

11210

12
20y



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

División de Estudios Superiores

Centro Hospitalario "20 de Noviembre" I.S.S.S.T.E.

"DIAGNOSTICO BACTERIOLOGICO DE LA SEPSIS
ABDOMINAL EN PEDIATRIA".

TESIS DE POSTGRADO

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

ESPECIALISTA EN CIRUGIA

PEDIATRICA

P R E S E N T A :

DR. ARMANDO LOYA ZAPATA

Asesor: Dr. Humberto García Negrete



México, D. F.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

1986



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.- INTRODUCCION,	1
II.- ASPECTOS ANATOMOPATOLOGICOS	4
III.- MATERIAL Y METODOS	9
IV.- RESULTADOS	10
V.- COMENTARIOS	22
VI.- CONCLUSIONES	24
VII.- BIBLIOGRAFIA	26

INTRODUCCION

Dada la relativa frecuencia con que se presentan los problemas abdominales en la edad pediátrica y sus serias complicaciones que pueden llevar al paciente hasta un estado de septicemia, el diagnóstico de sepsis intraperitoneal es urgente y el establecimiento de un tratamiento adecuado es importante, ya que debemos considerar que todo niño con este problema cursa con un padecimiento que pone en riesgo su vida.

La peritonitis o sepsis intrabdominal se presenta con mayor frecuencia en formas secundarias, como complicación de una patología de base, en la edad pediátrica la principal causa de este problema son los casos de apendicitis y sus complicaciones (2,3)

Dada la incidencia tan alta de apendicitis cabe mencionar que una de cada 15 personas tendrán problemas apendiculares en alguna época de su vida, siendo poco frecuente en el lactante y el neonato donde predominan los problemas de perforación intestinal secundaria a enterocolitis necrosante. (4, 14,23)

En el paciente preescolar y escolar, al aumentar en forma fisiológica su tejido linfocítico aumenta también el riesgo a los problemas apendiculares.

Numerosos reportes en la literatura concuerdan en una incidencia mayor de problemas apendiculares en el hombre que en la mujer en una relación de 2 a 1, y en cuanto a la edad de presentación puede ser desde el nacimiento pero es muy rara,-

tiene su mayor incidencia entre los 10 a 30 años de edad y su pico máximo en la edad escolar de 10 a 12 años.(10)

La complicación de peritonitis suele ser mucho mas grave entre más pequeño sea el paciente ya que no cuenta con los factores locales de protección como lo es el epiplón que la permita sellar o limitar el proceso infeccioso.(9)

Es indiscutible que el manejo de elección en estos problemas es el quirúrgico, pero esto tendrá que ser acompañado de un manejo médico adecuado encaminado a mantener las condiciones generales del paciente y sobre todo a limitar y erradicar el proceso infeccioso.

Para este fin se requiere de una antibioticoterapia adecuada y específica que tendrá que ser basada en el conocimiento de los germenés que comunmente ocasionan estos problemas.

Para la identificación de estos germenés es importante que se tomen cultivos tanto para aerobios como anaerobios cuando el problema peritoneal se presente.

Reportes en la literatura médica refieren encontrar infecciones aeróbicas puras en los casos de problemas tempranos no complicados. La mezcla de aerobios y anaerobios se presenta en casos complicados o tardíos, con duración de los síntomas de más de 36 hrs. antes de la operación.

En estos casos en un 50% se obtendrán cultivos positivos, demostrándose que las peritonitis tardías son predominantemente mezcla de germenés. (11)

Entre los estudios mas completos y recientes se encuentra el realizado por H.H. Stone. quien reporta resultados obtenidos de el cultivo de 512 pacientes de 512 pacientes con diagnóstico de sepsis intraperitoneal y sometidos a laparotomía exploradora.

Reportándose una incidencia del 47.7% de cultivos positivos para aerobios predominando los siguientes gérmenes:

Bacilos Gram negativos.- Bacteroides un 35.6%, Fusobacterium - 3.4% y leptotichia un 2.4%.

Bacilos Gram positivos.- Eubacterium 19.6%, Clostridium 7.6% y propionibacterium en un 8.9%.

Cocos Gram positivos.- Peptoestreptococo 5.7%, peptococo 4.7% y otros .9%

Cocos Gram negativos.- shlonella 3.9% Acidaminococo 1.0% y la megasphaera en un .3%.

Concordando también en que la presencia de las infecciones por anaerobios estan íntimamente relacionadas con el tiempo de evolución y el grado de contaminación, considerando que una complicación a nivel de colon o recto se encontrará más factible la presencia de anaerobios.

La gran dificultad para la recuperación transporte y cultivo de los anaerobios es importante en este tipo de estudios ya que la sola presencia de el oxígeno atmosférico puede alterar el resultado de un cultivo. (13).

Es importante también considerar el papel de los enterococos en la sepsis intrabdominal ya que aunque se encuentran formando parte de la flora normal del intestino, pueden ser aislados hasta en un 17% de las infecciones intrabdominales, esto principalmente ocurre en pacientes desnutridos, inmunodeprimidos o bien en pacientes que han estado hospitalizados -- por mucho tiempo. (12)

Es común también encontrar asociación de germenes considerados como saprófitas en unión a aeróbicos formando verdaderos problemas de sinergismo, lo cual suele ocurrir también -- mas comunmente en pacientes inmunodeprimidos. (7,15)

El tratamiento antibiótico debe iniciarse en el período preoperatorio para poder tener concentraciones adecuadas de -- impregnación en límites terapéuticos al momento de la cirugía, y este tratamiento tiene que ser basado en el conocimiento -- real de los germenes que en el momento pueden ser los causantes del problema séptico. (12, 16, 1b)

La determinación del agente causal de la sepsis intrabdominal puede considerarse como una necesidad de todo servicio quirúrgico, para así poder iniciar una terapéutica en forma preoperatoria que sirva y ofrezca una protección adecuada para los pacientes con problema de sepsis intrabdominal.

SEPSIS INTRABDOMINAL

ASPECTOS ANATOMOPATOLOGICOS DEL PERITONEO.

El peritoneo se encuentra presente embriológicamente a -- partir de la séptima semana, recubriendo la pared abdominal, -- los organos intrabdominales y provee un meso para los mismos.

Es una capa serosa que recubre la cavidad y algunas estructuras, su superficie se encuentra calculada en cerca de 2 metros cuadrados, se encuentra muy vascularizado, la inervación parietal está dada por los nervios espinales por lo que su manifestación es dolor doméstico la inervación visceral corresponde al simpático de cada víscera. Formado por las células mesoteliales las planas contiene escaso líquido peritoneal menos de 200 cc³ que sirve para lubricación y protección. Su función principal es comportarse como una barrera que permite la difusión bidireccional de líquidos y electrolitos además de sustancias tóxicas endógenas y exógenas, a esto se debe su gran mortalidad en casos de peritonitis no tratada en forma adecuada.

Otra de sus funciones es la de regeneración rápida pudiendo sellar una herida no infectada en menos de 12 hrs. (1,3,9)

PATOLOGIA DEL PERITONEO.

El peritoneo tanto por su extensa superficie como por su constitución se encuentra expuesto a una gran cantidad de patologías tales como son: INFECCIOSAS que son las que nos interesan. Neoplásicas, poliserositis, vasculares y otras.

PERITONITIS.- Es la agresión del peritoneo por un agente externo o interno que lesiona e irrita esta serosa, el agente más común es el bacteriano. Esta infección del peritoneo se divide en dos tipos la peritonitis primaria en la cual no existe causa aparente de la infección y la peritonitis secundaria la cual tiene su origen en una lesión del tubo digestivo o en la pared abdominal. (3,4,9)

PERITONITIS PRIMARIA.- Esta es poco común, se presenta más frecuentemente en pacientes femeninas y por lo general en niños con problemas nefrológicos, a una edad entre los 2 años a los 10.

El origen de esta infección pudiese encontrarse en otros sitios del organismo y por diseminación hematogena llegar hasta la cavidad peritoneal.

Los germenos causantes de este problema generalmente son Gram positivos, como el neumococo y estreptococo pero pueden encontrarse Gram negativos como lo es la E. Coli.

Su Cuadro clínico es similar en todas la peritonitis dando datos de irritación peritoneal, las alteraciones en la biometría hemática son compatibles con problema infeccioso dando leucocitosis moderada.

Para el diagnóstico de este problema es importante conocer los antecedentes por medio de una historia clínica completa e intencionada hacia los antecedentes nefrológicos, así como datos de infección a otros niveles.

El diagnóstico definitivo esté basado en la paracentesis, en la obtención de líquido y su cultivo y asimismo las bases del tratamiento dependerán de ello. (17,22,24)

PERITONITIS SECUNDARIA.-

Esta entidad es más común y es una consecuencia de un -- problema intrabdominal previo, Las principales causas son: -- Apendicitis, Invaginación, Volvulus intestinal, Perforación intestinal, Divertículo de Meckel, Causas postquirúrgicas, Enterocolitis etc.

Sus manifestaciones clínicas dependen del cuadro que le dió origen, una vez instalada la complicación los síntomas -- tienden a generalizarse y a exacerbarse, el dolor abdominal -- que puede ser localizado se generaliza y aumenta, persisten o

se intensifican los vómitos y el estado general del paciente se deteriora difícilmente puede mantener una buena hidratación, existe silencio abdominal y el abdomen se torna completamente rígido. (2,5,6)

El manejo de estos pacientes en forma preoperatoria tiene gran importancia, se deberá corregir el estado de hidratación y las alteraciones electrolíticas que se presenten, mantener una monitorización de signos vitales constante y mantener una vía central para líquidos y checar la P.V.C.

La instalación de un tratamiento antimicrobiano es urgente y este es en base a los agentes que se refieren como causa mas frecuente de sepsis intraperitoneal.

En los casos de pacientes pequeños como son los neonatos y los lactantes la principal causa de peritonitis secundaria se considera que es la enterocolitis necrosante. (14)

Esta sepsis intraperitoneal trae consigo problemas de septicemia por una diseminación hematogena a ni el del peritoneo llegando la mortalidad hasta el 80%.

En este grupo de pacientes los organismos que se cultivan son mas frecuentemente aerobios y facultativos, siendo raros los casos de anaerobios. (23,8,20)

El manejo antibiótico es motivo de una diversidad de opiniones, pero el factor mas importante en ese sentido es identificar la flora bacteriana y establecer su relación con las complicaciones infecciosas para contar con una base lógica para el tratamiento. (8,21,24)

En cuanto al manejo quirúrgico de la peritonitis secundaria estará encaminado a corregir la causa desencadenante. - - Siendo los principios básicos un lavado mecánico intensivo de la cavidad, colocación de drenajes externos y derivaciones intestinales cuando así se requieran.

Algunos autores recomiendan el uso de sustancias antisépticas intrabdominales, pero existen evidencias de lo poco efectivo del procedimiento pudiendo aumentar la irritación del peritoneo ya infectado y predisponer a más complicaciones (2,7,-9,24)

MATERIAL Y METODOS

En el servicio de Cirugía Pediátrica del Centro Hospitalario 20 de Noviembre del ISSSTE, durante un período de 6 meses - comprendido entre el primero de Julio de 1985 al día 31 de Diciembre de 1985, se estudiaron 16 pacientes en edades pediátrica desde recién nacidos hasta los 14 años 6 meses de edad los cuales en su gran mayoría ingresaron por el servicio de urgencias y a los que se realizó el diagnóstico de abdomen agudo, -- con peritonitis generalizada o sépsis intraperitoneal lo cual -- fué corroborado por medio de laparotomía exploradora detectando seles material purulento libre y generalizado en cavidad abdominal, quedando fuera del estudio pacientes que hubieran sido manejados previamente con algún antibiótico.

A los 16 pacientes sometidos al estudio se les tomó muestras directas del material purulento por aspiración con jeringa -- pesándolo a un tubo con medio de transporte tipo PRAS para posteriormente ser entregado al laboratorio y cultivado en medio -- de cultivo preparado según la fórmula de Wadsworth en cámara para anaerobios, en el laboratorio de este Hospital.

Se analiza además el sexo, la edad, tiempo de evolución, -- patología causal de la peritonitis, complicaciones presentadas -- y los días de estancia hospitalaria.

Todos los pacientes fueron sometidos a lavado de cavidad -- con solución fisiológica únicamente por laparotomía, se colocaron drenajes flexibles tipo Pen-Rose.

En los pacientes que así lo ameritaron se realizó derivación -- intestinal. El manejo antimicrobiano independientemente -- del resultado de los cultivos fué a base de amikacina y metronidazol por períodos de 10 a 14 días. Se manejaron con alimentación parenteral. algunos pacientes que lo ameritaron.

RESULTADOS.-

De los 16 pacientes estudiados 11 de ellos fueron del sexo masculino y 5 de sexo femenino (Tabla 1)

La distribución por edades fué: de recién nacidos a un mes un paciente (6.25%) Lactantes de un mes a dos años 2 pacientes (12.5%) Prescolares de dos años a 6 años un paciente (6.25%) y en edad escolar de 6 años o más se presentaron 12 pacientes correspondiendo al 75%. (Tabla 2)

DISTRIBUCION SEGUN EL SEXO		
MASCULINOS	11	68.7%
FEMENINOS	5	31.2%

TABLA 1

DISTRIBUCION POR EDADES PEDIATRICAS		
RECIEN NACIDO	1	6.2%
LACTANTES	2	12.5%
PRESCOLARES	1	6.2%
ESCOLARES	12	75.0%

TABLA 2

Los síntomas que se presentaron fueron: dolor abdominal difuso, fiebre y vómitos, esta triada estuvo presente en el 100% de los casos y corresponden a los síntomas generales de todo problema abdominal.

Los días de evolución desde el principio de los síntomas hasta el momento de ser intervenidos variaron desde tres días hasta ocho días con un promedio de 4.1, estos se agruparon en cuatro grupos; menos de 24 hrs. no se presentaron, entre 24 y 72 hrs. ocho pacientes (50 %), de 73 a 120 hrs. seis pacientes (37.5%) y con más de 120 hrs. dos pacientes (12.5%) (tabla 3)

DIAS DE EVOLUCION		
Menos de 24 hrs.	-	-
24 a 72 hrs.	8	50.0 %
73 a 120 hrs.	6	37.5 %
Más de 120 hrs.	2	12.5 %

TABLA 3

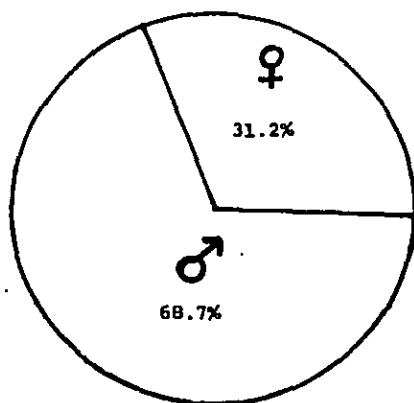
La causa de la peritonitis quedó confirmada por laparotomía 13 casos fueron de apendicitis complicada (81.25%) un divertículo de Meckel perforado, un caso de volvulus por bridas y un caso de enterocolitis necrosante correspondiendo 6.25% a cada uno de los casos (Tabla 4).

En todos los casos se corroboró la presencia de líquido purulento libre y generalizado dentro de la cavidad abdominal y en algunos con formación de abscesos aparte del material libre encontrado.

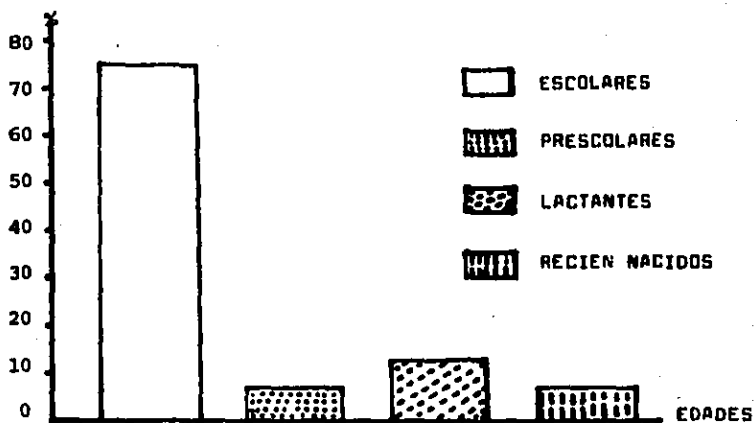
PATOLOGIA CAUSAL DE LA PERITONITIS		
APENDICITIS PERFORADA	13	81.25 %
DIVERTICULO DE MECKEL	1	6.25 %
VOLVULUS POR BRIDAS	1	6.25 %
ENTEROCOLITIS	1	6.25 %

TABLA 4

DISTRIBUCION SEGUN EL SEXO



DISTRIBUCION POR GRUPOS DE EDADES



En cuanto al manejo quirúrgico todos los pacientes laparotomizados se tomó inmediatamente el cultivo, se realizó lavado de la cavidad y en 7 de los 16 (43.75%) se practicaron derivaciones intestinales, en los 9 restantes (56.25%) sólo se realizó el lavado y la colocación de drenajes. En todos ellos el manejo antibiótico fué el mismo a base de metronidazol y amikacina (tabla 5)

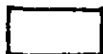
MANEJO QUIRURGICO		
DERIVACIONES INTESTINALES	7	43.75 %
SOLO LAVADO Y DRENAJES	9	56.25 %

TABLA 5

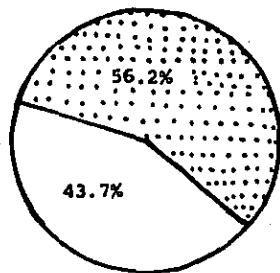
En relación a las complicaciones presentadas podemos referir que 11 de nuestros pacientes (68.75%) presentaron complicaciones menores y sólo 5 de ellos evolucionaron sin complicaciones (31.2%) 4 pacientes evolucionaron con fístula de alto gasto (25 %) otros 4 con absceso de pared (25%) 2 de ellos presentaron bridas postquirúrgicas (12.5%) y uno embolia pulmonar -- (6.2%)



LAVADO Y
DRENAJES



DERIVACION
INTESTINAL



MANEJO QUIRURGICO

En cuenta el resultado de los cultivos de anaerobios sólo se reportó positivo en uno de nuestros pacientes escolar y con problema de un gran absceso apendicular de 6 días de evolución el reporte definitivo fué cultivo con *Klebsiella ozaenae* y *Escherichia coli*. y el reporte de anaerobios se refiere con *Clostridium perfringens* y *Bacteroides praetius*.

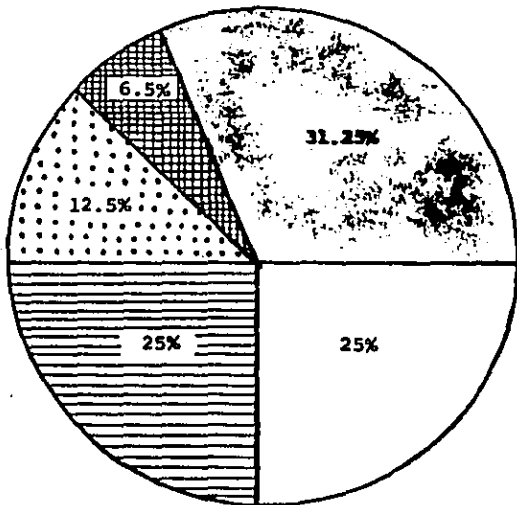
El resto de los cultivos fueron sin presencia de anaerobios lo que obligó a realizar nueva revisión de los resultados corroborándose que no existió desarrollo bacteriano de estos microorganismos.

Los días de estancia hospitalaria de nuestros pacientes alcanzó un promedio de 12.7 días, siendo de menos de 5 días un sólo paciente (6.25%) de 6 a 10 días 11 pacientes (68.75%) de 11 a 15 días dos pacientes (12.5%) y más de 15 días dos pacientes (12.5%). (Tabla 10)

DIAS DE ESTANCIA HOSPITALARIA			
MENOS DE 5 DIAS	1		6.25 %
DE 11 A 15 DIAS	2		12.50 %
MAS DE 15 DIAS	2		12.50 %
DE 6 A 10 DIAS	11		68.75%

TABLA 10

COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS



CON COMPLICACIONES



SIN COMPLICACIONES



FISTULAS DE ALTO GASTO



ABSCESO DE PARED

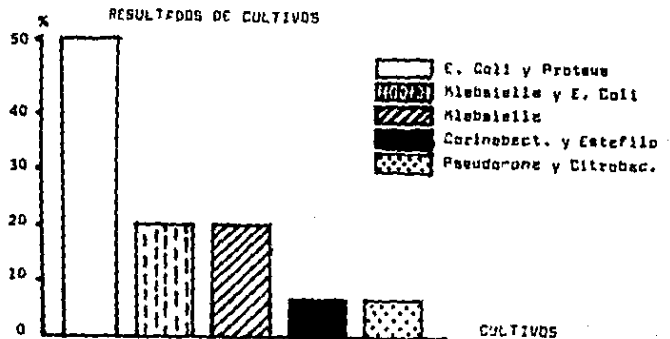
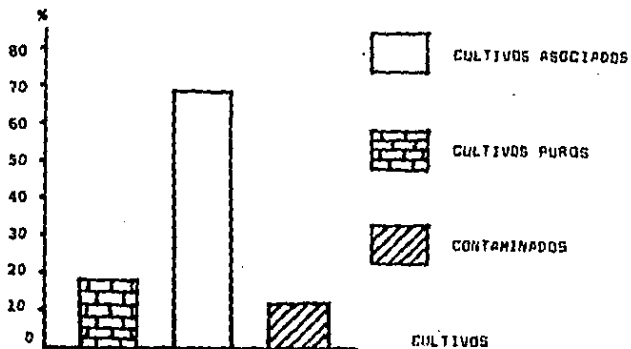


BRIDAS POSTQUIRURGICAS

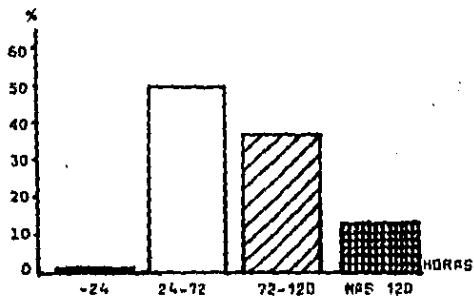


EMBOLIA PULMONAR

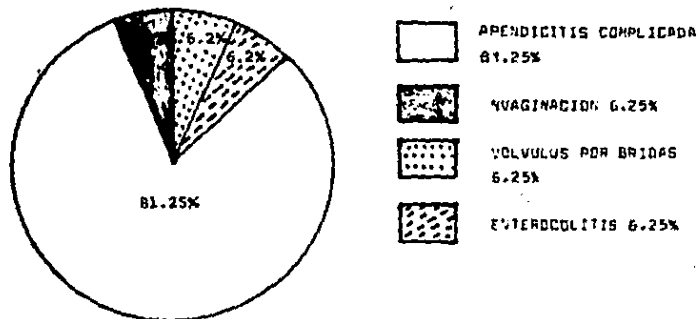
RESULTADO DE LOS CULTIVOS



TIEMPO DE EVOLUCION



PATOLOGIA CAUSAL DE LA PERITONITIS



COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS		
SIN COMPLICACIONES	5	31.2%
FISTULA DE ALTO GASTO	4	25.0%
ABSCESO DE PARED	4	25.0%
BRIDAS POSTQUIRURGICAS	2	12.5%
EMBOLIA PULMONAR	1	6.2%

TABLA 6

En relación con los cultivos tomados los resultados demostraron un franco predominio de enterobacterias Gram negativas, existiendo en un 68.7% asociación de germen serbicos y sólo un 18.75% correspondieron a cultivos puros un 12.5% se consideran misceláneos.

RESULTADOS DE LOS CULTIVOS		
CULTIVOS PUROS	3	18.75 %
CULTIVOS ASOCIADOS	11	68.75 %
MISCELANEOS	2	12.50 %

TABLA 7

La asociación más frecuentemente encontrada fué la de E. Coli con Proteus en 8 cultivos (50%), Klebsiella con E. Coli en tres cultivos (18.75%) en forma pura se encontraron tres cultivos con Klebsiella (18.75). Un cultivo con Corinebacterium y estafilococo y un cultivo con Pseudomona y citrobacter estos dos últimos se consideraron contaminación en la muestra (Tabla 8)

RESULTADO DE CULTIVOS		
E. COLI Y PROTEUS	8	50%
KLEBSIELLA Y E. COLI	3	18.75%
KLEBSIELLA	3	18.75%
CORINEBACTERIA Y ESTAF.	1	6.25%
PSEUDOMONA Y CITROBACT.	1	6.25%

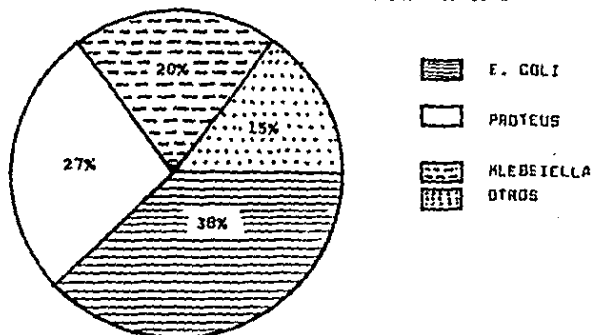
TABLA 8

En forma particular la bacteria que más predominio fué la E. Coli en un 37%, el Proteus en un 27.5% y la Klebsiella en un 20%. (Tabla 9)

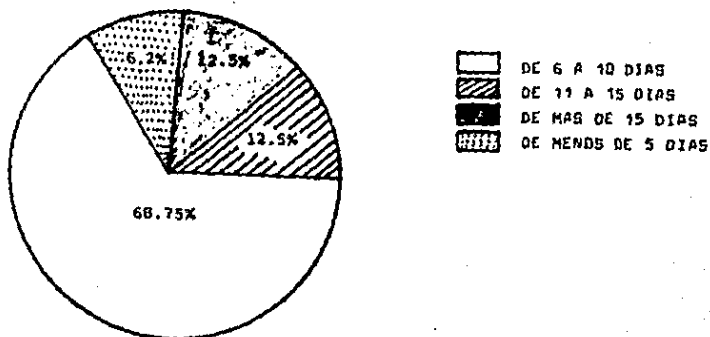
RESULTADO DE CULTIVOS	
E. COLI	37%
PROTEUS	27.5%
KLEBSIELLA	20%
OTROS	15%

TABLA 9

RESULTADO DE LOS CULTIVOS



DIAS DE ESTANCIA HOSPITALARIA



COMENTARIOS

En el presente estudio se corroboró la mayor incidencia de este tipo de problemas sobre el sexo masculino en una proporción de dos a uno sobre el femenino.

Como se refiere en la literatura también el grupo de -- edad más afectado correspondió a la edad escolar entre los 6 años y los 14 años. La triada sintomática correspondió básicamente a un síndrome infeccioso del abdomen agudo basado en Dolor abdominal vómitos y fiebre.

La causa principal en el 81% fueron los problemas apendiculares, correspondiendo esto también con la edad y el sexo.

En cuanto al tiempo de evolución la mayoría de nuestros pacientes se presentó con un promedio de tres días de evolución lo que hace suponer que las complicaciones de perforación estarían presentes.

En los casos de apendicitis se considera que posteriormente a las primeras 24 hrs. de evolución los problemas apendiculares se deberán considerar complicados, ya que dentro de la evolución de una apendicitis al llegar a la fase de apendicitis gangrenada pueden existir paso de bacterias de la luz -- apendicular hacia el espacio intraperitoneal. Esta solución de continuidad se establece francamente al perforarse la -- apéndice y permitir la libre salida del material intestinal hacia la cavidad, este evento ocurrirá desde las 48 hrs. de instalado el síntoma. Por lo que en pacientes que llegan con tres días de evolución como lo sucedió en nuestro estudio se considera que todos se han complicado.

Los niños de menor edad como lo es el caso de lactantes y RN la causa de sépsis intrabdominal se corroboró, presentándose problemas de enterocolitis y divertículo de Meckel, también se presentó en un niño de un año de edad un problema de apendicitis complicada.

El manejo instaurado en nuestros pacientes dependió específicamente del grado de complicación encontrado, por lo que se realizaron derivaciones intestinales en 7 de nuestros pacientes, a los otros 9 fue posible realizar manejos menos agresivos dadas las condiciones del mismo.

La protección antimicrobiana ofrecida a base de Metronidazol y Amikacina y basada en la experiencia del servicio independientemente del resultado de los cultivos que anteriormente no se habían realizado, nos permitió cubrir los agentes que comúnmente dan estos problemas. Pese a que no se realizaron estudios de sensibilidad para los antibióticos, se puede concluir que el efecto terapéutico fue bueno ya que clínicamente no se presentaron complicaciones mayores tales como pudieran ser la sepsis generalizada o la formación de abscesos residuales, sólo un caso que evolucionó hacia la muerte se presentó y la complicación principal dependió ya no tanto del estado séptico sino de un gran compromiso vascular a nivel mesentérico ocasionado por un volvulus y áreas necróticas muy extensas.

En cuanto a los resultados de los cultivos, predominaron las mezclas de bacterias aerobias explicándose esto por los días de evolución de nuestros pacientes así como se refiere en la literatura. No encontramos relación entre el tiempo de evolución de el paciente con cultivos anaerobios positivos y la presencia de estos gérmenes.

Los gérmenes recuperados en forma individual corresponden a los reportados en la literatura. Por lo que la flora que está siendo la causa de la sepsis intraperitoneal en nuestro servicio es factible de combatir por medio de los antibióticos -- que rutinariamente se encuentran utilizando aún sin cultivos.

La considerable baja incidencia que nuestro estudio presenta relacionada con los anaerobios no nos está indicando que estos organismos no se encuentren presentes sino que existen - problemas importantes en la recuperación de los mismos.

Deberemos analizar y cuidar desde la toma del producto, - el medio de transporte, el tiempo de siembra y los medios de - cultivos utilizados hasta la fecha en nuestro Hospital.

C O N C L U S I O N E S

Uno de los objetivos principales de el presente estudio - fué el de conocer la flora bacteriana capaz de desarrollar peri - tonitis secundaria en los pacientes que ingresaron al servi - cio de Cirugía Pediátrica del C.H. 20 de Noviembre así como - analizar su evolución y manejo para de acuerdo a esto insti - tuir un tratamiento y normas conductas de manejo tanto preopera - torio como postoperatorio.

- 1.- Podemos decir que aún en poca muestra y corto tiempo se conoce la flora contra la que se está trabajando en nues - tro servicio de Cirugía Pediátrica C.H. 20 de Noviembre.
- 2.- Dentro de las complicaciones presentadas en nuestro gru - po estudiado podemos decir que estas son las esperadas y consideradas como menores, ya que problemas de sepsis ge - neralizadas o formación de abscesos residuales intrabd - ominales no se presentaron.

3.- Los germenés encontrados en nuestro estudio son susceptibles al manejo antibiótico combinado de Amikacina y Metro-nidezol que en forma rutinaria se está utilizando en nuestro servicio, aunque no se realizaron pruebas específicas de sensibilidad para esta determinación, la evolución clínica y los buenos resultados en el grupo estudiado nos indica que el tratamiento administrado es el adecuado.

4.- Se encontró un predominio de enterobacterias sobre todo en mezcla lo que es más frecuente que se presenta en todo caso complicado y con evolución de más de tres días.

La baja incidencia de cultivos con anaeróbios positivos no nos descarta la posibilidad de que la sépsis intraperitoneal sea originada por ellos, esto más bien nos indica que es importante continuar con estudios encaminados a revisar desde la toma de la muestra, el medio de transporte y la técnica de cultivo..

5.- La posibilidad de disminuir los días de estancia hospitalaria con el establecimiento de un tratamiento adecuado desde el período preoperatorio podría ser factible.

6.- El presente estudio podrá sentar las bases para futuras investigaciones que redunden en el mejor manejo del paciente en edad pediátrica que ingrese al servicio de Cirugía Pediátrica de este Centro Hospitalario.

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

- 1.- Keit L. More Embriología Médica Clínica
Ed. Interamericana Segunda Edición 1979
- 2.- Holder Thomas and Paschcroft Keit
Pediatric Surgery
USA-WB Saunders Company 1980
- 3.- Nelson Vaughan Mc Key
Tratado de Pediatría
7a. edición Barcelona Salvat editores 1980
- 4.- Straffon Gurno Andres
Cirugía Pediátrica
México Ed. Ed. Médica Actualizada 1980
- 5.- Ravitch Marc et al.
Pediatric Surgery II
3er. Ed. USA (Mc Graw Hill Inc 1979)
Chicago Yearbook Medical Publishers 1979
- 6.- Schwartz Seymour et al
Principles of Surgery
3er Ed USA Mc Graw Hill Inc 1979
- 7.- Welch Kenneth J.
Complications of Pediatric Surgery
Prevention and management
WB Saunders Company 1982

- 8.- Kumate Gutierrez
Manual de infectología
Editorial Interamericana 12 ed. 1978
- 9.- Davis Christopher
Tratado de Patología quirúrgica I
Editorial Interamericana 12 ed. 1978
- 10.- Berry John Jr.
Appendicitis Near its Centenary
Ann Surg Noviembre Vol 200 5 1984
- 11.- Wan Yiau M.D. Ching H. Tech Chan
The Bacteriology and complication of patients
with appendicitis
Ann Surg. Nov. Vol. 200:5 1984
- 12.- Steve H. Dougherty
Role of Enterococcus in intrabdominal Pediatric Sepsis
Pediatric Surgery Sep. Vol 148
- 13.- Stone H.H. Kolb L.D. and Geheber G
Incidence and Significance of intraperitoneal anaerobic
bacteria. Ann Surg. 181:705 1975
- 14.- Bell M.J. Shuckelford
Epidemiologic and Bacteriologic evaluation of neonatal
necrotizing enterocolitis J. Pediatric Surg. 14:1 1979
- 15.- Mac Komiek P.A.
Microbial Synergism in Human infection
N. Engl. J. Med. 298:21 1983

- 16.- Binder V. Bonnevie O.
Bacterial Peritonitis Protecting High risk patient
Am Surg, Jl. 50 (7) 1984
- 17.- Joseph H. Clark
Spontaneous Bacterial Peritonitis
J. Ped. Apr. 104 (4) 1984
- 18.- Adams J.T.
Antibiotic Management of complicated appendicitis
J. Pediatric Surgery Dec. 18 (6) 1983
- 19.- Stone H.H.
Bacterial Flora of Appendicitis in Children
J. Pediatrics Surg. 11:37 1983
- 20.- Grosfeld J.L. Weinberger M and Woerthy
Acute appendicitis efficacy of prophylactic preoperative
antibiotics in the reduction of septic morbidity
Am . Surg. 135:210 1978
- 21.- Fine M and Busuttill R.W.
Acute appendicitis in the first two years of life
J. Pediatrics Surgery 8:285 1980
- 22.- Muñoz Rosas Garrido Botello
Patología del peritoneo y retroperitoneo
Medicine Abril Vol 4 1985
- 23.- Davis W. S. Allen R.P.
Peritonitis in the neonatal periodo
Arch. Dis. Childhood 30-32 1972

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DEL INSTITUTO

-29-

- 24.- Layne O Gentry M.D.
Perioperative antibiotic therapy for penetrating
injuries of the abdomen
Ann Surg Nov Vol 200:5 1984