

INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS
TRABAJADORES DEL ESTADO.

11224
18
29

HOSPITAL REGIONAL "1o. DE OCTUBRE"

TRATAMIENTO QUIRURGICO DE LA SEPSIS ABDOMINAL
CON ABDOMEN ABIERTO.

PRESENTACION DE 6 CASOS Y REVISION DE LA LITERATURA.

Trabajo de Investigación Clínica para obtener el grado de
Especialista en Medicina del Enfermo en Estado Critico.

FACULTAD DE MEDICINA. DEPARTAMENTO DIVISION

ESTUDIOS DE POSTGRADO

UNAM.

AUTOR:

DR. GREGORIO RUIZ HERNANDEZ.

ASESOR:

DR. RICARDO GUZMAN GOMEZ.

Profesor Titular del Curso y

Jefe del Servicio de Terapia Intensiva.

DOMICILIO DEL AUTOR: Calle Principal No. 8

Colonia San Juan Totoltepec, Naucalpan de Juárez

Estado de México.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

1991



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 está 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

I.-	RESUMEN.....	1
II.-	INTRODUCCION.....	2
III.-	MATERIAL Y METODOS.....	3
IV.-	RESULTADOS.....	4
V.-	DISCUSION.....	6
VI.-	CONCLUSIONES.....	10
VII.-	TABLA DE RESULTADOS.....	11
VIII.-	BIBLIOGRAFIA.....	15

RESUMEN:

Se estudiaron 6 pacientes tratados quirúrgicamente con abdomen abierto por sepsis abdominal severa en el Hospital Regional "10. de Octubre" del ISSSTE, de Enero de 1989 a Diciembre de 1990; 3 pacientes con diagnóstico primario de pancreatitis - necrohemorrágica, 2 de apendicitis perforada y 1 de cáncer gástrico; todos tenían complicaciones severas de peritonitis, sus edades fluctuaron entre 27 y 44 años, 1 mujer y 5 hombres con sobrevivencia de los dos pacientes postoperados de apendicectomía, 1 de pancreatitis necrohemorrágica y 1 paciente de cáncer gástrico que corresponde a 77% de buenos resultados; los que fallecieron; 1 por tromboembolia pulmonar y una paciente de falla orgánica múltiple, los dos con diagnóstico primario de pancreatitis necrotico-hemorrágica.

SUMMARY:

In the Regional Hospital "10. de Octubre" belonging to the Institute of the Social Security for the Government Employees in México City; from January -- 1989 to December 1990 was followed-up six patients submitted with the technique of Open Abdominal Surgery because had have severity abdominal sepsis. Of these group three patients with the diagnosis of necrohemorrhagic pancreatitis, two patients with perforate appendicitis and one more with gastric cancer. All of them presented peritonitis seriousness complications, their ages between 27 and 44 years old, the sex: one women and five men, two patients post operated appendicitis are in survival phase, one of necrohemorrhagic pancreatitis and one with gastric cancer; it is the 77% successfully findings. From those died one was due pulmonary thromboembolia and a woman for organic multiple failures, two with the primary diagnosis of necrotic hemorrhagic pancreatitis.

Palabras clave: Sepsis.
Peritonitis.
Pancreatitis.
Apendicitis.

TRATAMIENTO QUIRURGICO DE LA SEPSIS ABDOMINAL.

CON ABDOMEN ABIERTO.

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

El tratamiento quirúrgico de la sépsis abdominal se trata habitualmente con lavado de cavidad peritoneal, colocación de drenajes y cierre primario de la misma; este procedimiento se ha venido utilizando desde hace mucho tiempo. A últimas fechas se ha intentado el manejo quirúrgico de la sépsis abdominal severa con abdomen abierto, incluyendo pacientes con peritonitis fecal, enteritis por radiación con fístula, absceso diverticular y dehiscencia, sepsis abdominal difusa postoperatoria, pancreatitis necrotizante, apendicitis perforada, úlcera gástrica y/o duodenal perforadas que son los más frecuentes reportados en la literatura. La mayoría de éstos pacientes requieren de varios lavados quirúrgicos de cavidad en forma exhaustiva, lo retarda el tiempo quirúrgico, mayor exposición a los anestésicos y aumento de la morbilidad con el manejo quirúrgico con cavidad cerrada y colocación de drenajes. Estos pacientes requieren de apoyo multidisciplinario en las unidades de cuidados intensivos; con nutrición parenteral total, ventilación mecánica y por lo mismo sedación y relajación en ocasiones continua así como el uso de fármacos vasopresores y antibióticos de diversos grupos lo que aumenta la morbilidad y costo-beneficio para el paciente por la diversidad de complicaciones que se presentan como son: Síndrome de distrés respiratorio, falla renal aguda, falla hemodinámica y en múltiples ocasiones falla orgánica múltiple. En el presente trabajo se dará la experiencia del Hospital Regional lo. de Octubre del ISSSTE, desde enero de 1989 a diciembre de 1990 y que consta de 6 casos que se estudiaron en su totalidad en forma prospectiva; 3 casos con pancreatitis grave, 2 de apendicitis perforada y un caso de Cáncer gástrico.

MATERIAL Y METODOS.

Se estudiaron 6 pacientes tratados quirúrgicamente con Abdomen Abierto por sépsis abdominal Severa en el Hospital Regional "10. de Octubre" del ISSSTE, de Enero - de 1989 a Diciembre de 1990. 3 de los pacientes fueron ingresados a nuestra Institución procedentes de otros Hospitales, 1 de Cáncer Gástrico procedente del - Hospital del ISSSTE del Estado de Durango, 1 de Apendicitis Perforada procedente de Hospital Particular ABC y 1 de Apendicitis Perforada que ingresó de Hospital de la Secretaría de Salud, 3 pacientes de nuestra Institución de Pancreatitis -- Necrohemorrágica, se clasificaron por edades que fluctuaron entre 27 y 54 años de edad, 5 hombres y 1 mujer, los días de estancia estuvieron entre 9 y 33 días, las correlacionan en la tabla Número I. Todos los pacientes tenían complicaciones severas de peritonitis incluyendo: Pancreatitis Necroticohemorrágica (3 pacientes), Apendicitis Perforada (2 pacientes), y Cáncer Gástrico a (1 paciente), el número de lavados quirúrgicos varió de 2 a 14 por cada paciente y fue un total de 37 para los 6 pacientes con una media de 6.1 lavados quirúrgicos para cada uno. También se analiza Diagnósticos asociados como complicaciones en la - Tabla Número II, Número de Defunciones y pacientes vivos hasta el momento de realizar éste estudio. Otros puntos que también se toman en cuenta y se correlacionan en la Tabla Número III, es en relación a pacientes en quienes se utilizó nutrición parenteral total, Ventilación Mecánica, Uso de Inotrópicos. -- Asimismo se correlaciona en las siguientes tablas resultados de cultivos y uso de antibióticos. Se hace análisis de resultados comparados con la Literatura Mundial.

RESULTADOS:

De Enero de 1989 a Diciembre de 1990 se estudió un grupo de 6 pacientes tratados quirúrgicamente con abdomen abierto por sépsis abdominal severa y se reportaron los siguientes resultados: Las edades en que predominó fué entre la cuarta y quinta décadas de la vida con 27 años para el paciente más joven y 44 años el de mayor edad con una media de 37.5 años, con predominio del sexo masculino de 5 a 1 y teniendo entre 6 y 33 días de estancia con un promedio de 19.6 días (Tabla No. 1). El paciente No. 1 con diagnóstico primario de pancreatitis necroticohemorrágica y diagnósticos asociados de SIRPA e Insuficiencia Renal Aguda la cual falleció a los 27 días de estancia de Falla Orgánica Múltiple. El paciente No. 2 de Apendicitis Perforada como diagnóstico primario y diagnósticos asociados Neumonía y Fístula Enterocutánea el cual sobrevivió con una estancia de 21 días en la Unidad de Cuidados Intensivos. El paciente No. 3 con diagnóstico primario de pancreatitis necrotico hemorrágica y diagnósticos asociados de pseudoquiste y fístula pancreáticos teniendo buena evolución con 6 días de estancia, el paciente No. 4 con diagnóstico primario de Pancreatitis Necrohemorrágica y diagnósticos asociados de SIRPA el cuál falleció a los 18 días de estancia de tromboembolia pulmonar, el paciente No. 5 con diagnóstico primario de Cáncer Gástrico y diagnósticos asociados de Neumonía, Fístula duodenal y fístula de anastomosis esofagoyeyunal con Gastrectomía y Biltrrot II previo el cuál evolucionó satisfactoriamente con 13 días de estancia en la Unidad de Cuidados Intensivos y el paciente No. 6 con el diagnóstico primario de apendicitis perforada y diagnósticos asociados de neumonía y SIRPA (ver tabla No. III). En todos los pacientes se utilizó hiperalimentación parenteral y en 5 ventilación mecánica, en el que no se usó ventilador fué por no aceptar el paciente, en el de 27 años de apendicitis perforada (paciente No. 6), y solo en 1 paciente no se utilizaron inotrópicos, en el No. 3 de pancreatitis necrohemorrágica con buena evolución y 6 días de estancia. Hubo 3 pacientes que presentaron neumonía y 3 con SIRPA, para la primera los dos pacientes con apendicitis perforada y el de cáncer gástrico, y para la segunda los mismos de apendicitis perforada con buena evolución y para el paciente No. 3 de pancreatitis necrohemorrágica con mala evolución falleciendo éste a los 18 días de estancia de tromboembolia pulmonar (ver tabla No. III). Los gérmenes que se aislaron en los cultivos de

secreción intra-abdominal y secreción bronquial fueron: para el paciente No. 1 serratia y cándida recibiendo tratamiento con los siguientes antibióticos: Metronidazol, amikacina, cefoperazone, pefloxacina; para el paciente No. 2 se --- aisló St aureus, Klebsiella, St coagulasa positivo y levaduras recibiendo tratamiento antimicrobiano a base de ceftazidima, metronidazol, ceftriaxone, cefotaxima, gentamicina, pefloxacina, netilmicina, trimetoprim con sulfametoxazol y penicilina sódica cristalina. El paciente número 3 no fué posible recabar cultivos con los siguientes antibióticos: amikacina, metronidazol, penicilina sódica cristalina y peflacina. El paciente No. 4 se aislaron: E coli, pseudomona, St aureus; recibiendo tratamiento antimicrobiano a base de: cefotaxima, amikacina, metronidazol, ceftazidima, netilmicina y pefloxacina. Para el paciente No. 5 se aisló: Klebsiella, pseudomona, E. Coli y cándida recibiendo antibióticos a base de: Ceftazidima, clindamicina, tobramicina, piperacilina, penicilina sódica cristalina, amikacina, cefotaxima metronidazol y gentamicina. Y para el paciente No. 6 se aisló E coli, pseudomona, klebsiella, St aureus y se ingtituyó tratamiento con antibióticos a base de: Amikacina, cefotaxima, ceftazidima, tobramicina, netilmicina, pefloxacina, metronidazol y piperacilina -- (ver tabla No. IV).

DISCUSION:

La operación primaria en casos de peritonitis supurativa es usualmente el procedimiento que se utiliza para eliminar el contenido que causa la contaminación peritoneal. En forma suplementaria se utiliza irrigación peritoneal, uso juicioso de antibióticos parenterales, cierre de todas las capas de la pared, tejido celular subcutáneo y piel, ésto es adecuado en la mayoría de los casos de supuración localizada, la persistencia ó recurrencia de sépsis intra-abdominal, continúa siendo importante en pacientes con peritonitis severa generalizada y con una alta mortalidad (3), hasta del 100% (6) y en otras casuísticas se reporta hasta 100% pero de sobrevivida (9) con abdomen cerrado, en comparación con nuestros resultados con una mortalidad del 33.3%, manejados con abdomen abierto, es probable que se manejen diferentes condiciones de pacientes y a ésto se deba ésta diferencia tan significativa, sin embargo los resultados son comparativamente similares con mortalidad del 33% en lo reportado por James et al (6). El sexo predominante fué el masculino con una frecuencia del 83% con similares resultados en lo reportado por Shunzo et al (12) que fué del 80%. Con respecto a la edad en nuestra casuística predominaron las edades entre 27 y 44 años con una media de 37 años comparativamente diferentes a Giles et al (3) que varió de 41 años a 74 años con una frecuencia más importante en la séptima y octava décadas de la vida y en nuestro estudio en la cuarta década de la vida. La enfermedad primaria similar a lo reportado en la literatura con un 50% para la Pancreatitis necrohemorrágica y un 40% para la apendicitis perforada, para la primera 30% en lo reportado por Giles y cols (3) pero significativamente diferente en la segunda con frecuencia de - menos del 10% en lo reportado mundialmente. (3,6,9,11).

En relación a los diagnósticos asociados o complicaciones vemos que lo más frecuente que encontramos fué la neumonía que ocupó un lugar importante (50%) habiendo una diferencia comparativamente significativa con menos del 10% en lo reportado en la literatura (7,12,13,6,9,3). Misma frecuencia para el distrés respiratorio del 50% con reporte en la literatura similar al grupo anterior. - El uso de hiperalimentación parenteral, de ventilación mecánica e inotrópicos se reporta en forma similar en nuestro estudio del 100% para la primera y 83% para cada una de las siguientes variables, comparado con James y cols (6) que solo

usó NPT en 53%, y similar en el 100% en el reporte de Giles y cols (3) y mismo dato estadístico para la ventilación mecánica y uso de fármacos vasopresores. Los resultados de los cultivos, todos compatibles con gérmenes hospitalarios como: son E. coli, Klebsiella, Pseudomona, Estafilococo aureus y Cándida en el 50% de los casos para cada germen mencionado y el caso No. 1 con un cultivo positivo para serratia, datos compatibles con lo reportado con Giles y cols (3) y de James y cols (8). Se usaron antibióticos en el 100% de los casos estudiados, inicialmente manejados en forma empírica y posteriormente de acuerdo al resultado de los cultivos regionales, cubriendo siempre, anaerobios (ya que no contamos con cultivos para éste germen), para gram negativos, y estafilococos y cuando clínicamente se apoyaba la etiología de pseudomona aun antes de recibir el resultado con buena respuesta al tratamiento. Los antibióticos que con más frecuencia se utilizaron fueron: Metronidazol, amikacina, cefotaxima, ceftazidima y pefloxacina (todos éstos similares a los utilizados en pacientes manejados con) abdomen "cerrado y drenajes" en la sépsis abdominal. El uso de éstos antibióticos justificado por infecciones polimicrobianas. Solo en dos pacientes se utilizó piperacilina apoyada en los cultivos y su buena respuesta.

Muchos autores han sugerido la necesidad de drenar los abscesos intra-abdominales en la peritonitis grave, pero sin el drenaje adecuado puede progresar hacia la falla orgánica y morir los pacientes después del uso heroico de modernas terapias de soporte; incluyendo soporte ventilatorio, hemodiálisis, hiperalimentación etc. La cavidad peritoneal está dividida por sus contenidos dentro de muchos compartimientos complejos y flexibles. Esto hace que sea extremadamente difícil remover acumulaciones peritoneales por mecanismos de drenaje solamente, sin embargo el peritoneo tiene gran capacidad de tener mecanismos de defensa biológicos, primero la inflamación peritoneal forma adhesiones y rodea las acumulaciones hasta ser drenadas, y si esto no se hace en forma temprana éstas colecciones se absorben y se echa a andar el mecanismo de defensa del cuerpo (las células reticuloendoteliales) no siendo posible con esto detener los efectos deletereos de las toxinas por lo que el presente estudio

tiene como objeto demostrar el efecto benéfico de exponer la cavidad peritoneal y su contenido; Shunzo y cols. (12). Y no esperar a que el líquido peritoneal de origen a insuficiencias multisistémicas durante las etapas iniciales de pancreatitis produciendo productos tóxicos para la respiración mitocondrial y bloqueo irreversible del ADP en ATP; J.M. Cotichia y cols (10), la aspiración percutánea y el drenaje con métodos radiológicos es otra alternativa con mortalidad del 33% (13) pero éste manejo aun es controversial y no comparativo con los pacientes que se manejan en la Unidad de Cuidados Intensivos y que en los casos de drenaje con métodos radiológicos es un arma diagnóstica y terapéutica valiosa que es curativa en los abscesos abdominales simples. (13).

Como el caso de los abscesos intra-abdominales por cualquier otra etiología, el absceso pancreático es una secuela altamente letal de la pancreatitis. El drenaje quirúrgico ofrece la única posibilidad de sobrevida para los pacientes con ésta complicación (8) esta sería otra de las indicaciones para manejo quirúrgico con abdomen abierto.

El abdomen abierto ha ganado popularidad en el tratamiento de las infecciones intra-abdominales severas: las desventajas de éste tratamiento incluyen: evisceración, necesidad de soporte ventilatorio e infección abdominal recurrente, esto se ha venido corrigiendo gracias al uso de mallas (3), en nuestra casuística la utilizamos en 2 pacientes con buenos resultados y disminuyó el uso del soporte ventilatorio inclusive en un paciente no se utilizó.

El lavado peritoneal es útil sobre-todo en pacientes con alteraciones del sensorio que tienen múltiples problemas médicos (7) y de edad extrema para evaluar una posible peritonitis, en éste estudio no lo utilizamos.

El estado de hiperdinamia circulatoria con índice cardiaco elevado hipotensión y disminución del índice de la resistencia vascular sistémica está asociado con un alto índice de mortalidad (1) se presentó en nuestros dos pacientes que fallecieron; sólo que no era el objetivo del presente estudio.

Muchos de los problemas reportados con el abdomen abierto, no lo hacen con los pacientes que se les instala malla, no hay dependencia de la Parálisis muscular y respiradores, por lo que en nuestros pacientes en los cuáles se utilizó (2) fué poco éste requerimiento; solo en un paciente y en menos de 48 horas requiro de ventilación mecánica.

CONCLUSIONES.

1. El lavado quirúrgico con cavidad peritoneal abierta es efectivo en el 77% de los casos sépsis abdominal severa.
2. La técnica de abdomen abierto con el uso de Malla ya sea de Marlex 6 de Mersillene reduce el uso de relajantes musculares y de ventilación mecánica por disminución de la restricción pulmonar.
3. Con ésta técnica se pueden drenar más y menor las colecciones intra-abdominales y así evitar en un gran porcentaje las complicaciones.
4. Se disminuye el uso de antimicrobianos que en la literatura mundial casi ni se mencionan en éstos casos.
5. Con todos éstos beneficios, disminución de costos, disminución de días de estancia, complicaciones y una menor morbilidad que serían en beneficio de la Institución del país y del propio paciente.
6. Para esto se requiere de un equipo multidisciplinario, Anestesiólogos, Cirujanos, Intensivistas, Enfermeras y demás servicios que trabajen con un solo objetivo; el beneficio del paciente.
7. Estos resultados hablan de lo bien que se puede organizar un equipo de trabajo en donde si falla uno de los miembros, no se puede alcanzar el objetivo propuesto.

TABLA No. 1

CARACTERISTICAS DE PACIENTES

PAC. No.	EDAD	SEXO	DIAS EST.
1	40	F	27
2	38	M	21
3	44	M	6
4	34	M	18
5	42	M	13
6	27	M	33

TABLA No II. CARACTERISTICAS DE PACIENTES.

Pas. No.	Diagnóstico Primario	Dxs Asociados	Vivos	Def.
1	Pancreatitis Necrotico. Hemorrágica.	SIRPA IRA		X
2	Apendicitis Perforada	Neumonía Fístula E.C.	X	
3	Pancreatitis Necrotico- Hemorrágica.	Pseudoquiste P. Fístula Pancre	X	
4	Pancreatitis Necrótico- Hemorrágica.	SIRPA TEP		X
5	Cáncer Gástrico	Neumonía Fístula duodenal Fístula Esofago- yeyunal.	X	
6	Apendicitis Perforada	Neumonía SIRPA	X	

TABLA No. III. CARACTERISTICAS DE PACIENTES

Pas. No.	Nutrición Parenteral T	Vent. Mec.	Inotrópicos
1	X	X	X
2	X	X	X
3	X	X	-
4	X	X	X
5	X	X	X
6	X	-	X

TABLA No. IV. CARACTERISTICAS DE PACIENTES.

Pac. No.	Cultivos	Antibióticos
1	Serratia Cándida	Metronidazol, Amikacina Amikacina, Cefoperazone Pefloxacina.
2	St Aureus Klebsiella St Coagulasa Pos. levaduras	Ceftazidima, Metronidazol Ceftriaxone, Amikacina Cefotaxima, Gentamicina Pefloxacina; Netilmicina Trimetoprim con Sulf. Penicilina Sódica Crist.
3		Amikacina, Metronidazol Penicilina Sódica Crist. Pefloxacina.
4	E Coli Pseudomona St Aureus	Cefotaxima, Amikacina Metronidazol, Ceftazidima Netilmicina, Pefloxacina
5	Klebsiella Pseudomona E coli Cándida	Ceftacidima, Clindamicina. Tobramicina, Piperacilina Penicilina Sódica Crist. Amikacina, Cefotaxima Metronidazol, Gentamicina.
6	E Coli Pseudomona Klebsiella St Aureus	Amikacina, Cefotaxima Ceftazidima, Tobramicina Netilmicina, Pefloxocina Metronidazol, Piperacilina.

B I B L I O G R A F I A .

1. Groeneveld, Bronsveld, Thijs, Hemodynamic determinants of mortality in human septic shock, Surg. 90 (2), 1986.
2. Kivilaakso E. Pancreatic resection versus peritoneal lavation for acute fulminant pancreatitis, Ann Surg. 199(4), 1984.
3. Hedderich, McLean, Meakins; The septic abdomen: open management with marlex mesh with a zipper, Surg. (99)4, 1986.
4. Bulkley Gregory B. The role of oxygen free radicals in human disease processes, Surg. (94)3, 1983.
5. Sanfey, Bulkley, Cameron. The role of oxygen-derived free radicals in the pathogenesis of acute pancreatitis, Ann. Surg. 200(4), 1984.
6. Hinsdale, Jaffe; Re-operation for intra-abdominal sepsis, Ann. Surg. 199(1), 1984.
7. Richardson, Flit, Polk; Peritoneal lavage: a useful diagnostic adjunct for peritonitis, Surg. (94)5, 1983.
8. Becker, Pemberton; Prognostic factors in pancreatic abscess, Surg. 96(3), 1984.
9. Duff and Moffat, Abdominal sepsis managed by leaving abdomen open, Surg. 90(4), 1981.
10. Cotichia, Lessler, Carey; Peritoneal fluid in human pancreatitis blocks hepatic mitochondrial respiration; Surg. 100(9), 1986.
11. Olson, O'Conor, Schwartz; Surgical wound infections; Ann. Surg. 199(3), 1984.
12. Maetani and Tobe, Open peritoneal drainage as effective treatment of advanced peritonitis, Surg. 90(5), 1981.
13. Pruett, Rotstein, Crass; Percutaneous aspiration and drainage for suspected abdominal infection; Surg. 96(4), 1984.
14. Fry, Determinants of death in patients with intra-abdominal abscess; Surg. 120, 1985.
15. Dellinger, Surgical infection stratification system for intra-abdominal infection: Arch Surg. 120, 1985.