inicial consiste en la reposición de volumen, el suministro adecuado de oxígeno a los tejidos, el monitoreo completo (signos vitales, presión venosa central, diuresis, control de líquidos, etc.), terapia

antimicrobiana de acuerdo a la lesión intrabdominal sospechada, descompresión gastrointestinal por medio de una sonda de Levin, en casos de resolución quirúrgica ya establecidos, puede darse tratamiento analgésico antes de la operación y para la insuficiencia orgánica debe establecerse el tratamiento médico respectivo.¹⁷⁸ Debe también cuidarse el aspecto nutricional ya que los pacientes con peritonitis tienen una depleción importante de sus reservas nutricionales, estarán varios días en ayuno completo y sus necesidades de nutrientes están sumamente incrementadas. Cabe establecer el estado bioquímico del paciente por medio de laboratorio lo antes posible para poder efectuar los ajustes necesarios al tratamiento médico.¹⁴

El objetivo fundamental del tratamiento quirúrgico consiste en detener el origen del proceso peritoneal y prevenir una sepsis residual; las medidas quirúrgicas comprenden: la eliminación o cierre de la fuente de infección, la aspiración del líquido peritoneal infectado y/o el drenaje del foco infeccioso. El control del origen de la infección puede conseguirse mediante la eliminación, exteriorización, plicatura, drenaje, desbridamiento, desfuncionalización o descompresión.¹⁵

Primeramente hay que definir si la peritonitis es localizada o generalizada para establecer la vía de abordaje. Todos los casos de peritonitis generalizada deben ser explorados mediante una incisión amplia, de preferencia media supra e infraumbilical para realizar una revisión completa de la cavidad peritoneal. El procedimiento real dependerá de la causa de la peritonitis. El exudado peritoneal purulento debe ser aspirado y enviarse una muestra del mismo para estudio bacteriológico. En caso de una peritonitis localizada puede efectuarse una evacuación en el sitio de la infección, sin extender el

proceso a otros sitios de la cavidad peritoneal. Antes de la aparición de los antimicrobianos, Ochsner y DeBakey¹⁷ idearon el drenaje extraperitoneal de abscesos subfrenicos, con la finalidad de disminuir la mortalidad operatoria, sin embargo en la actualidad, y con el uso de antibióticos pueden drenarse abscesos intrabdominales por vía peritoneal o en forma percutánea guiados por ultrasonido o tomografía computada.¹⁷⁻¹⁸

En casos de peritonitis generalizada con adherencias y encapsulamiento, es aconsejable romper con precaución todas las barreras para la evacuación completa de todo material necrótico y séptico y de ser posible, una debridación peritoneal radical.^{19,20} Una vez realizado el procedimiento y controlado el foco de infección, puede procederse a un lavado de la cavidad peritoneal transoperatorio; la finalidad es la eliminación de gran cantidad de material infectado por lo que generalmente se requiere de grandes cantidades de solución para lograrlo.²¹ Se ha propuesto la adición de antibióticos o antisépticos a la solución sin embargo los resultados obtenidos han sido variables.²¹⁻²³ Cabe señalar que algunos antimicrobianos como la tetraciclina, eritromicina, gentamicina, clindamicina y otros excepto el cloxacilol, inhiben la respuesta quimiotáctica de los leucocitos.²⁴ Así mismo se han agregado heparina u otras sustancias con la finalidad de disminuir la formación de adherencias, sin embargo, los resultados también han sido contradictorios.²⁴ Por otro lado, hay algunos autores que opinan que no hay una diferencia significativa al realizar ó no un lavado transoperatorio con una buena terapia antimicrobiana.²⁵

Varios autores han sugerido dejar abierta la pared abdominal para efectuar exploraciones y lavados posterior a la primera intervención, con resultados satisfactorios,^{26,27} sobre todo

en pacientes graves ingresados a Unidades de Cuidados Intensivos. Sin embargo, hay algunos autores que han demostrado una mayor mortalidad con la utilización de éste método.³⁰ También se han creado aditamentos para el manejo de la herida en la pared abdominal como el uso de cremalleras estériles y la malla de Marlex.³¹

Se ha establecido que el uso de drenajes en la peritonitis generalizada es inaceptable, debido a que no se pueden drenar todos los espacios de la cavidad peritoneal y que rápidamente el organismo aísla el trayecto del drenaje, sin embargo hay casos en que los drenes son útiles: cuando se evacúa un absceso localizado, cuando el cierre de una víscera hueca no sea seguro, cuando después de extirpar un órgano inflamado queda un lecho friable, seminecrótico o con escurrimiento hemático, - cuando no pueda extirparse con seguridad una víscera necrótica, etc.⁷

Desde 1905 el Dr. Pierce introdujo el uso de irrigación peritoneal.³² En la actualidad, éste método se ha utilizado en el manejo postoperatorio de los pacientes con peritonitis generalizada.³³ Su objetivo principal es el de remover material contaminado que se haya dejado durante la intervención, disminuyendo el tiempo quirúrgico de ésta última. Consiste en la aplicación a gravedad de soluciones en forma de infusión a través de catéteres previamente instalados en la cavidad abdominal y recolección de la solución por medio de drenajes intraperitoneales una vez que dicha solución haya bañado la cavidad peritoneal.^{34,35} Existen diversas modalidades, como se ejemplifica en la figura 1, pero el principio es el mismo.³⁶ Una de las dificultades que se presentan con éste método es que los catéteres y los drenes son aislados por el organismo como reacción a cuer-

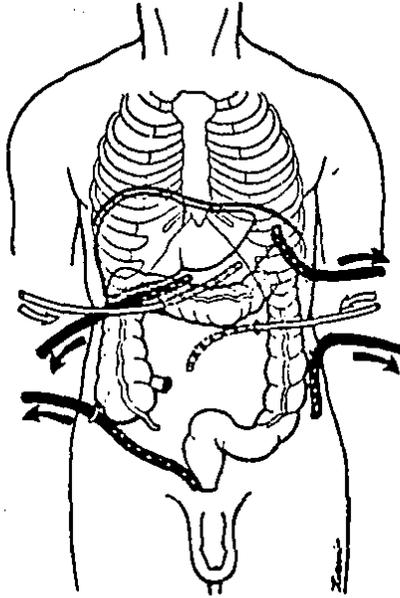


Fig. 1 Irrigación peritoneal postoperatoria.

po extraño con obstrucción del flujo de la solución, siendo útil éste procedimiento sólo por dos o tres días. Otra desventaja es que la presencia de líquido en la cavidad peritoneal diluye las opsoninas presentes en ésta, disminuyendo la protección local del peritoneo. Se ha utilizado heparina en la solución con la finalidad de alargar el tiempo en la oclusión de catéteres y tener un buen número de regiones irrigadas, sin embargo los resultados son desalentadores como lo demuestran diversos estudios utilizando técnicas radiológicas.³⁷

Una de las situaciones más desagradables para cualquier cirujano es el que un paciente presente peritonitis posterior a haber sido sometido a una cirugía electiva, sin embargo es un evento que en la actualidad se presenta con mayor frecuencia después de intervenciones quirúrgicas gástricas o enterales.³⁰ Si la fuga de secreción digestiva está drenada al exterior y se forma una fístula, es prudente esperar la respuesta al manejo médico apoyado con nutrición artificial, sin embargo en caso de presentarse peritonitis por fuga de tubo digestivo debe procederse a la reintervención temprana y muy probablemente a la desfuncionalización del sitio afectado. En caso de fístula duodenal se ha sugerido un método para desfuncionalizar la zona o crear una fístula controlada, y se esquematiza en las figuras 2 y 3.³¹ En dicho procedimiento también se utiliza irrigación a gravedad de solución y drenaje de la misma por medio de tubos blandos.

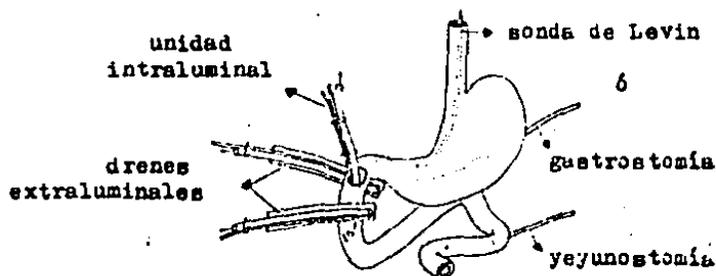


Fig. 2

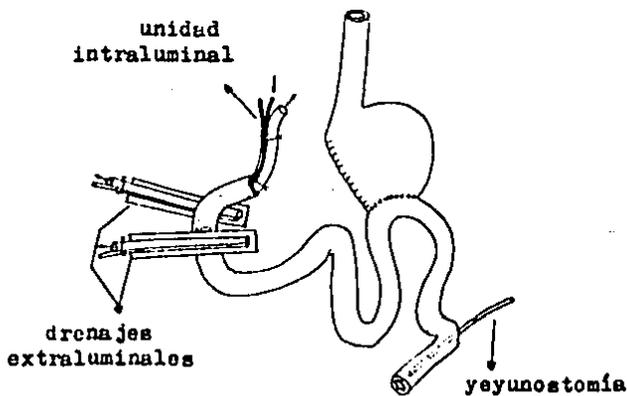


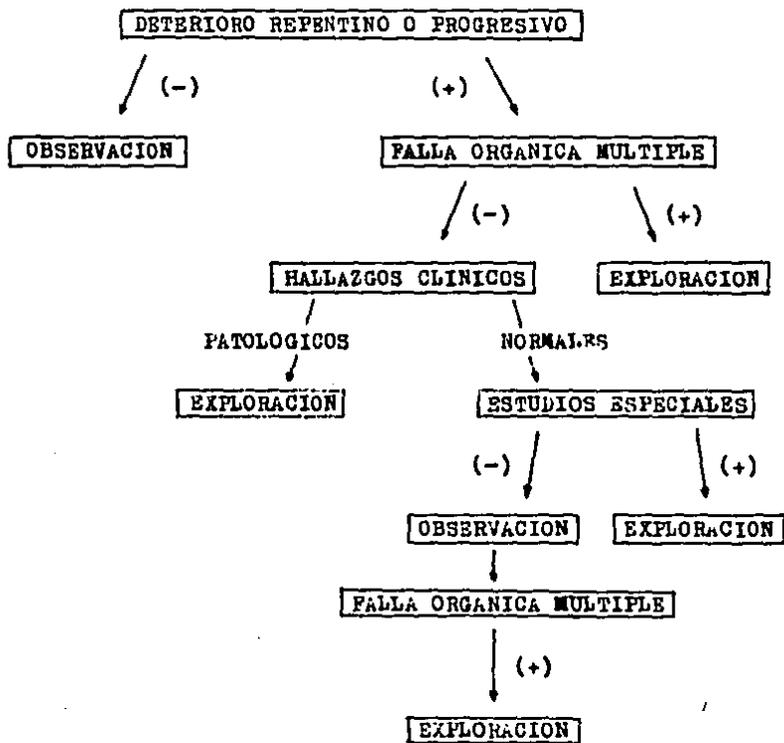
Fig. 3

Otra situación difícil de resolver es la decisión de reintervenir a un paciente con peritonitis generalizada. El reconocer precozmente y establecer un tratamiento adecuado de las complicaciones quirúrgicas postoperatorias es no solamente crucial sino vital en éste tipo de padecimiento. En el cuadro I se establece un flujograma que puede ser útil en la decisión de casos donde exista duda si el paciente es candidato a ser explorado nuevamente. Por otro lado, se han realizado reexploraciones negativas hasta en un 5 a 10%.⁴¹

Es siempre aconsejable que en los pacientes portadores de peritonitis generalizada se coloquen suturas de retención, - sobre todo en pacientes de alto riesgo.

Como se mencionó al principio de la Introducción, a pesar de los avances médicos y quirúrgicos que se han logrado en la actualidad la mortalidad asociada a la peritonitis generaliza-

da continúa siendo muy elevada y guarda relación de acuerdo a la causa de la peritonitis, edad del paciente, estado nutricional, enfermedades concomitantes, tiempo de evolución y manejo perioperatorio que se le brinde al enfermo.³



Cuadro I.

J U S T I F I C A C I O N

La peritonitis aguda es un padecimiento que reviste particular interés, sobre todo desde el punto de vista quirúrgico, ya que no existe hasta el momento un procedimiento eficaz que haya sido realizado en todos los medios y que haya establecido una mínima mortalidad y baja incidencia de complicaciones. Es verdad que han aparecido nuevos métodos dentro del manejo quirúrgico de la peritonitis generalizada y que dichos procedimientos han mejorado la calidad de vida de los pacientes y disminuido las tasas de morbimortalidad asociadas con el padecimiento, sin embargo cabe recalcar que en la actualidad la supervivencia de los enfermos con peritonitis generalizada continúa siendo desalentadora. Las innovaciones al tratamiento quirúrgico del padecimiento en cuestión, no han sido aplicadas en forma universal ya que sus resultados finales han mostrado contradicción y discusión entre varios estudios y por otro lado, su difusión y disponibilidad no han logrado ser satisfactorias.

En nuestro medio, tampoco existe uniformidad en cuanto a los métodos efectuados dentro del tratamiento quirúrgico de la peritonitis generalizada y ellos varían de acuerdo a cada cirujano, hospital y escuela. Resulta prudente entonces conocer lo que se está realizando en nuestro medio en la actualidad y comparar los resultados finales con lo que se efectúa en otros países con la esperanza de poder modificar procedimientos o situaciones inútiles que se estén realizando y con ello mejorar la calidad de atención de los pacientes con peritonitis generalizada.

En base a lo anterior, se ha decidido efectuar el presente trabajo, con la finalidad de dar a conocer, de una manera sen-

cilla pero demostrativa el manejo operatorio de enfermos con peritonitis generalizada en nuestro nivel.

Cabe señalar que se trata de un estudio observacional en el que no hubo influencias para la decisión del tipo de manejo quirúrgico efectuado.

M A T E R I A L Y M E T O D O S

Se revisaron 54 casos de peritonitis generalizada manejados en el Hospital de Especialidades, Centro Médico La Raza y Hospitales Generales de zona que tienen conexión primaria con dicha institución, durante el período comprendido entre el 10 de julio de 1986 y 31 de diciembre de 1987. Todos los casos recibieron por lo menos una exploración quirúrgica durante el transcurso de su enfermedad. Se excluyeron los casos de peritonitis localizada, peritonitis primaria, pacientes con diálisis peritoneal y aquellos cuyo origen de la enfermedad haya sido pancreática o causada por heridas por instrumento punzocortante o arma de fuego.

Se estableció edad y sexo en todos los pacientes, así como si eran portadores de alguna enfermedad previa al ataque de peritonitis. También se determinó el tiempo de evolución entre el inicio de la enfermedad peritoneal y la fecha de la cirugía, así como el tiempo transcurrido entre el ingreso hospitalario del paciente y la hora de realización de la intervención quirúrgica.

En todos los pacientes se logró establecer la causa desencadenante de la peritonitis y se hizo hincapié en la revisión del tipo de manejo quirúrgico realizado a cada enfermo con especial interés si se utilizaron drenajes, lavado transoperatorio de la cavidad peritoneal, manejo de la herida de la pared abdominal, irrigación peritoneal postoperatoria y si hubo exacerbación de enfermedades previas, así como si se utilizó apoyo con nutrición artificial.

Se refiere también los principales hallazgos de laboratorio y radiológicos encontrados en el preoperatorio, así como el

resultado del estudio bacteriológico en los pacientes en quienes fué realizado.

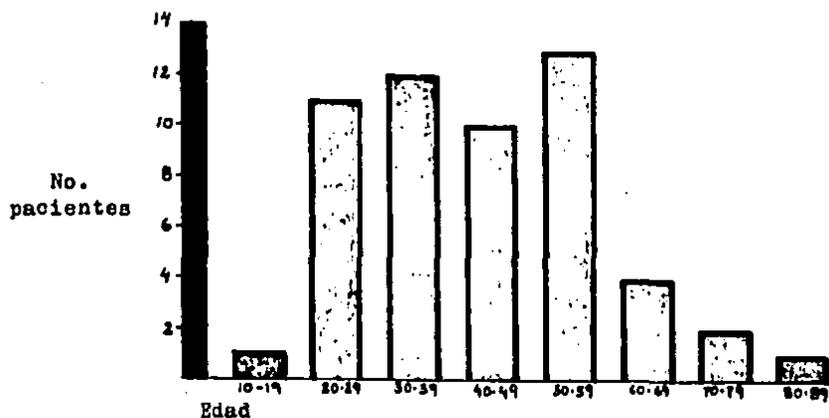
También se hizo una revisión de las causas que provocaron el retraso en el tratamiento quirúrgico de los pacientes en que el procedimiento no se efectuó durante las primeras horas de estancia hospitalaria.

Para comparar algunos resultados entre sí se realizó la - evaluación utilizando la prueba de "t" de Student.

Los resultados finales fueron analizados de acuerdo al número y tipo de complicaciones aparecidas en el postoperatorio, a las reintervenciones realizadas, el tiempo de estancia hospitalaria y finalmente al número de muertes ocurridas durante el período de estudio.

RESULTADOS

Se estudiaron 54 casos de pacientes con peritonitis generalizada secundaria en quienes se realizó tratamiento quirúrgico. Fueron 30 del sexo masculino y 24 del femenino. El rango de edad varió entre los 19 y 80 años con un promedio de edad de 43 años. La distribución de acuerdo a edad se establece en el cuadro II.



Cuadro II.

La mayoría de los pacientes (85.1%) estuvieron comprendidos entre los 20 y 59 años de edad.

Diecinueve pacientes (35.1%) padecían una enfermedad previa al ataque de peritonitis y de ellos seis tenían dos o más patologías concomitantes. La enfermedad más frecuentemente encontrada fué diabetes mellitus, seguida de las cardiopatías;

el total de patologías encontradas en pacientes con peritonitis, previo al ataque agudo se establece a continuación:

Enfermedad:	No. de pacientes.	%
Diabetes mellitus	10	18.5
Cardiopatía	6	11.1
Hipertensión arterial	3	5.5
Obesidad	2	3.7
Epilepsia	1	1.8
Desnutrición severa	1	1.8
Litiasis de vías urinarias	1	1.8
Gota	1	1.8
Lupus eritematoso sistémico	1	1.8

En quince pacientes el diagnóstico preoperatorio fué incorrecto ó inespecífico y en seguida se detallan:

Diagnóstico preoperatorio:	Diagnóstico postoperatorio:
1. Abdomen agudo	Perforación gástrica
2. Abdomen agudo	Apendicitis complicada
3. Volvulus gástrico complicado	Trombosis mesentérica
4. Abdomen agudo. Apendicitis	Quiste hemorrágico roto
5. Úlcera péptica perforada	Divertículo perforado
6. Abdomen agudo	Abceso hepático roto
7. Abdomen agudo	Perforación vesicular
8. Apendicitis complicada	Embarazo ectópico roto
9. Abdomen agudo	Apendicitis complicada
10. Divertículo perforado	Apendicitis complicada
11. Apendicitis aguda	Perforación vesicular

... continuación ...

12. Apendicitis aguda	Enf. inflamatoria pélvica
13. Abdomen agudo	Perforación uterina
14. Abdomen agudo	Divertículo perforado
15. Apendicitis complicada	Enf. inflamatoria pélvica

El tiempo transcurrido entre el inicio de la enfermedad y el día de la intervención quirúrgica varió entre los dos y 18 días, siendo en promedio 5 días. Cuarenta y cinco pacientes (83.3%) fueron sometidos a laparotomía dentro de las primeras 24 horas de ingreso hospitalario, mientras que otros cuatro enfermos fueron intervenidos entre las 24 y 48 horas y tres más entre las 48 y 72 horas. Un paciente fué operado al quinto día de estancia hospitalaria y otro más al noveno día.

En diez pacientes (18.5%), no había una correlación entre el cuadro clínico y los hallazgos transoperatorios y de ellos siete tenían una o más enfermedades crónicas.

A todos los pacientes se les efectuó biometría hemática antes de la intervención quirúrgica. 48 enfermos presentaron leucocitosis y seis tuvieron cifra leucocitaria normal aunque cinco pacientes de éste último grupo tenían una enfermedad crónica o estaban recibiendo tratamiento inmunosupresor. Otros hallazgos menos frecuentes fueron: anemia, hiperglucemia, elevación de azoados, hiponatremia, hipokalemia, hiperbilirrubinemia y acidosis metabólica. En 39 pacientes se efectuó estudio radiológico preoperatorio siendo el hallazgo más frecuente el de un ileo adinámico (79.4%), aunque también se encontró con menor frecuencia: aire libre intraperitoneal, derrame pleural, imagen de líquido libre intrabdominal, oclusión intestinal mecánica, cámara gástrica intratorácica y litiasis renal.

Casi en la mitad de los casos la patología que originó el cuadro de peritonitis fué apendicitis aguda. A continuación se presentan las enfermedades encontradas en el transoperatorio:

Patología:	No. casos	Porcentaje
Apendicitis aguda	24	44.4
Divertículo de colon perforado	7	12.9
Perforación intestinal	5	9.2
Perforación gástrica no péptica	3	5.5
Abceso hepático roto	3	5.5
Perforación vesicular. Biliperitoneo ..	3	5.5
Úlcera péptica perforada	2	3.7
Enfermedad inflamatoria pélvica	2	3.7
Perforación uterina	2	3.7
Embarazo ectópico roto. Hemoperitoneo ..	1	1.8
Trombosis mesentérica	1	1.8
Quiste hemorrágico de ovario roto	1	1.8

En 22 pacientes se realizó cultivo del líquido peritoneal lograndose aislar una ó más bacterias en todos ellos. Los resultados son los siguientes:

Bacteria aislada:	No. casos	%
E. Coli	17	31.4
Proteus sp.	6	11.1
Klebsiella pn.	5	9.2
Pseudomona aeruginosa ...	3	5.5
Bacteroides fragilis	2	3.7
Strep. faecalis	2	3.7
Salmonella typhi	1	1.8

Se efectuaron trece diferentes procedimientos quirúrgicos para resolver el foco primario de infección, siendo la apendicectomía la intervención más frecuentemente practicada. El total de procedimientos realizados en nuestro grupo de pacientes son los que se describen a continuación:

Intervención quirúrgica:	No. casos	%
Apendicectomía	24	.. 44.4
Resección intestinal e ileostomía	4	.. 7.4
Colostomía y bolsa de Hartmann	4	.. 7.4
Colecistectomía	3	.. 5.5
Drenaje de abscesos hepáticos	3	.. 5.5
Colocación de parche de Graham	3	.. 5.5
Gastrectomía parcial	2	.. 3.7
Resección intestinal y anastomosis	2	.. 3.7
Salpingectomía	2	.. 3.7
Salpingooforectomía	2	.. 3.7
Histerectomía total abdominal	1	.. 1.8
Solamente drenaje	1	.. 1.8

En cuarenta y nueve enfermos (90.7%) se utilizaron uno ó más drenajes dentro de la cavidad peritoneal y sólo 5 pacientes fueron manejados sin drenes. En todos los pacientes se realizó lavado de la cavidad abdominal con varios litros de solución salina estéril; en la gran mayoría no se agregó ninguna sustancia a la solución. En todos los enfermos la pared abdominal fué cerrada; en 46 pacientes la aponeurosis fué suturada con seda, mientras que en los ocho restantes se utilizó material absorbible del tipo del ácido poliglicólico.

En 34 enfermos se colocaron suturas de contención. La piel y el tejido celular se dejaron abiertos para cierre primario tardío en 30 pacientes, mientras que en el resto, dichos planos fueron cerrados. En ninguno de los casos se utilizó irrigación peritoneal postoperatoria.

Se presentaron complicaciones locales o sistémicas en 42 pacientes (77.7%), las cuales se enlistan de la siguiente manera:

Complicación postoperatoria:	No. Casos	%
Infección de la herida quirúrgica	22	.. 40.7
Abcesos residuales intrabdominales	16	.. 29.6
Flebitis	12	.. 22.2
Eventración/Evisceración	9	.. 16.6
S I R P A	8	.. 14.8
Sepsis residual	8	.. 14.8
Infección de vías urinarias	8	.. 14.8
Falla orgánica múltiple	6	.. 11.1
Desequilibrio hidroelectrolítico severo ...	5	.. 9.2
Desequilibrio ácido-base	4	.. 7.4
Fístula enterocutánea	3	.. 5.5
Ileo prolongado	2	.. 3.7
Necrosis de estomas	2	.. 3.7
Sangrado de tubo digestivo alto	2	.. 3.7
Estenosis uretral	2	.. 3.7
Esteatosis hepática	1	.. 1.8
Tromboembolia pulmonar	1	.. 1.8
Síndrome de intestino corto	1	.. 1.8
Epiema	1	.. 1.8
Arritmia cardíaca	1	.. 1.8

De las 22 infecciones de la herida quirúrgica, diecisiete se presentaron cuando se dejó abierto los tejidos superficiales de la pared abdominal y los 5 restantes cuando se suturó la piel.

En once pacientes de los 19 con enfermedad crónica previa, hubo exacerbación ó descompensación de dicha patología.

21 enfermos (39%) tuvieron que ser sometidos a una o más reintervenciones, efectuándose un total de 22 reintervenciones de urgencia y 11 electivas, las cuales se presentan a continuación:

REINTERVENCIONES

Urgentes:	No. casos	%
Drenaje de abscesos residuales y lavado	15	27.7
Cierre de pared	4	7.4
Hemicolectomía derecha con ileostomía	2	3.7
Cecostomía	1	1.8
Electivas:		
Reconexión intestinal	5	9.2
Plastia de pared	3	5.5
Esofagostomía	1	1.8
Reconexión esofágica	1	1.8
Vagotomía y piloroplastia	1	1.8

No se presentó ningún caso de abscesos residuales intrabdominales en el pequeño grupo que fué manejado sin la colocación de drenes en el interior de la cavidad peritoneal, mientras que todos los casos de abscesos residuales habían sido mane-

jados con drenaje de la cavidad abdominal y tuvieron que ser reintervenidos por lo menos en una ocasión.

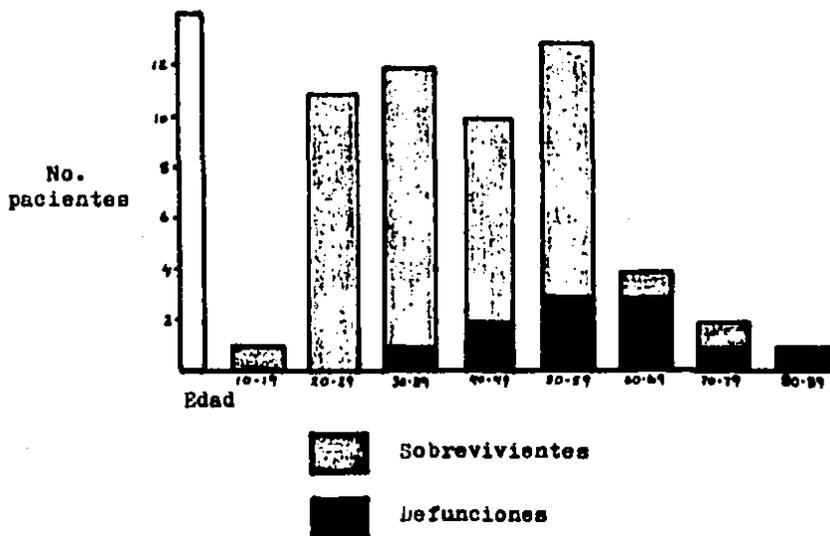
Sólo en 10 pacientes (18.5%) recibieron el apoyo de nutrición parenteral. En todos los enfermos se instituyó uno o varios regímenes de antimicrobianos, siendo los más utilizados el metronidazol y la gentamicina:

Antimicrobiano usado:	No. casos	%
Metronidazol	42	... 77.7
Gentamicina	37	... 68.5
Cloranfenicol	15	... 27.7
Cefalosporinas	13	... 24.0
Amikacina	13	... 24.0
Penicilina	9	... 16.6
Trimetoprim con sulfametoxazol .	3	... 5.5
Clindamicina	3	... 5.5

Al momento del estudio se habían presentado 11 defunciones (20.3%) de nuestro grupo de pacientes. En ocho de éstos enfermos había por lo menos una enfermedad crónica previa al cuadro de peritonitis. La distribución de las defunciones de acuerdo a la patología que originó el proceso peritoneal es la siguiente:

Enfermedad desencadenante:	No casos	%
Divertículo de colon perforado ...	6 11.1
Apendicitis aguda	2 3.7
Perforación gástrica	1 1.8
Trombosis mesentérica	1 1.8
Perforación vesicular	1 1.8

De los siete pacientes mayores de 60 años, cinco fallecieron (71.4%) al momento del estudio. La mortalidad distribuida por grupos de edad, se presenta en el cuadro III.



Cuadro III.

De los 11 pacientes que fallecieron, seis de ellos requirieron por lo menos de una reintervención urgente, así mismo la mortalidad para el grupo que recibió apoyo nutricional artificial fué del 60%. De todos los enfermos que fallecieron, nueve de ellos (81.8%) tenían más de 3 días de evolución de la patología intraperitoneal, y de éstos, cinco (45.4%) tenían más de 5 días con la enfermedad antes de recibir el tratamiento

quirúrgico inicial.

De los pocos pacientes que se manejaron sin drenaje de la cavidad peritoneal sólo uno falleció. Por otro lado, de todas las defunciones, sólo una correspondió al sexo femenino.

El tiempo de estancia hospitalaria global fué en promedio de 22.7 días, con un rango que varió desde los 5 días hasta 11 meses. La duración del internamiento para los pacientes manejados sin drenaje peritoneal fué de 30.8 días, para los que se suturó la piel en la primera intervención de 15 días, mientras que para los que se dejó abierto dicho plano fué de 25.2 días.

D I S C U S I O N

Aunque el número de población en el presente trabajo es reducido, se puede realizar una discusión de los resultados obtenidos ya que se encontraron algunos datos interesantes que vale la pena comentar.

En el estudio no hubo un predominio significativo de los pacientes que presentaron peritonitis generalizada en relación al sexo. Cabe señalar que la ausencia de pacientes pediátricos dentro del grupo de enfermos estudiados se debe a que el Hospital de Especialidades del Centro Médico La Raza no maneja población pediátrica, concretándose al tratamiento de enfermos adultos.

El hecho de que la mayoría de los pacientes estaba comprendida entre la tercera y sexta décadas de la vida, conlleva no sólo a la aparición de problemas médicos y sentimentales, sino también ocasiona serios trastornos económicos dentro de la dinámica familiar.

El diagnóstico preoperatorio fué incorrecto o inespecífico en la quinta parte del grupo estudiado (20.3%) y aunque es una cifra que resulta semejante comparada con las reportadas por otros autores, debe tenerse un cuidado muy especial en éste tipo de enfermos, no sólo en la detección del problema peritoneal, sino tener una orientación diagnóstica más cercana para poder brindar un mejor manejo pre y transoperatorio.

Dos pacientes fueron intervenidos después de cinco días de internamiento hospitalario: en uno de ellos se debió a que fué manejado como portador de enfermedad de la colágena y recibió tratamiento inmunosupresor antes de la decisión de someterlo a laparotomía. El otro paciente tenía varias enfermedades cró-

nicas y fué manejado médicamente durante los primeros días de internamiento, éste paciente falleció 4 meses después de haber sido operado mientras que el primer paciente logró sobrevivir a pesar de lo avanzado del proceso peritoneal y fué egresado del hospital 3 semanas después de la intervención quirúrgica. Esto reviste particular interés ya que la presencia de enfermedad crónica hace que el estado clínico de los pacientes con peritonitis generalizada no guarde relación con el grado de - compromiso peritoneal ($p < 0.01$).

Con el presente estudio se corrobora nuevamente que la causa más frecuente de peritonitis generalizada en nuestro medio es la apendicitis aguda abarcando casi la mitad de los enfermos estudiados.

Es de llamar la atención el hecho de que en menos de la mitad de los pacientes se solicitó estudio bacteriológico del líquido peritoneal, lo que puede representar no sólo la falta de disponibilidad del estudio, sino también el limitado interés del cirujano por conocer que tipo de microbios están ocasionando el proceso séptico.

Queda asentado en el presente trabajo que la realización de lavado de la cavidad peritoneal durante el transoperatorio es de aceptación universal. En la mayoría de las publicaciones se menciona que la utilización de drenajes en caso de peritonitis generalizada es innecesaria,⁴ sin embargo en el presente trabajo se encontró que en el 90.7% de los enfermos se utilizó uno ó más drenajes dentro de la cavidad abdominal, con una incidencia de presentación de abscesos residuales del 32.6% en éste - grupo de pacientes, mientras que en los pacientes manejados - sin drenajes no hubo presencia de abscesos residuales, lo cual fué estadísticamente significativo ($p < 0.05$).

En el grupo de pacientes manejados en el presente trabajo no se utilizó en ningún caso el lavado peritoneal con irrigación postoperatoria ni ningún paciente fué manejado con la pared abdominal abierta durante la primera intervención, esto probablemente refleje la falta de difusión de éstos métodos ó bien, la insuficiente experiencia en el manejo de éste tipo de procedimientos.

Las infecciones residuales ya sea a nivel de la pared abdominal como intrabdominales, fueron las complicaciones más frecuentemente encontradas. En el grupo de los pacientes que tenían una enfermedad previa al cuadro peritoneal se presentó una morbilidad del 94.7%, mientras que los pacientes restantes tuvieron una morbilidad del 68.5% ($p < 0.05$).

Es de notar que en la población estudiada no se presentó ningún caso de oclusión intestinal por adherencias, sin embargo por el tiempo corto de seguimiento de los pacientes debe esperarse que en los siguientes años presenten algunos de ellos éste tipo de problemas.

Aunque una minoría de los enfermos fueron manejados con apoyo nutricional artificial, ya ha sido bien documentada la importancia que tiene el mantener un adecuado aporte nutricional y no debe descuidarse este aspecto dentro del manejo de los pacientes con peritonitis generalizada.¹¹ Los enfermos que recibieron apoyo nutricional presentaban condiciones generales muy deterioradas y enfermedades más complejas que aquellos que no lo recibieron y de ahí se desprende la elevada mortalidad que presentó el grupo manejado con nutrición artificial.

La mortalidad global encontrada en la población estudiada fué bastante aceptable. La presencia de una enfermedad crónica concomitante elevó la mortalidad al 42.1% lo cual fué estadís-

ticamente significativo ($p < 0.01$).

De igual forma, los pacientes que tuvieron perforación de un divertículo colónico presentaron una mortalidad del 85.7%, mientras que que tuvieron una patología diferente a la mencionada presentaron una mortalidad del 10.6% teniendo gran significancia estadística ($p < 0.001$).

No hubo una diferencia significativa en el tiempo de estancia hospitalaria de los pacientes manejados sin drenaje de la cavidad peritoneal en comparación de aquellos en quienes se colocaron drenes.

Por último, los pacientes que requirieron una ó más reintervenciones urgentes presentaron una mortalidad del 46.1% comparada con un 12.1% de aquellos que no fueron sometidos a reoperaciones urgentes.

CONCLUSIONES

Las conclusiones a las que se llegó al término del presente estudio fueron:

1. No existe demasiada diversidad de procedimientos utilizados en nuestro medio para el manejo quirúrgico de los pacientes con peritonitis generalizada, siendo universal el uso de lavado transoperatorio de la cavidad abdominal.

2. La peritonitis generalizada es un padecimiento grave, - con elevadas tasas de morbilidad y mortalidad, las cuales se incrementan de manera significativa al tener alguno de los siguientes factores: edad avanzada, enfermedad crónica concomitante, prolongado tiempo de evolución de la peritonitis, presencia de un divertículo de colon perforado y necesidad de una reintervención urgente.

3. La causa más frecuente de peritonitis generalizada en nuestro medio sigue siendo la apendicitis aguda.

4. No existió ninguna diferencia marcada entre la colocación ó no de drenajes dentro de la cavidad peritoneal respecto al tiempo de estancia hospitalaria que ocuparon los pacientes o a la mortalidad, sin embargo la presencia de abscesos residuales intrabdominales fué mucho más frecuente en el grupo de pacientes manejados con drenajes intraperitoneales.

5. No existe experiencia en nuestro medio en el manejo de irrigación peritoneal postoperatoria.

6. Debe tenerse un cuidado muy especial en el manejo de pacientes con divertículo de colon perforado, ya que en nuestro estudio ésta patología presentó las tasas de morbilidad y mor-

talidad más elevadas.

7. En la actualidad, la mortalidad global en nuestro medio para pacientes con peritonitis generalizada ha podido ser disminuída, sin embargo queda un amplio campo de investigación para nuevos procedimientos quirúrgicos que reduzcan las tasas de morbilidad y mortalidad.

BIBLIOGRAFIA

NOVA
SALIR DE LA BIBLIOTECA

1. Richardson, J.D. y Polk, H.C.: Newer adjunctive treatments for peritonitis. *Surgery*. 90:917, 1981.
2. Bouchet, A. y Cuilleret, J.: Anatomía descriptiva, topográfica y funcional. Panamericana. págs. 137-163. Buenos Aires, 1984.
3. Langman, J.: Embriología médica. Interamericana. págs. 276-287. México, 1976.
4. Sabiston, D.C.: Essentials of surgery. W.B. Saunders Company. págs. 388-405. Philadelphia. 1987.
5. Hardy, J.D.: Problemas quirúrgicos graves. Salvat. págs. 463-508. Barcelona. 1985.
6. Gutierrez, S.G.: Fisiopatología quirúrgica del aparato digestivo. Manual Moderno. págs. 372-385. México. 1988.
7. Schwartz, S.I. y Ellis, H.: Maingot. Operaciones Abdominales. Panamericana. págs. 387-442. Buenos Aires. 1986.
8. Adler, A.G.: Medical evaluation of the surgical patient. W.B. Saunders Company. págs. 134-141. Philadelphia. 1985.
9. Pitcher, D. y Musher, D.: Critical importance of early diagnosis and treatment of intra-abdominal infection. *Arch. - Surg.* 117:328, 1982.
10. McEntyre, R.L.: Surgical patient. The C.V. Mosby Company. págs. 248-252. St. Louis, Missouri. 1984.
11. Guglielmo, B.J., Hohn, D.C., Koo, P.J., Hunt, T.K., Sweet, R.L. y Conte, J.E.: Antibiotic prophylaxis in surgical procedures. *Arch. Surg.* 118:943, 1983.
12. Hillman, K.: Colloid versus crystalloid fluid therapy in the critically ill. *Int. Crit. Digest.* 5:7, 1986.
13. Ochsner, A.: The conservative treatment of appendiceal peritonitis. *JAMA.* 246:2453, 1981.
14. Condon, R.E. y Nyhus, L.M.: Manual de terapéutica quirúrgica. Salvat. págs. 151-162. Barcelona. 1984.
15. Glick, P.L., Pellegrini, C.A., Stein, S y Way, L.W.: Abdominal abscess. A surgical strategy. *Arch. Surg.* 118:646, 1983.
16. Ochsner, A. y DeBakey, M.: Subphrenic abscess: Collective

- review and analysis of 3,608 collected and personal cases. - Surg. Gynecol. Obstet. 66:426, 1936.
17. Aeder, M.I., Wellman, J.L., Haaga, J.R. y Hau, T.: Role of surgical and percutaneous drainage in the treatment of abdominal abscesses. Arch. Surg. 118:273, 1983.
 18. Olak, J., Christou, N.V., Stein, L.A., Casola, G. y Meakins J.L.: Operative vs percutaneous drainage of intra-abdominal abscesses. Arch. Surg. 121:141, 1986.
 19. Hudspeth, A.S.: Radical surgical debridement in the treatment of advanced generalized bacterial peritonitis. Arch. Surg. 110:1233, 1975.
 20. Polk, H.C. y Fry, D.E.: Radical peritoneal debridement for established peritonitis. Ann. Surg. 192:350, 1980.
 21. Gruel, Y., Bourdelat, D., Guibert, L., Bracq, H. y Babut, J.M.: Lavage péritonéal per-opératoire dans les péritonites d'origine appendiculaire de l'enfant. Ann. Chir. 39:305, 1985.
 22. Hau, T. y Nishikawa, R.: Irrigation of the peritoneal cavity and local antibiotics in the treatment of peritonitis. Surg. Gynecol. Obstet. 156:25, 1983.
 23. Lord, J.W.: Intraoperative antibiotic wound irrigation. Surg. Gynecol. Obstet. 157:357, 1983.
 24. Lord, J.W., LaRaja, R.D., Dallana, M. y Gordon, M.T.: Prophylactic antibiotic wound irrigation in gastric, biliary, and colonic surgery. Am. J. Surg. 145:209, 1983.
 25. Nomikos, I.N., Katsouyanni, K. y Papaioannou, A.N.: Washing with or without chloramphenicol in the treatment of peritonitis: A prospective, clinical trial. Surgery. 99:20, 1986.
 26. Prinz, R.A., Shuber, Z., Farred, J., Bird, T. y Sandberg, L.: Effect of heparin and heparin fractions on experimental abscess formation. Arch. Surg. 121:1173, 1986.
 27. Lally, K.P., Trettin, J.C. y Torma, M.J.: Adjunctive antibiotic lavage in experimental peritonitis. Surg. Gynecol. Obstet. 156:605, 1983.
 28. Broomé, A., Hansson, A., Lundgren, P. y Smedberg, S.: Open treatment of abdominal septic catastrophes. World J. Surg. 7:792, 1983.
 29. Maetani, S. y Tobe, T.: Open peritoneal drainage as effective treatment of advanced peritonitis. Surgery. 90:804, 1981.

30. Anderson, E.D., Mandelbaum, D.M., Ellison, E.C., Carey, - L.C. y Cooperman, M.: Open packing of the peritoneal cavity in generalized bacterial peritonitis. *Am. J. Surg.* 145:131, 1983.
31. Wouters, D.B., Krom, R.A.P., Slooff, M.J.H., Kootstra, G. y Kuijjer, P.J.: The use of Marlex mesh in patients with generalized peritonitis and multiple organ system failure. *Surg. Gynecol. Obstet.* 156:609, 1983.
32. Washington, B.C., Villalba, M.R., Lauter, C.B., Colville, J. y Starzes, R.: Cefamandole-erythromycin-heparin peritoneal irrigation: An adjunct to the surgical treatment of diffuse bacterial peritonitis. *Surgery.* 94:576, 1983.
33. Aune, S. y Normann, E.: Diffuse peritonitis treated with continuous peritoneal lavage. *Acta Chir. Scand.* 136:401, 1983.
34. Jennings, W.C., Wood, C.D. y Guernsey, J.M.: Continuous - postoperative lavage in the treatment of peritoneal sepsis. *Dis. Colon Rectum.* 25:641, 1982.
35. Lally, K.P. y Lee, H.R.: Various intraperitoneal irrigation solutions in treating experimental fecal peritonitis. - *South. Med. J.* 74:789, 1981.
36. Santoni, N., Taccaliti, F., Pastorina, E. y Santarelli, - E.: L'irrigazione-lavaggio del peritoneo, nelle peritoniti acute generalizzate. *Min. Med.* 75:1861, 1984.
37. Silenas, R., O'Keefe, P., Gelbart, S., Dobrin, P. y Free- ark, R.F.: Mechanical effectiveness of closed peritoneal irrigation in peritonitis. *J. Surg.* 145:371, 1983.
38. Guivarch, M. y Roussin, D.: Cent péritonites généralisées post-opératoires. *Ann. Chir.* 31:947, 1977.
39. Levy, E., Cugnenc, P.H., Frileux, P., Hannoun, L., Parc, R., Huguet, C. y Loygue, J.: Postoperative peritonitis due to gastric and duodenal fistulas. Operative management by continuous intraluminal infusion and aspiration: report of 23 cases. *Br. J. Surg.* 71:543, 1984.
40. Penninckx, F.M., Kerremans, R.P. y Lauwers, P.M.: Planned relaparotomies in the surgical treatment of severe generalized peritonitis from intestinal origin. *World J. Surg.* 7:762, 1983.
41. Teichmann, W., Wittmann, D.H. y Andreone, P.A.: Scheduled reoperations (stappenlavage) for diffuse peritonitis. *Arch. Surg.* 121:147, 1986.

42. Hinsdale, J.G. y Jaffe, B.M.: Re-operation for intra-abdominal sepsis. *Ann. Surg.* 199:31, 1984.
43. Bohnen, J., Boulanger, M., Meakins, J.L. y McLean, A.P.: Prognosis in generalized peritonitis. *Arch. Surg.* 118:285, 1983.
44. Saini, S. y Kellum, J.M.: Improved localization and survival in patients with intrabdominal abscesses. *Am. J. Surg.* 145:137, 1983.
45. Sinanan, M., Maier, R.V. y Carrico, J.: Laparotomy for intra-abdominal sepsis in patients in an intensive care unit. *Arch. Surg.* 119:652, 1984.
46. Bushan, C., Mital, V.K. y Elhence, L.P.: Continuous post-operative peritoneal lavage in diffuse peritonitis using balanced saline antibiotic solution. *Int. Surg.* 60:526, 1975.
47. Cerra, F.B., Siegel, J.H., Coleman, B., Border, J.R. y - McMenemy, R.R.: Septic autocannibalism. *Ann. Surg.* 192:570, 1980.