

11224



UNIVERSIDAD NACIONAL ³⁴
AUTONOMA DE MEXICO _{2ej}

FACULTAD DE MEDICINA
HOSPITAL I DE OCTUBRE ISSSTE

SEPSIS ABDOMINAL EN LA UNIDAD DE CUIDADOS
INTENSIVOS

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO EN:
LA ESPECIALIDAD DE MEDICINA DEL ENFERMO
EN ESTADO CRITICO ADULTOS

P R E S E N T A:

DRA. GUADALUPE RUIZ PEREZ



ISSSTE

ASESOR DE TESIS:
DR. ASISCLO DE JESUS VILLAGOMEZ ORTIZ

MEXICO, D. F.

1995



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

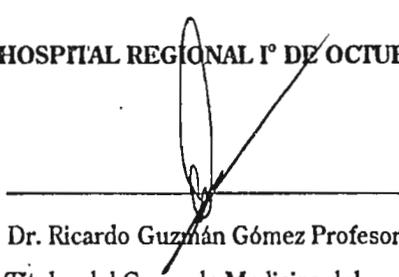
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

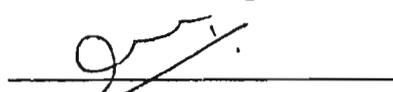
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

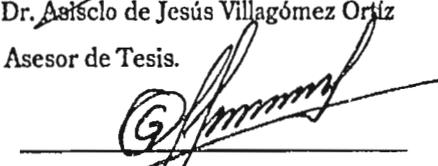
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

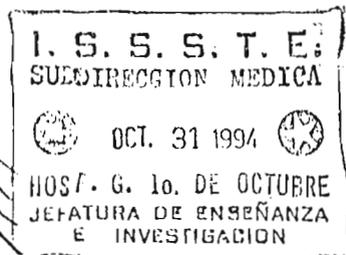
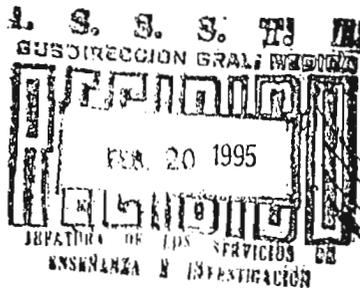
FACULTAD DE MEDICINA

HOSPITAL REGIONAL 1° DE OCTUBRE


Dr. Ricardo Guzmán Gómez Profesor
Titular del Curso de Medicina del
Enfermo en Estado Crítico Adultos.
Coordinador de Investigación en Tesis.


Dr. Asíscolo de Jesús Villagómez Ortiz
Asesor de Tesis.


Dr. Horacio Olvera Hernández Jefe de
Enseñanza e Investigación.



A mis padres, con profundo cariño y respeto

A Esteban y Jaime mis más sinceros
agradecimientos

INDICE

RESUMEN.....	1
INTRODUCCION.....	3
MATERIAL Y METODOS.....	8
RESULTADOS.....	9
DISCUSION.....	20
CONCLUSIONES.....	24
REFERENCIAS.....	26

RESUMEN

Existe poca información acerca de la incidencia de sepsis abdominal en nuestro medio. La sepsis abdominal continua siendo un reto para cirujanos e intensivistas en la actualidad. Es por eso que en este estudio presentamos la incidencia de este problema durante cuatro años en la Terapia Intensiva de l Hospital Regional 1º de Octubre del ISSSTE. El grupo de estudio incluyó 111 pacientes del sexo masculino y femenino mayores de 17 años con diagnóstico de sepsis abdominal en los cuales se estableció diagnósticos de ingreso y egreso, estancia intrahospitalaria, cirugía realizada, apoyo vital, germen aislado, así como la causa de defunción. Las causas más frecuentes de sepsis abdominal fueron perforación gastrointestinal, hidro o piocolecisto y abscesos intraabdominales. Los gérmenes que se involucraron con mayor frecuencia fueron: *E. Coli*, *Klebsiella P*, *Pseudomona A* y *Bacteroides F*. En cuanto a la mortalidad encontrada en este grupo fue de 56.7% y las complicaciones más frecuentes incluyeron choque séptico y disfunción orgánica múltiple. Estos pacientes requieren de soporte nutricional y ventilación mecánica así como antibioticoterapia con esquemas que cubren amplio espectro. Es conveniente establecer el diagnóstico temprano de respuesta inflamatoria, sepsis graves ó choque séptico en el paciente desde que ingresa al hospital y tomar cultivos así como hemocultivos rutinariamente. La modalidad terapéutica cardinal es la intervención quirúrgica rápida y adecuada.

SUMMARY

Exist a few information of incidence to abdominal sepsis in our midway . The abdominal sepsis in the actuality continous are a challenge to the intensivist and surgeons. In this study we present the incidence in the Intensive Care Unit of Regional Hospital 1° de Octubre ISSSTE for this problem during four years.

The group in study include 111 patients of sex female and male greater of 17 years with diagnosis of abdominal sepsis and stablished the hospitalary stay, diagnostic of income and outcome, cause of death, realized surgery , support vital , aislated germen . The cause more frecuently of abdominal sepsis were the perforation gastrointestinal, hydro or pyocolecisto and abscess intraabdominal . The bacterium more frecuently found : *E. Coli* , *Klebsiella P* , *Pseudomona* . and *Bacteroides F* . The mortality of this group were 56.7% and the complication frecuently include septic shock and multiple organic failure. This patients required the support nutritional and mechanical ventilation, also antibiotic therapy with a larger spectrum scheme . Is adequatly to stablish an early diagnostic of the inflammatory response, severe sepsis, and septic shock in the patients of new income in hospital and to take cultures or hemocultures rutinarily. The therapeutic cardinal modality is a quicker and appropriate quirurgical intervention.

INTRODUCCION

Las complicaciones infecciosas postoperatorias después de intervención electiva o urgente aumenta netamente si la integridad del tubo digestivo ha sido perturbada por trauma, enfermedades intrínsecas o cirugía (1).

Altemeier en 1938 fue el primero en insitir en la naturaleza "polimicrobiana" de la flora bacteriana de las peritonitis resultantes de perforación aguda de la apéndice (2). Altemeier también, en 1942, estudió el poder patógeno de las bacterias aisladas de estos pacientes, en un trabajo experimental.

En el hombre normal el, estómago y el intestino delgado proximal tienen una microflora incluyendo aerobios y anaerobios menor de 10^4 por ml. La microflora del estómago está compuesta principalmente de anaerobios procedentes de la cavidad bucal y bacterias coliformes aerobias (3). La parte distal del intestino delgado suele contener hasta 10^9 por ml, de germen aerobios y anaerobios. La mayor concentración de microorganismos está localizada en el colon con 10^{11} con anaerobios por gramo de heces o ml de producto de aspiración intestinal, también hay bacterias coliformes en el colon en concentración de 10^8 por gramo.

La flora intestinal se modifica por factores como son raza, edad, tipo de dieta, residencia geográfica, desnutrición, acidez gástrica, motilidad intestinal, ácidos biliares, mecanismos inmunitarios, interacción bacteriana, efectos de antimicrobianos, efectos de intervenciones quirúrgicas, enfermedades previas, así como translocación bacteriana, lo cual puede contribuir a las complicaciones y muertes asociadas en estos procesos (4).

Dentro de las causas de sepsis abdominal se han observado: Apendicitis y diverticulitis perforadas, perforación de estómago o duodeno, escape de contenido gastrointestinal espontáneo a través de un carcinoma gastrointestinal, pancreatitis, colangitis, infarto intestinal, cuando se realiza cirugía electiva se presenta sobretodo después de resección de colon y en pacientes sometidos a gastrectomías, pueden presentarse peritonitis posterior al escape de microorganismos desde un órgano enfermo o traumatizado (5).

Los gérmenes que con más frecuencia se han aislado en la sepsis intraabdominal incluyen *E. Coli*, *Klebsiella*, *Streptococos*, *Proteus*, *Enterobacter* y *Anaerobios* como *Bacteroides fragilis*, *Peptoestreptococo*, *Clostridios*. Posterior a intervenciones ginecologicas los más frecuentes han sido *Streptococo grupo D*, *Bacteroides fragilis*, *E. coli*, *Proteus*, *Peptococcus*, y *Clostridios*. A nivel gastrointestinal *Pseudomona* y *Estafilococo*. En colon *Bacteroides*, *Clostridios*, *Streptococos*, *Cocos anaerobios*, *Gram positivos*, *Coliformes*, *Streptococos* facultativos. En Vias biliares *Clostridium* y *Bacteroides*. En hígado *Streptococos anaerobios*, *fusobacteria nucleatum*, *bacteroides* y *actinomices*. En pancreatitis *E. coli*, *Klebsiella* y *Bacteroides*. En abscesos retroperitoneales bacilos gram negativos y aerobios (6).

En el diagnóstico para sepsis abdominal se realiza además de la exploración física que incluye tacto rectal, radiografía simple de abdomen, ultrasonido, gammagrama con galio, 67 y tomografía computarizada de abdomen. También se deben realizar cultivos de material infectado con tinción de Gram y búsqueda específica para hongos.

En forma profiláctica actualmente se ha informado empezar antibióticos adecuados al tiempo de hacerse la insición operatoria y administrarse 24 a 72 hrs después de la intervención como mínimo. (7).

La base del tratamiento en sepsis abdominal sigue siendo el manejo quirúrgico, y la antibioticoterapia se basa en esquemas con aminoglucósido (Kanamicina, gentamicina, tobramicina, y amikacina), cefalosporinas de tercera generación (incluyendo las iniciales como cefotaxima, ceftazidima, cefalotina, cefapirina, cefalozina, cefamandol, cefoxitina) y metronidazol. Así como también se han utilizado esquemas con monoterapia tanto en profilaxis como en tratamiento.

Las complicaciones del paciente séptico incluyen choque séptico el cual se perpetúa por liberación de múltiples mediadores de inflamación como son factor de necrosis tumoral, interleucinas, histamina, cininas, prostaglandinas, beta endorfinas, y complemento entre otros produciéndose fiebre, aumento del consumo de oxígeno, catabólisis acelerada, así como depresión miocárdica, agregándose dificultad respiratoria progresiva del adulto, disfunción renal, y por tanto disfunción orgánica múltiple (8).

Dentro de los datos que nos ayudan a establecer que el paciente se encuentra séptico se observan que exista respuesta sistémica a la infección manifestada por temperatura mayor a 38°C, o menor de 36°C, FC >90x', FR >20x' PaCO₂ <32 torr, leucocitos > 12,000 x mm³ o menor de 4000 x mm³ o > 10% de bandas. La sepsis severa es aquella que se asocia con disfunción orgánica múltiple, hipoperfusión o hipotensión con o sin acidosis láctica, oliguria y alteración del estado mental (9). El choque séptico es el estado de sepsis con hipotensión posterior a reanimación de líquidos con anormalidades de la perfusión que incluyen acidosis láctica, oliguria, alteración aguda del estado mental, con administración de vasopresores (10). En la Disfunción orgánica la homeostasis no puede ser mantenida sin intervención. La afección del sistema neurológico puede darse por edema vasogénico y encefalopatía séptica. El sistema cardiovascular influido por el factor depresor del miocardio provoca disminución del gasto cardíaco y la perfusión tisular. En el sistema pulmonar por daño de mediadores a

la membrana capilar hay deterioro del intercambio gaseoso y desequilibrio del V/Q. En el sistema renal hay hipoperfusión renal con alteración de la depuración de creatinina y pruebas de función tubular. A nivel de sistema gastrointestinal y hepático hay isquemia, reflujo de iones hidrógeno e hipoxemia, colestasis intrahepática, así como translocación bacteriana. En el sistema metabólico, nutricio las hormonas catabólicas llevan a hiperglucemia, la hiperlipidemia se produce por hormonas contrareguladoras, puede haber atrofia de vellosidades intestinales con mayor invasión bacteriana lo que dificulta la nutrición enteral. La alimentación enteral debe emplearse siempre que sea posible, aunque con frecuencia se utiliza aporte nutricional completo con fórmulas intravenosas centrales y periféricas. En adultos normales se requiere un gramo de proteína y 30 cal por kg de peso en un paciente de 70kg, con peritonitis bacteriana grave puede necesitar hasta 140gr de proteína y 4200 cal por día (11).

En cuanto a la infección de la herida quirúrgica cuando es superficial ocurre durante los primeros 30 días posteriores a la cirugía y afecta la piel, tejido celular subcutáneo y músculo por arriba de la fascia seguida de drenaje purulento en la incisión o de un drenaje localizado por arriba de la fascia, el aislamiento de un germen en la herida por toma directa posterior a lavado o líquido de drenaje y diagnóstico clínico de infección. La infección profunda de la herida quirúrgica se presenta en los primeros 30 días posteriores al evento quirúrgico, sin embargo puede extenderse hasta un año posterior a la cirugía en los casos de colocación protésica, en estas se abarca los tejidos por debajo de la fascia, dehiscencia de la herida quirúrgica o drenaje quirúrgico de la herida en presencia de manifestaciones clínicas de sepsis a pesar de cultivos negativos, la presencia de un absceso durante la cirugía o exámen histopatológico.

Existe poca información acerca de la incidencia de sepsis abdominal en nuestro medio, así como algunos reportes solamente como los siguientes desde 1989 a la fecha: Nichols menciona que en heridas por trauma penetrante los gérmenes más frecuentes son coliformes aerobios y bacteroides fragilis(11). Costa en 1990 encuentra en las complicaciones postoperatorias de abdomen agudo, enfermedad inflamatoria en 72.2% de su población, obstrucción del tracto gastrointestinal en 13.5%, manifestaciones de perforación en 11%, murieron 32 pacientes de 586 y el 84.4% o sea 27 fueron por sepsis(12). Jakab en su cirugía abdominal en pacientes cirróticos presenta mortalidad de 7 de 34 pacientes(21%) y dentro de las complicaciones señala: dehiscencia de suturas, peritonitis, sepsis y otros procesos inflamatorios(13). Cuesta escribe que el uso del cierre en la reexploración abdominal tuvo éxito en 70% de 24 pacientes(14). Munson encontró colonización por bacterias Gram positivas en un 15% de 40 pacientes, 2.5% por E.Coli y 2.5% por Pseudomona(15). Madsen en 198 pacientes con dehiscencia posterior a cirugía gastrointestinal fue de 24% y las causas más comunes de muerte fueron insuficiencia cardiorrespiratoria en 58% y sepsis peritoneal en 15%(16).

En este trabajo se expone la incidencia de sepsis abdominal en la UCI, etiología y mortalidad con la finalidad de tener una referencia de la magnitud del problema y poder mejorar la atención médica así como disminuir de ser posible la incidencia.

MATERIAL Y METODOS

Durante el período del primero de Enero de 1989 al 28 de Febrero de 1994 en la Unidad de Cuidados intensivos del Hospital Regional lo de Octubre del ISSSTE se estudiaron los pacientes que ingresaron con diagnóstico de sepsis abdominal y con edad de 17 años en adelante.

Se consultaron los expedientes, libros de UCI que incluyen hojas de ingreso y egreso de pacientes y hojas de indicaciones, elaborándose unas hojas de registro de datos que incluyeron nombre del paciente, expediente, edad, sexo, días de estancia, diagnóstico de ingreso, diagnóstico de egreso, cirugía realizada, apoyo vital, germen identificado, complicaciones y causa de defunción. Se incluyeron pacientes tanto del sexo femenino como masculino procedentes de los servicios de hospitalización, urgencias, recuperación y quirófanos con el diagnóstico antes mencionado. Así mismo se excluyeron los pacientes con estancia menor de 24 horas en UCI o que fallecieron en el mismo lapso y aquellos pacientes con sepsis o choque séptico que presentaron uno ó más focos infecciosos extraabdominales.

Es importante mencionar que en los pacientes que ingresaron durante el período de marzo de 1993 al 28 de febrero de 1994 no solamente se realizó la revisión de datos por medio del expediente sino que la relación con dichos pacientes fue directa.

RESULTADOS

Se estudiaron un total de 111 pacientes con diagnóstico de sepsis abdominal que ingresaron a la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional 1º de Octubre del ISSSTE del 1º de Enero de 1989 al 28 de Febrero de 1994

De los 111 pacientes estudiados, 56 fueron del sexo masculino (50.4%) y 55 del sexo femenino (49.5%). (Figura 1).

El porcentaje de pacientes de sexo femenino y masculino por años de estudio se presentan en las Figuras 1(A) y 1(B). En cuanto a las edades por décadas 6 pacientes correspondieron a la comprendida de 10 a 20 años. Siete pacientes de 21 a 30 años, 18 pacientes de 31 a 40 años, 17 pacientes de 41 a 50 años, 25 pacientes de 51 a 60 años, 11 pacientes de 61 a 70 años, 18 pacientes de 71 a 80 años y 9 pacientes de 81 a 90 años. (Figura 2).

De las causas más importantes que dieron lugar a la sepsis abdominal se observaron con mayor frecuencia perforación gastrointestinal en 21 pacientes (18.9%), hidro o piocolecisto en 14 pacientes (12.6%) y abscesos intraabdominales en 14 pacientes (12.6%). Estos datos se presentan en la Figura 3. La perforación gastrointestinal incluyó perforaciones de úlcera gástrica, úlcera duodenal, divertículos, heridas por proyectil de arma de fuego, yatrogénicas y de etiología no corroborada. En cuanto abscesos intraabdominales incluyeron los perinefríticos, hepáticos, peripancreáticos y subhepáticos. En lo referente a "ótras causas", agrupamos a los pacientes que incluso se intervinieron de urgencia y se halló material purulento libre en cavidad abdominal sin ver sitio específico, o en aquellos casos en los que se refería en el expediente la causa.

La estancia hospitalaria de la mitad de los pacientes fue en promedio menor de cinco días y únicamente un caso permaneció durante 65 días siendo su diagnóstico de sepsis abdominal posterior a nefrectomía derecha .

En cuanto al soporte vital, la ventilación mecánica fue básica siendo aplicada a 99 pacientes (89%). 64 pacientes requirieron nutrición parenteral total (57.6%).

De los gérmenes que más frecuentemente se aislaron en el estudio se observaron: *E. Coli*, *Klebsiella*, *Pseudomona*, *Bacteroides*. Sin embargo la mayor parte de los cultivos se reportaron con microflora mixta. También se encontraron gérmenes oportunistas como *Candida Albicans*. (Figura 3).

Únicamente el 8.1% de los pacientes que ingresaron a UCI se les considero como irrecuperables, siendo realmente un porcentaje realmente bajo. Por otra parte, una evolución favorable se presento en 39 pacientes lo que corresponde al 35%, debiendo considerar la severidad de la enfermedad, aún con el tratamiento y apoyo instituido.

La incidencia de mortalidad en nuestro grupo de pacientes correspondio al 56.7% siendo ésta prácticamente la mitad de la población (Figura 5).

Los gérmenes encontrados con mayor frecuencia de acuerdo a la entidad patológica que dio origen a la sepsis abdominal se reportan en la tabla 1.

En pacientes con estancia mayor a 10 días en UCI, se reportó cultivo positivo para *Candida Albicans* independientemente de la entidad patológica que dio origen a sepsis abdominal.

DISTRIBUCION POR SEXO PACIENTES CON SEPSIS ABDOMINAL

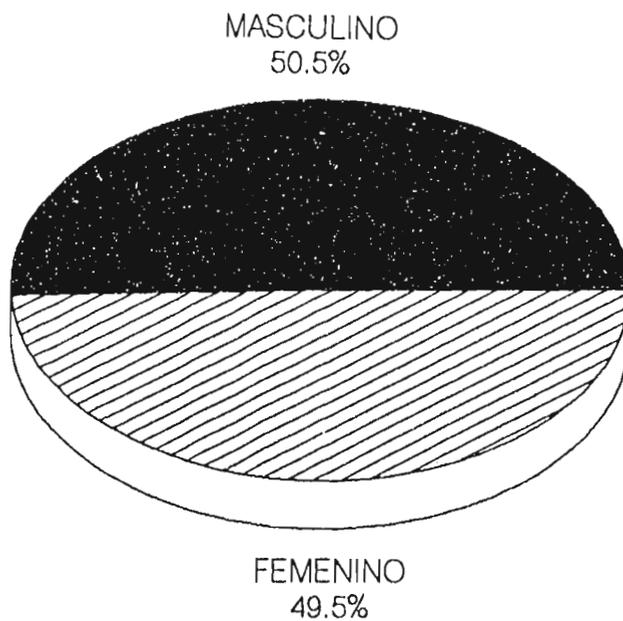


FIGURA 1

PORCENTAJE DE CASOS POR SEXO Y AÑOS DE ESTUDIO
EN PACIENTES CON GEPBIB ABDOMINAL.

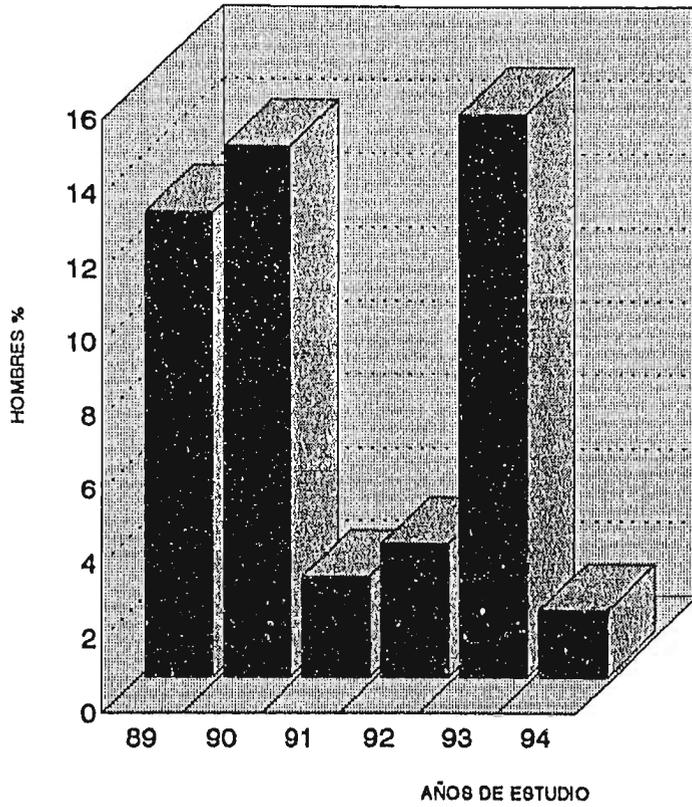


FIGURA 1 (A)

PORCENTAJE DE CASOS POR SEXO Y AÑOS DE ESTUDIO
EN PACIENTES CON BEPBIB ABDOMINAL

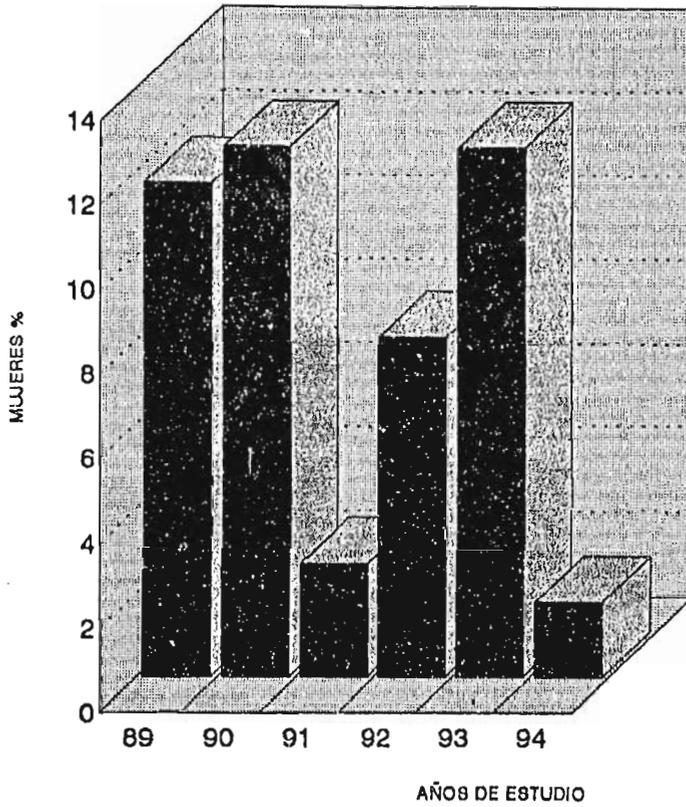


FIGURA 1 (B)

DISTRIBUCION POR EDADES EN PACIENTES CON SEPSIS ABDOMINAL

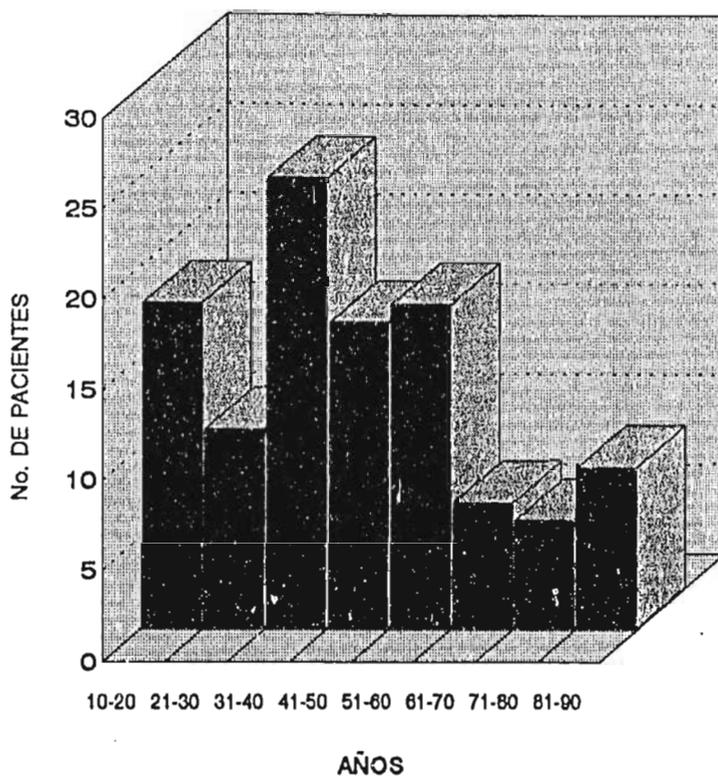
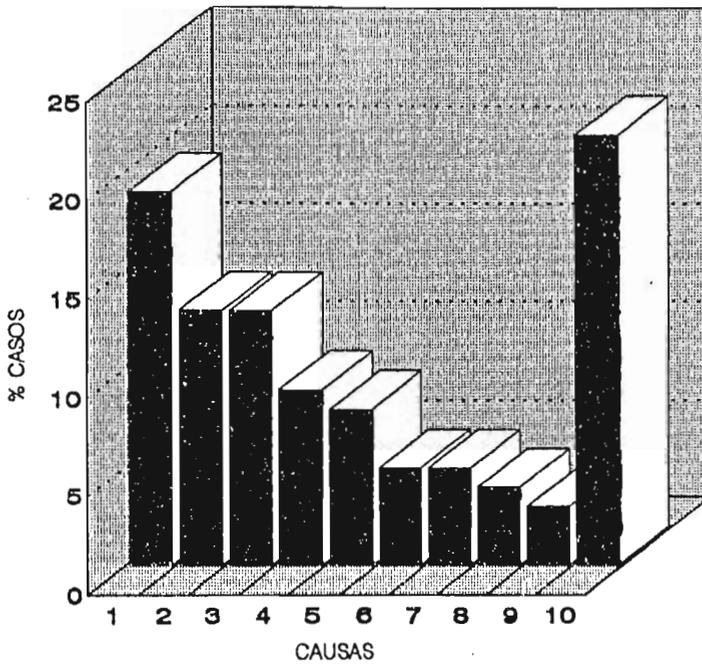


FIGURA 2

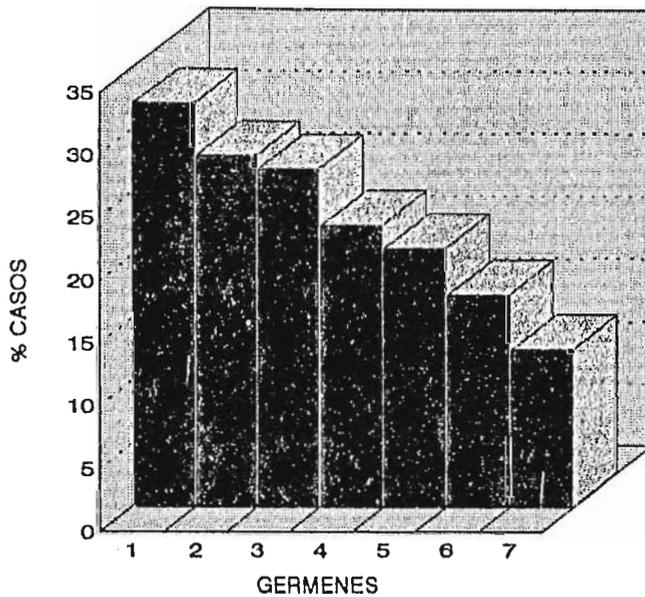
CAUSAS DE SEPSIS ABDOMINAL



- 1.- Perforación gastrointestinal.
- 2.- Hidrocolecisto, pirocolecisto.
- 3.- Abscesos intraabdominales.
- 4.- Apendicitis.
- 5.- Ca. gastrointestinal
- 6.- Pancreatitis.
- 7.- Hernias abdominales.
- 8.- Histerectomía.
- 9.- Trombosis mesentérica.
- 10.- Otras.

FIGURA 3

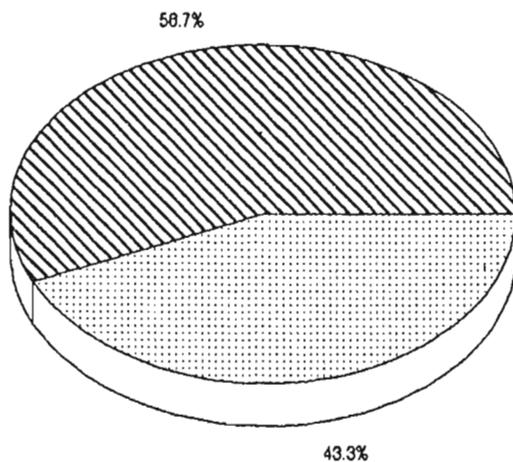
GERMENES MAS FRECUENTES REPORTADOS EN PACIENTES CON SEPSIS ABDOMINAL



- 1.- *E. Coll.*
- 2.- *Klebsiella pn.*
- 3.- *Pseudomona a.*
- 4.- *Bacteroides f.*
- 5.- *Estreptococo.*
- 6.- *Estafilococo a.*
- 7.- *Candida albicans.*

FIGURA 4

PORCENTAJE DE DEFUNCIONES EN PACIENTES CON SEPSIS ABDOMINAL



111 PACIENTES = 100%

63 PACIENTES = 56.7%

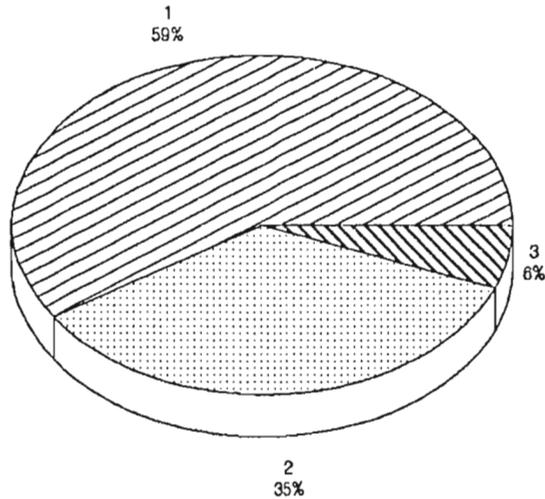
FIGURA 5

GERMENES REPORTADOS Y SU RELACION CON LA ETIOLOGIA DE SEPSIS ABDOMINAL

TABLA 1

GERMEN CAUSA	<i>Estafilococo</i>	<i>Klebsiella</i>	<i>Pseudomona</i>	<i>Enterobacter</i>	<i>Streptococo</i>	<i>Bacteroides</i>	<i>E. Coli</i>
Perforación Gastrointestinal	+	+	+	+			
Hidrocolecisto, piocolecisto		+			+	+	+
Abscesos intraabdominales		+			+		+
Apendicitis		+			+	+	+
Ca gastrointestinal	+	+	+				+
Pancreatitis		+					
Hernias abdominales		+			+	+	+
Histerectomía							
Trombosis mesentérica	+		+				

CAUSAS DE MORTALIDAD EN PACIENTES CON SEPSIS ABDOMINAL



CAUSAS

- 1.- Choque séptico
- 2.- Disfunción orgánica múltiple
- 3.- Otras

FIGURA 6

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

DISCUSION

La sepsis intrabdominal según nuestros resultados, se presenta proporcionalmente igual tanto en hombres como en mujeres 50.4% y 49.5% respectivamente. En relación a la edad a partir de los 21 años se mantiene la incidencia con un pico a los 51 a 60 años, por lo que influyen tanto el estado nutricional como la inmunosupresión tomando en cuenta ya algunas otras enfermedades de base como son diabetes mellitus, hipertensión arterial, aumento de la incidencia de carcinomas.

El stress y la respuesta metabólica al trauma es patogenia importante para la generación de úlceras gastroduodenales. La perforación gastrointestinal resultó ser más frecuente, cuando esta se presenta en forma libre tiene mayor riesgo de producir sepsis abdominal, en otras ocasiones, la perforación es sellada por los órganos contiguos y el cirujano al observar el sitio pareciese no localizar el origen del contenido gastrointestinal. Situación que condiciona el desconocimiento de la causa que produjo dicho cuadro.

En relación a las causas reportadas para sepsis abdominal en nuestro estudio, estas corresponden con lo reportado en la literatura universal (12), excepto la hernia inguinal o abdominal, lo cual puede ser ocasionado por inadecuadas técnicas de asepsia y antisepsia en los pacientes.

El apoyo vital que se ofrece al paciente con sepsis abdominal, es muy importante ya que básicamente la ventilación mecánica se utiliza por dos factores, apoyo postoperatorio inmediato y complicaciones como son falla pulmonar que forma parte de la disfunción orgánica múltiple y en la cual intentamos disminuir la hipoxemia, factor precipitante del deterioro para la ventilación perfusión, crucial en el paciente séptico y más aún en el paciente con choque séptico. El paciente en estado crítico con sepsis amerita dieta hipercalórica e hiperproteica de ser posible(11), sin embargo en general la

vía enteral no siempre está disponible para proporcionar los nutrientes necesarios, por lo cual en nuestro estudio, por lo menos la mitad de los pacientes con sepsis abdominal requirieron de apoyo con nutrición parenteral y el 89% con ventilación mecánica.

Las causas etiológicas tomadas y registradas a nivel de cultivos corresponden con los gérmenes reportados en la literatura(3), sin embargo en nuestro hospital contamos con alta incidencia de microorganismos como klebsiella y pseudomona lo cual definitivamente ensombrece el pronóstico de nuestros pacientes y debemos tomar en cuenta que estos gérmenes por lo regular son nosocomiales, lo cual nos indica que debemos estar alertas en el manejo con medidas de asepsia y antisepsia desde que el paciente ingresa a la sala de urgencias y continuar con estas medidas en la sala de quirófano y en UCI, así como idear nuevas técnicas para proteger al paciente como se ha comentado últimamente por algunos cirujanos el uso del cierre a nivel de herida quirúrgica para realizar lavados quirúrgicos en varias ocasiones y disminuir la mortalidad según reportes de ellos(15).

La estancia prolongada de los pacientes condiciona la invasión por gérmenes oportunistas incluso al torrente circulatorio, lo cual deteriora aún más al paciente y se convierte esto en un círculo vicioso, por lo que tomando en cuenta que desde el inicio, la sepsis abdominal es eminentemente quirúrgica, el cirujano debe estar pendiente de la evolución diaria de su paciente para que en cualquier signo de deterioro o falta de respuesta al tratamiento considere de nuevo reintervenir aún con el riesgo que sabemos implica el trauma quirúrgico en un paciente en estado crítico y con inmunodepresión.

La mejoría de pacientes en nuestro estudio correspondió al 35% y la mortalidad alrededor del 56.7%, lo cual no está lejos de la realidad en las cifras mundiales (12) ya que existen pocos reportes y coincidimos en que la sepsis abdominal continua siendo un reto para el cirujano y el intensivista, otros estudios en los cuales han mencionado mejores resultados son grupos pequeños de pacientes y con una sola patología de base. Los factores que influyen para el deterioro de estos pacientes los mencionamos más ampliamente en el inicio de este reporte. Así como en cualquier patología la tríada huésped, agente y medio ambiente debe ser tomada en cuenta, en este caso en particular, las características del huésped podemos mejorarlas con adecuado soporte vital, en cuanto al agente causal, es importante elegir el antimicrobiano más idóneo de preferencia con cultivo por escrito y antibiograma y con respecto al ambiente, deben ser mejoradas las condiciones de asepsia y antisepsia así como establecer conocimiento pleno al equipo multidisciplinario de esta entidad para crear mayor responsabilidad y actuación oportuna en cada caso.

Si el paciente con sepsis abdominal se encuentra con un inaceptable estado de nutrición, alguna enfermedad previa como neoplasias, diabetes mellitus, enfermedades mieloproliferativas y por otra parte el germen agresor es multiresistente al manejo antimicrobiano aunado a condiciones sépticas del medio ambiente, no solamente la prolongada estancia sino que la respuesta inflamatoria continúa indefinidamente y se convierte en la llamada antiguamente "inflamación intravascular maligna" con la consecuente persistencia de sepsis que tiene repercusión a órganos blanco y evoluciona a disfunción orgánica múltiple lo cual ensombrece el pronóstico de estos pacientes, es por ello que el choque séptico es la causa más frecuente de mortalidad en nuestro estudio el cual se presentó refractario en 39.6% y en segundo lugar la disfunción orgánica que se presentó en 23.4% de los pacientes. Sumando el 62.5% de deterioro clínico en nuestros pacientes, asimismo la recuperabilidad en estos pacientes prácticamente fue nula aún con el apoyo vital establecido y los antimicrobianos utilizados que corresponden a

cefalosporinas de tercera generación, aminoglucósidos y metronidazol según cultivos reportados así como administración de anfotericina B ó fluconazol, si el cultivo se reportó positivo para *Candida Albicans*. Entonces surge la interrogante de cuáles factores serían los precipitantes para el deterioro clínico del paciente y ante ello queda por sugerir: inicialmente en la sala de urgencias, realizar la exploración física eficaz en la sospecha de sepsis abdominal, toma de cultivos si existe secreción purulenta o semejante iniciales, de no ser así establecer si el paciente se encuentra en respuesta inflamatoria, sepsis severa y choque séptico y asimismo indicar estudios de gabinete como son radiografía simple de abdomen, ultrasonido abdominal, tomografía computarizada solo en el último de los casos, así como mantener medidas de asepsia y antisepsia lo más minuciosamente posibles y ampliar los conocimientos médicos en relación a esta entidad por parte del cirujano, equipo quirúrgico y personal de enfermería para dar tratamiento inicial oportuno una vez establecido el diagnóstico.

Por otra parte ya en el postoperatorio en la unidad de cuidados intensivos, continuar con estas medidas y realizar toma de cultivos y hemocultivos a manera de monitoreo para evaluar la terapia instituída, mantener el apoyo vital con monitoreo hemodinámico y reanimación hídrica, previa instalación de catéter de flotación en arteria pulmonar sobretodo en los pacientes con choque séptico. Dialogar continuamente con el servicio de Cirugía la posibilidad de reintervención si el paciente presenta deterioro clínico. Mantener adecuada nutrición parenteral y utilizar lo más pronto posible la vía enteral, considerar continuamente el manejo de nuevas opciones técnicas quirúrgicas para estos pacientes.

En suma, la sepsis abdominal continúa siendo un serio problema de manejo multidisciplinario y que aún requiere de estudios de investigación en humanos con respecto al abordaje quirúrgico y posiblemente establecer un mejor consenso general.

CONCLUSIONES

- 1.- En este reporte la sepsis abdominal se registró en igual proporción tanto en hombres como en mujeres.
- 2.- Se presenta en todas edades con un pico en los 51 a 60 años
- 3.- La causa que provocó mayor número de casos de sepsis abdominal fue la perforación intestinal.
- 4.- El tiempo de estancia en UCI en la mitad de los pacientes fue menor de 5 días y en un 89% de pacientes menor de 15 días.
- 5.- En relación al apoyo vital que se le ofreció al paciente el primer lugar lo ocupó la ventilación mecánica.
- 6.- El germen más frecuente en este estudio fue E.coli.
- 7.- La mortalidad para sepsis abdominal en este estudio fue de 56.7%, cifra muy semejante a la reportada en la literatura universal.
- 8.- Las causas de muerte por complicaciones en la sepsis abdominal fueron choque séptico y disfunción orgánica múltiple.

9.- Es conveniente establecer el diagnóstico temprano de respuesta inflamatoria, sepsis grave o choque séptico en el paciente desde que ingresa al hospital, tomar cultivos y hemocultivos rutinariamente. Indicar radiografía simple de abdomen previa a ultrasonografía o tomografía axial computarizada. El manejo inicial para resolver el círculo vicioso de la sepsis abdominal en la mayor parte de los casos es quirúrgico.

La sepsis abdominal continua siendo un reto para cirujanos e intensivistas y requiere de actualización continua de conocimientos sobre el tema para el equipo quirúrgico y de enfermería.

REFERENCIAS

- 1.- Stephen C; Schimpff, Carlos A, Dejon G.H. Infecciones en la terapia intensiva; Tratado de medicina crítica y terapia intensiva. Shomaker,MD, (Ed) Buenos Aires Ed. Panamericana 1990 : 839
- 2.- Ronald L. Nichols. Infecciones después de cirugía gastrointestinal. Clin Med North Am 1980; 1: 96.
- 3.- Wilson Samuel. Infecciones intrabdominales 1991. Ed. Mc Graw Hill 1ª Edición. California pp 1
- 4.- Geddes, D.M. Infection and colonisation. Intensive Care Medicine 1990; 16 (Supl3) : S201 .
- 5.- Pusajo J.F. Bumashny,E. Doglio. Postoperative intrabdominal sepsis requiring reoperation. Arch of Surgery. 1993; 128(2): 18.
- 6.- Members of de American College of Chest Physicians. Definitions of sepsis and organ failure and guidelines for the use of innovative therapies in sepsis. Critical Care Medicine 1992; 20 (6) : 864.
- 7.- Joseph E.Parrillo. Septic Shock in humans. Annals of internal Medicine 1990 ; 111 (3) : 50
- 8.- Canadian multiple organ failure study group. Sepsis. Critical Care Medicine.1991; 19 (8) : 996.
- 9.- Commite Society of Critical Care Medicine. Guidelines of the care of patients with haemodynamic innstability associated with sepsis.Critical Care Medicine 1992; 20 (7) : 1057 .
10. Kinney J. M. , Wolfe R.R, Wiener M. et al . Nutritional Support. Critical Care Clinics 1987 ;3.(1) : 57
- 11.- Nichols. The treatment of intrabdominal infections in surgery. Diag. Microbiol Infect Dis 1989; 12(4 Suppl) : 195S.

- 12.- Costa OI. Posoperative complications in acute abdomen. Rev Hosp Clin Fac Med Sao Paulo.1990; 45(2) : 61.
- 13.- Jakab. complication following major abdominal surgery in cirrhotic patients. Acta Chir Hung 1991 ;32(4): 279.
- 14.- Cuesta M.A. Secuential abdominal reexploration with the zipper. J Surg 1991; 15(1). : 74.
- 15.- Munson Management of intrabdominal sepsis. Surg Clin North Am.1992; 71 (6). : 1175
- 16.- Madsen. Features and factors influencing mortality. Rev Dan Med Bull 1992 ; 39(2) : 183.
- 17.- Hall. A case mix of patients undergoing abdominal surgery. Med J Aust 1992 ;15 156(12) : 863.
- 18.- Wilson. Prophylaxis and treatment of infections complicating abdominal surgery. J. Hosp. Infect 1992 ; 22 (3) : 36
- 19.- S.K.China. Role of zipper in the management of abdominal sepsis Indian J. Gastroenterology 1993 ; 12(1) : 1.
- 20.- Thijs, Schneider. The haemodynamics of septic shock. Intensive Care Medicine. 1990; 16 (Suppl 113) : S181.
- 21.- Shoemaker. Therapy of shock based on pathophysiology, monitoring and outcome prediction. Critical Care Medicine. 1990; 18 (1) : 22.
- 22.- Etienne L. Van Vyve. Retroperitoneal laparostomy, in pancreatitis. Surgery 1991.; 111 (4) 1991 : 30
- 23.- Jean Daniel. A novel Score for predicting the mortality of septic shock patients. Critical Care Medicine 1992 : 20 (7) : 12
- 24.- Charles L. Sprung. Impact of encephalopathy on mortality in the sepsis syndrome. Critical Care Medicine. 1990 ; 18 (8) : 20

- 25.- R.J.A.Goris. Mediators of multiple organ failure. *Intensive Care Medicine* 1992; 16 (Suppl 3): S192 .
- 26.- A.F. Grootendorst. Haemodynamic aspects of multiple organ failure. *Intensive Care Medicine*.1990 ; 16 (Supl 12) : S165.