



23
11209
2ej.
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO

Facultad de Medicina
División de Estudios de Postgrado
Hospital Regional Lic. Adolfo López Matéos
I. S. S. S. T. E.

"MANEJO DE LA SEPSIS ABDOMINAL EN EL
HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LOPEZ
MATEOS. EXPERIENCIA DE UN AÑO"

TRABAJO DE INVESTIGACION

Que presenta

DR. ALFREDO DELGADILLO BARRERA

para obtener Diploma en la Especialidad de

CIRUGIA GENERAL



México, D. F.

268717
1998

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



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.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LOPEZ MATEOS

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

**"MANEJO DE LA SEPSIS ABDOMINAL EN EL HOSPITAL REGIONAL
LIC. ADOLFO LOPEZ MATEOS. EXPERIENCIA DE UN AÑO"**

TRABAJO DE INVESTIGACION QUE PRESENTA

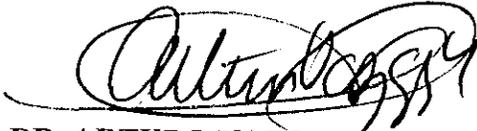
DR. ALFREDO DELGADILLO BARRERA

PARA OBTENER DIPLOMA EN LA ESPECIALIDAD DE

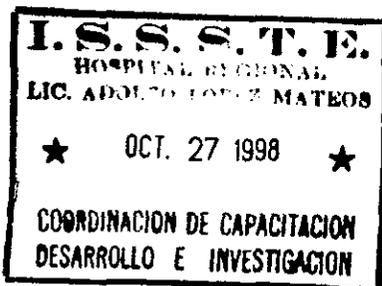
CIRUGIA GENERAL

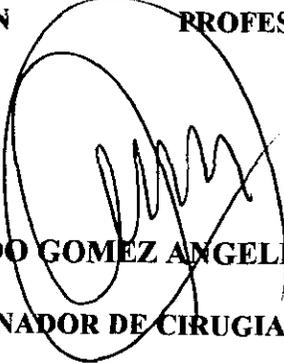

DR. OSCAR TREJO SOLORZANO

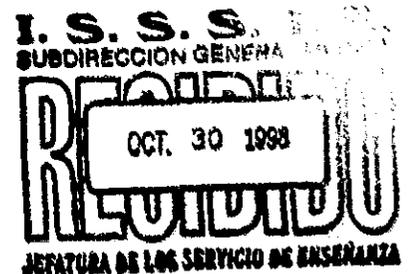
**COORDINADOR DE CAPACITACION
DESARROLLO E INVESTIGACION**


**DR. ARTURO VAZQUEZ
GARCIA**

PROFESOR TITULAR DEL CURSO




DR. AMADO GOMEZ ANGELES
COORDINADOR DE CIRUGIA



**“MANEJO DE LA SEPSIS ABDOMINAL EN EL
HOSPITAL REGIONAL
LIC. ADOLFO LOPEZ MATEOS
EXPERIENCIA DE UN AÑO”**

DR. ALFREDO DELGADILLO BARRERA



DR. ARTURO VAZQUEZ GARCIA

ASESOR DE TESIS Y

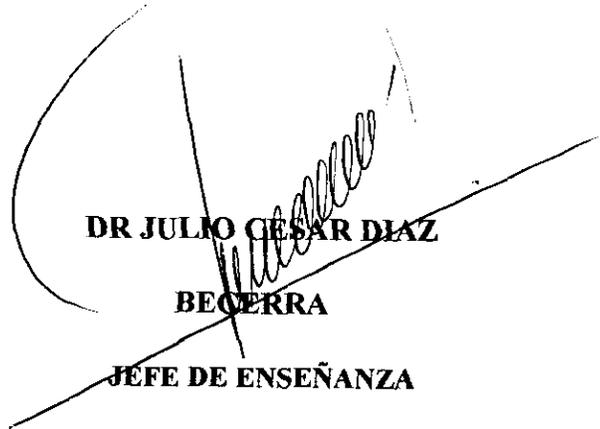
VOCAL DE INVESTIGACION



M. en C. HILDA RODRIGUEZ

ORTIZ

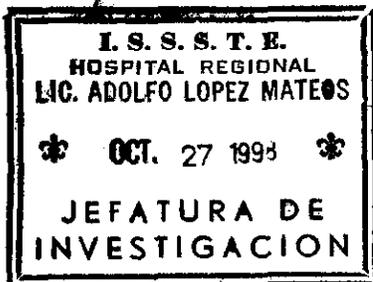
COORDINADOR DE INVESTIGACION



DR JULIO CESAR DIAZ

BECCERRA

JEFE DE ENSEÑANZA



MEXICO D.F. OCTUBRE DE 1998

DEDICATORIA

A MIS PADRES :

Por haberme dado la oportunidad de alcanzar mis metas, por su apoyo y la confianza que me brindan.

A MIS HERMANOS :

Por su paciencia, comprensión y cariño.

A MI NOVIA ELISA:

Por haber tenido la confianza de depositar en mi su amor.

AGRADECIMIENTOS

AGRADEZCO A MIS MAESTROS :

**QUIENES DEPOSITARON EN MI SU SEMILLA ,
CULTIVARON MI CONOCIMIENTO Y ME BRINDARON SU
AMISTAD.**

A MIS COMPAÑEROS :

**QUIENES COMPARTIERON CONMIGO EL CAMINO DE LA
PREPARACION.**

MANEJO DE LA SEPSIS

ABDOMINAL EN EL

HOSPITAL REGIONAL

“LIC. ADOLFO LOPEZ

MATEOS”. Experiencia

de 1 año.

INDICE

RESUMEN	-----	1
SUMMARY	-----	2
INTRODUCCION	-----	3
MATERIAL Y MÉTODOS	-----	6
RESULTADOS	-----	7
DISCUSION	-----	11
CONCLUSIONES	-----	13
BIBLIOGRAFIA	-----	14

RESUMEN:

Objetivo: Evaluar los resultados obtenidos en un año en el manejo de la sepsis abdominal.

Introducción: A pesar de las mejoras técnicas, de equipo y antibióticos, el manejo del paciente con abdomen séptico continúa siendo un problema para el cirujano, con una elevada mortalidad y morbilidad. Se ha intentado unificar criterios para una mejor atención del paciente, y se han desarrollado varios métodos para continuar con la limpieza de la cavidad posterior a la primer cirugía.

Material y Métodos: Se identificaron 63 pacientes atendidos en este hospital en un lapso de 1 año los cuales presentaban un proceso séptico de origen intrabdominal. Se analizaron variables como edad, sexo, cuadro clínico, enfermedades coexistentes, hallazgos quirúrgicos, manejo de la cavidad y terapéutica postoperatoria.

Resultados : De los 63 pacientes 34 eran varones (54%) y 29 mujeres (46%). Se identificó al colon como el órgano más afectado y la perforación como el factor desencadenante más frecuente. La morbilidad estuvo influenciada por el retraso quirúrgico, el microorganismo encontrado, el estado de la cavidad, el número de reintervenciones y la presencia de enfermedades coexistentes. La mortalidad fue de 19% identificándose la falla orgánica múltiple (FOM) como la principal causa. El manejo de la cavidad dio resultados esperados siempre y cuando se sigan los principios de control de infección intrabdominal. La E coli fué el patógeno más frecuente.

Conclusiones: El retraso quirúrgico, el microorganismo encontrado, el estado de la cavidad, el estado general del paciente influyen sobre el pronóstico del paciente. Se debe de alcanzar la erradicación del foco infeccioso, la limpieza de la cavidad y el control de la infección para lograr éxito en el manejo de la sepsis abdominal.

SUMMARY

OBJETIVE: An evaluation is performed on the results of a 1 year management of abdominal sepsis.

INTRODUCTION : Although the better techniques, equipment and antibiotics, the management of the patient with abdominal sepsis continues to be a problem from the surgeon, because of the elevated morbidity and mortality. For the better care of the patient, criteria has been unified and various techniques have been developed for the continuous lavage of the abdominal cavity, after the initial surgery.

MATERIAL AND METHODS : 63 patients with intrabdominal sepsis were identified in our hospital during a 1 year period. We analyze age, sex, clinical picture, coexisting diseases, surgical findings, abdominal cavity management and medical postoperative management.

RESULTS: 63 patients were studied, 34 male (54%) and 29 female (46%). The colon was the most frequent affected organ, with perforation as the most frequent pathology. Morbidity was strongly associated to: time of surgery, microorganism encountered, findings in the abdominal cavity, the number of reexplorations and the coexisting diseases. Mortality was at a rate of 19%, being multiple organ failure (MOF), the principal cause. The expected results were obtained according to the abdominal management. E coli was the most important pathogen related with sepsis.

CONCLUSIONS: the prognosis of the patients was influenced by the failure of timely surgery, causative microorganism, the surgical findings, and the general conditions of the patient. To achieve success in management in abdominal sepsis, one must pursue : the eradication of the infectious process, the cleanest abdominal cavity and sepsis control.

INTRODUCCION

La sepsis abdominal está ligada a una alta morbi-mortalidad; durante mucho tiempo se ha trabajado para mejorar el diagnóstico, la atención, la evolución y el pronóstico de estos pacientes. Además para lograr unificación de criterios entre diversas especialidades e incluso entre los mismos cirujanos.

Se ha intentado también el realizar una identificación adecuada de acuerdo a términos cada vez más específicos y evitar que continúe habiendo confusión al referirse a sepsis. Se ha identificado un fenómeno parecido a la sepsis aunque sin evidencia de infección, este síndrome llamado Síndrome de Respuesta Inflamatoria Sistémica (SRIS) presenta alteraciones a nivel cardiorespiratorio, hipermetabolismo, taquicardia, fiebre e incluso a nivel celular disminución de la oxigenación. Este proceso ha originado la necesidad de redefinir el concepto de sepsis; ahora conceptualizada como una respuesta sistémica a un estímulo infeccioso, consistiendo en un SRIS con evidencia de infección,(1).

Aún existen muchos cirujanos que utilizan términos como contaminación abdominal e infección intrabdominal como sinónimos, incluso peritonitis como sinónimo de infección intrabdominal. Es necesario definir estos términos. Contaminación abdominal se refiere a la presencia de microorganismos en la cavidad peritoneal; infección intrabdominal se refiere a una respuesta inflamatoria local a microorganismos patógenos o invasión de tejidos peritoneales normalmente estériles por esos organismos,(1). Peritonitis denota una inflamación del peritoneo

por cualquier causa; infección intrabdominal expresa peritonitis causada por bacterias,(2).

Se han hecho muchos intentos por clasificar el proceso infeccioso, o la contaminación intrabdominal,(1,2); e incluso sus efectos sistémicos,(3); para hacer unificación de criterios.

Así mismo se han establecido principios básicos para el manejo de la sepsis abdominal, los cuales se resumen en 3 : 1- Eliminación del foco infeccioso, mediante la resección, cierre, exclusión del foco o la evacuación de líquido contaminado; 2- Reducción de la contaminación mediante la limpieza de la cavidad o su lavado o la debridación del tejido necrótico o infectado; 3- Tratamiento de la infección residual o su prevención, mediante métodos de limpieza de la cavidad y manejo adecuado de antibióticos. (1,2,4,5,6,7,8).

La etiología de este proceso se debe principalmente a infecciones intrabdominales agudas, perforación de víscera hueca, translocación bacteriana del intestino, peritonitis postoperatoria,(4,5,8,9). Los órganos más frecuentes como origen de foco séptico son el colon, estómago, intestino delgado, páncreas, vías biliares, aunque la frecuencia de uno u otro órgano ha variado con el tiempo lo cual ha sido reflejado en varias series,(4,5,).

El desarrollo de varias técnicas para el manejo de la cavidad séptica como el lavado periódico con cierre temporal de la cavidad, realizado con mallas, cierres o la combinación de ambos; la relaparatomía a demanda, laparatomía programada, y el manejo del abdomen abierto han contribuido a mejorar la respuesta al tratamiento quirúrgico de los pacientes con sepsis abdominal,

aunque todas tienen pros y contras, contribuyen a seguir los lineamientos para el control del proceso infeccioso,(2,4,5,6,8,9,10).

El objetivo de este trabajo es evaluar los resultados que a través de un año se han logrado en el manejo de pacientes con abdomen séptico en el Hospital Regional "Lic. Adolfo López Mateos" del I.S.S.S.T.E.

MATERIAL Y MÉTODOS

Este es un trabajo retrospectivo, transversal y observacional. Se revisaron los expedientes de 457 pacientes atendidos en nuestro hospital en el periodo comprendido del 1º de enero al 31 de diciembre de 1997, los cuales fueron portadores de un foco séptico abdominal y requirieron cirugía. De estos se identifico a 63 (14%) que desarrollaron un proceso séptico.

Se analizaron las variables de edad, sexo, enfermedades coexistentes, cuadro clínico, órgano fuente de infección, factor que desencadenó el proceso séptico, días estancia hospitalaria, días estancia en terapia intensiva, requerimiento de apoyo nutricional, complicaciones, mortalidad, estudios de gabinete, patógenos más frecuentes y procedimiento quirúrgico para el manejo de la cavidad séptica.

RESULTADOS

Se identificaron 63 pacientes que desarrollaron proceso séptico de origen abdominal de los cuales 34 fueron hombres (54%) y 29 mujeres (46%). La edad promedio fue de 54.2 años (rango 25-87 años).

En orden decreciente los síntomas más comunes fueron el dolor abdominal, la fiebre, náusea, distensión abdominal, vómito, diaforesis, constipación, diarrea, anorexia, vómito en pozos de café y melena. También se identificaron otros menos comunes. (Tabla 1).

El órgano más afectado como fuente de infección intrabdominal fue el colon 28.5% (n18), siguiéndole el apéndice 19% (n12), estómago 16% (n10), páncreas 11% (n7), intestino delgado 9.5% (n6), vías biliares 8% (n5), cavidad colonizada por exposición secundario a dilaceración de aponeurosis 3% (n2) y duodeno 1.5% (n1). (gráfica 1).

El factor desencadenante de mayor frecuencia es la perforación de víscera hueca 47.6%, seguido de la traslocación bacteriana 14%, la infección de tejido necrótico 9%, dehiscencia de anastomosis 6.4%, trauma 8%, infección de otros órganos 8%, infección de cavidad secundario a dilaceración de aponeurosis 3.5%, colangitis 3.5%.

Las enfermedades coexistentes más comunes son la diabetes mellitus que se presentó en 34 pacientes (54%) y la Hipertensión en 18 pacientes (28.5%), también se identificaron otras condiciones patológicas menos frecuentes. (Tabla 2).

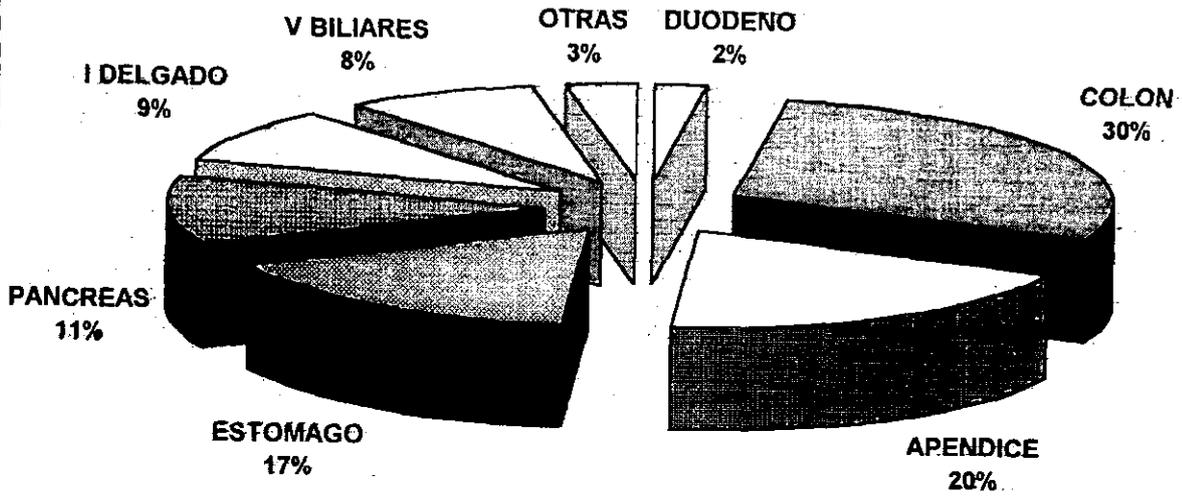
SIGNOS Y SINTOMAS PREDOMINANTES		
Síntomas	No. paciente	%
Dolor	60	95%
Fiebre	43	68
Nausea	37	59
Distensión abdominal	36	57
Vómito	30	48
Diaforesis	22	35
Constipación	17	27
Diarrea	15	24
Anorexia	13	20
Vómito en pozos de café	10	15
Melena	10	15
Somnolencia	8	13
Mal estado general	7	11
Ictericia	3	5
Perdida de peso	3	5

TABLA 1

ENFERMEDADES COEXISTENTES		
Enfermedad	No. paciente	%
Diabetes	34	54
Hipertensión	18	28
Nefropatía	4	6
Cardiopatía	3	5
Inmunológicas	3	5
Reumatólogicas	2	3
Neumopatía	1	2
Endocrinas	1	2
Arteriopatía	1	2

TABLA 2

ORGANOS AFECTADOS



GRAFICA 1

Se realizaron un total de 111 intervenciones quirúrgicas con un promedio de 1.7 cirugías por paciente (rango de 1-4). 22 (35%) pacientes se intervinieron quirúrgicamente en forma previa de las cuales 17 (27%) fueron cirugías de urgencia y 5 (8%) de electivas. 13 (20%) pacientes se intervinieron quirúrgicamente en otra unidad hospitalaria en su primera cirugía.

Se tomaron 154 cultivos de los que 41 fueron transoperatorios, de estos, 12 se tomaron en la primera cirugía y 29 en reintervenciones. Del total, 146 resultaron positivos, de los que 58 presentaron crecimiento mixto; 8 no presentaron crecimiento. No se encontró reporte de cultivo en 13 pacientes. Se cultivaron puntas de sondas y cateteres, líquido peritoneal, sangre, secreciones de heridas, drenajes , bronquiales; orina.

Los microorganismos que se aislaron con mayor frecuencia fueron : E coli, Candida albicans, Pseudomona aeruginosa, Staphylococcus epidermidis, Staphylococcus aureus, Streptococo sp no hemolítico, Klebsiella y Enterobacter. Con menor frecuencia se aisló Proteus mirabilis, Flavobacterium, Difteroides, Citrobacter, Bacteroides, Entamoeba hystolitica, Taluropsis glabrata y Neisseria sp.

Los procedimientos realizados para el manejo de cavidad posterior a la erradicación del foco séptico abdominal fueron la limpieza simple de cavidad en 1 paciente (2%), la limpieza con colocación de drenaje en 14 pacientes (22%), lavado simple de cavidad abdominal 5 pacientes (8%), lavado con colocación de drenaje en 31 pacientes (49%) y manejo de abdomen abierto en 12 pacientes (19%).(Gráfica 2).

COMPLICACIONES MAS FRECUENTES	
Complicaciones	No. pacientes
DHE	37
Respiratorias	29
Cardiovasculares	28
Absceso residual	17
Infección de herida qx	17
Dilaceración de aponeurosis	11
Fístulas	8
Seromas	8
Insuficiencia renal aguda	8
FOM	7
Absceso pancreático	6
Infección de vías urinarias	6
Dehiscencia de anastomosis	4
Necrosis de estoma	2
STDA	2
Fístula biliar	1

TABLA 3

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

La permanencia en terapia intensiva fue de 742 días para 39 pacientes con promedio de 19 días estancia (rango 1-58 días).

El tiempo hospitalario total fue de 891 días promediando 14.2 días por paciente (rango 5-62 días).

DISCUSIÓN

El éxito en el manejo de los pacientes con sepsis abdominal depende de un diagnóstico oportuno, una resucitación adecuada en el servicio de urgencias, un retraso quirúrgico mínimo, el seguimiento de los lineamientos para la erradicación y control de la infección intrabdominal, y apoyo y cuidados específicos para sus necesidades de acuerdo a patología coexistente.

Hemos visto que la incidencia de complicaciones fue la esperada en relación a otras series revisadas,(5,6,10,12,13).

El seguir los lineamientos básicos para el control del foco infeccioso además del control y tratamiento del órgano específico son esenciales para un éxito en el manejo de este tipo de pacientes.(13,14,15,16,17).

Importante también es el prevenir las posibles complicaciones que se pueden presentar de acuerdo al organo dañado, el estado de la cavidad, el método utilizado para su manejo, el tiempo de evolución y el retraso quirúrgico, variables que desempeñan un factor importante aunque no decisivo para una evolución adecuada y un buen pronóstico.

En esta revisión encontramos que la elección de antibióticos debe de realizarse de acuerdo a la sospecha de organo afectado y a la flora más común en él, con una continuidad de acuerdo al cultivo y la sensibilidad de los microorganismos aislados. En la cobertura profiláctica debe existir espectro contra anaerobios y aerobios. En nuestro hospital trabajamos con una combinación de ceftriaxona/metronidazol la cual ha demostrado efectividad contra los organismos

aislados, comparable con resultados que en otras series se obtienen utilizando otros antibióticos como ciprofloxacina/metronidazol o Imipenem/cilastina.(18).

El uso de profilaxis antibiótica es discutible sobre todo en casos específicos como la pancreatitis severa en donde el factor inicial es la necrosis y colección de exudado que al principio es esteril pero que cuando llega a contaminarse incrementa la mortalidad de los pacientes.(19).

La elección de antibiótico también depende de la susceptibilidad del microorganismo, la biodisponibilidad del mismo y la respuesta de un primer esquema. (20,21,22).

La frecuencia de microorganismos aislados fue similar a otras series, siendo la E coli el patógeno más frecuente aislado en pacientes con sepsis y relacionada con un mal pronóstico y un desenlace fatal. La Candida que es un patógeno que se encuentra en peritonitis terciarias se encontró como segundo en frecuencia dejando atrás a otros como la Pseudomona y Klebsiella que se reportan más comunes que el primero.(5,7,14,16).

Además de la frecuencia de E. coli en los pacientes con peor pronóstico también se identificó que mientras mayor sea el número de relaparatomías mayor el riesgo de complicaciones y aumento de la mortalidad.

BIBLIOGRAFIA

1. Schein M et al. Abdominal contamination, infection and sepsis: a continuum. *Br J Surg* 1997,84, 269-272.
2. Wittman DH et al. Management of secondary peritonitis. *Ann Surg.* Vol 224, No 1, 10-18.
3. Talan DA. Recent developments in our understanding of sepsis: Evaluation of anti-endotoxin antibodies an biological response modifiers. *Ann Emerg Med.* 1993 22:12. 1871-1891.
4. Farthman EH ,Schöffel U. Principles and limitations of operative management of intraabdominal infections. *World J Surg,* 14, 210-217,1990.
5. Wittman DH, Aprahamian C, BergsteinJM. Etappenlavage : advance diffuse, peritonitis management by planned multiple laparotomies utilizing zippers, slide fastener, and velcro analogue for temporary abdominal closure. *World J Surg.* 14,218-226,1990.
6. Schein M. Planned reoperations and open management in critical intra-abdominal infections: Prospective experience in 52 cases. *World J Surg.* 15, 537-545,1991.
7. Nichols RL. Surgical infections: Prevention and treatment - 1965 to 1995. *Am J Surg.* Vol 172, july 1996, 68-74.
8. Anderson ID, Fearon KCH, Grant IS. Laparotomy for abdominal sepsis in the critically ill. *Br J Surg.* 1996,83, 535-539.
9. Hau T et al. Planned relaparotomy vs relaparotomy on demand in the treatment of intra-abdominal infections. *Arch Sur.* Vol 130, Nov 1995, 1193-1197.
10. Bohnen JMA, Mustard R. A critical look at scheduled relaparotomy for secondary bacterial peritonitis. *Surg Gynecol Obstet .supp* :72:25-29.
11. McLauchlan G, Anderson ID, Fearon K. Outcome of patients with abdominal sepsis treated in an intensive care unit. *Br J Surg.* 1995,82, 524-529.
12. Ho h, Frey C. Gastrointestinal and pancreatic complications associated with severe pancreatitis. *Arch Surg.* Vol130. Aug 1995, 817.823.
13. Svanes C et al. Adverse effects of delayed treatment for perforated peptic ulcer. *Ann Surg* 1994;220:2,168-175,
14. Lumsden A, Bradley E. Secondary pancreatic infections. *Surg Ginecol Obstet,* may 1990:170, 459-467.
15. Wedel J, et al. Surgical management of complicated colonic diverticulitis. *Br J Surg* 1997,84, 380-383.
16. García-Sabrido JL ,et al. Treatment of severe intra-abdominal sepsis and/or necrotic foci by an Open-abdomen approach. Zipper an Zipper-Mesh Techniques. *Arch Surg* 1988;123:152-

17. Hansen n, Vargish T. Pyogenic hepatic abscess: a case for open drainage. *m Surg* april 1993;59, 220-222.
18. Solomkin J, et al. Results of randomized trial comparing sequential intravenous/oral treatment with ciprofloxacin plus metronidazole to imipenem/cilastin for intra-abdominal infections, *Ann Surg* 1996,223:3,303-315.
19. Barie P. A critical review of antibiotic prophylaxis in severe acute pancreatitis. *Am j Surg* 1996;172(suppl 6*):38S-43S.
20. Krepel C, et al. Surgical sepsis: constancy of antibiotic susceptibility of causative organisms. *Surg* may 1995;117:5, 505-509.
21. Hopkins J, Lee-J, Wilson S. Susceptibility of intra-abdominal isolates at operation: a predictor of postoperative infection. *Am Surg*; dec 1993, 59:12; 791-796.
22. DiPiro J, Edminston C, bohnen j. Pharmacodynamics of antimicrobial therapy in surgery. *Am J Surg* Jun 1996;171;615-622.