

11237
2 of
131



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
HOSPITAL INFANTIL DE MEXICO
"FEDERICO GOMEZ"

"EPIDEMIOLOGIA DE SEPSIS EN EL HOSPITAL INFANTIL DE MEXICO DE 1983 A 1988"

TESIS DE POSTGRADO

PARA OBTENER EL TITULO DE:
ESPECIALISTA EN
PEDIATRIA MEDICA
P R E S E N T A :

DR. FERNANDO ROJAS MORENO

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



DIRECTOR DE TESIS,
DR. DEMOSTENES GOMEZ BARRETO

MEXICO, D. F.

1989



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

I N D I C E

DEDICATORIAS

INTRODUCCION

RESULTADOS

DISCUSION

EPIDEMIOLOGIA DE SEPSIS EN EL
HOSPITAL INFANTIL DE MEXICO

RESUMEN

REFERENCIAS.

EPIDEMIOLOGIA DE SEPSIS EN EL HOSPITAL INFANTIL DE MEXICO

"FEDERICO GOMEZ" DE 1983 A 1988.

INTRODUCCION.

La septicemia se define como la presencia de un patógeno bacteriano en la sangre acompañado de signos y síntomas de enfermedad grave, y que puede acompañarse de datos de infección de uno o varios órganos y sistemas. Por ej. sistema nervioso central, aparato respiratorio, urinario, etc.

Ha sido claro que a través del tiempo se han creído cambios en el patrón etiológico de las septicemias; si bien es sabido que hace algunas décadas las bacterias gram positivas eran la causa más importante de septicemia, y que en el momento actual la septicemia causada por gram negativos ha pasado de ser un trastorno relativamente raro a un problema de salud en todo el mundo, su frecuencia sigue aumentando a un ritmo alarmante a pesar que actualmente se dispone de antimicrobianos potentes.

Es bien sabido que la frecuencia estará en relación con ciertos factores predisponentes, siendo uno de los más importantes la edad del paciente, sabiendo que el recién nacido es muy susceptible a la agresión por microorganismos, ya que manifiesta defectos en la inmunidad humoral y celular, niveles bajos de complemento, defectos en la fagocitosis y en la actividad bactericida de los polimorfonucleares, así como defectos en la quimiotaxis, inflamación y producción de anticuerpos (1). En otras edades, los factores predisponentes estarán en relación principal a la patología focalizada previa, tales como infecciones respiratorias altas y bajas

gastrointestinales, etc. asimismo con patologías debilitantes como traumatismos, quemaduras, cirugía, y enfermedades hematológicas y oncológicas.

En nuestro medio el número de casos de septicemia se desconoce por no ser una enfermedad comunicable. Tenemos datos de septicemia neonatal, ej. en el INPer reportándose de 0.1 a 1 caso de sepsis por cada 100 nacimientos, con datos muy similares a los reportados en la bibliografía internacional. Esto también dependió de los sitios de atención perinatal, reportándose que puede variar de 1 a 10 casos de septicemia por 1000 recién nacidos vivos (2).

En relación a la etiología también existen datos recientes en que la frecuencia relativa de los gérmenes causales puede estar cambiando. Gérmenes que en el pasado raramente provocaban infección han pasado a ser patógenos importantes, ej. el estreptococo del grupo B que se reporta como causa número uno de septicemia en el neonato en los Estados Unidos. En nuestro medio no tenemos información a este respecto, pero es muy probable que no sea importante como causante de septicemia en el periodo neonatal. También sabemos que *E. coli*, *Serratia*, *Enterobacter* y *Klebsiella* han pasado a ser una causa común de septicemia sobre todo en hospitales de concentración (3). Diversos investigadores han documentado el aumento en la frecuencia de la *Serratia marcescens* que no se consideraba patógena (4).

Tenemos datos de centros hospitalarios con aumento de bacteremia por *Pseudomonas aeruginosa* y *Proteus*. También se ha considerado en los últimos años el gran problema de septicemia polimicrobiana con una elevada tasa de mortalidad, siendo los bacilos gram negativos los que intervienen más frecuentemente en las infecciones polimicrobianas.

Asimismo las nuevas técnicas bacteriológicas para aislar anaerobios ha dado lugar a que estos gérmenes aparezcan en la literatura como causa de septicemia.

Toda esta problemática en relación a aspectos epidemiológicos viene a complicar el manejo antimicrobiano, dado que las bacterias que más dan lugar a la septicemia son por lo general multirresistentes.

Con estos conocimientos previos, nos interesamos en hacer un estudio retrospectivo en nuestro Hospital tratando de obtener datos con respecto a la etiología, factores predisponentes, y tratamiento llevados a cabo en el Hospital Infantil de México Federico Gómez.

MATERIAL Y METODOS.

Se hizo un estudio retrospectivo en el Hospital Infantil de México Federico Gómez, para lo cual se revisaron los archivos del Laboratorio de Bacteriología en el periodo comprendido desde Enero de 1985 a Diciembre de 1988, seleccionando aquellos con hemocultivos positivos.

Los criterios de inclusión utilizados fueron: 1. Hemocultivos positivos, y 2. Signos y síntomas de septicemia. De esta forma, se seleccionaron 124 pacientes a los cuales se analizaron: edad, sexo, estado nutricional, focos previos de infección, signos y síntomas de sepsis, frecuencia de gérmenes por edad, así como la frecuencia de gérmenes aislados en su totalidad.

RESULTADOS.

Se analizaron cada uno de los puntos mencionados con anterioridad, llegando a las siguientes conclusiones: Por edades se encontró que la etapa neonatal fué la más afectada abarcando 39 casos (31.4%), seguida por la escolar con 29 casos (23%), y por la preescolar con 26 casos (21%), ver gráfica 1.

Con respecto al sexo, el más afectado fué el masculino con 73 casos (58.9%), ver gráfica 2.

En cuanto al estado nutricional, la mayoría tenían un peso adecuado para la edad constituyendo 71 casos (57%), posteriormente se afectaron los desnutridos de tercer grado habiendo 26 casos (20.9%), y finalmente los desnutridos de segundo grado que fueron 21 casos (16.9%), ver gráfica 3.

El foco infeccioso que antecedió a la septicemia en la mayoría de los casos fué el enteral en 54 casos (43.5%), siguiendo en frecuencia las vías respiratorias bajas con 20 casos (16%), y las vías respiratorias altas con 14 casos (11.5%), ver gráfica 4.

Con respecto a los signos y síntomas de sepsis predominaron las distermias en 108 casos (87%), las apneas recurrentes en 45 casos (36%), y la ictericia con sangrado de tubo digestivo que constituyeron cada una 44 casos (35%), ver gráfica 5.

Los gérmenes que predominaron en todos los grupos de edad fueron los gram negativos siendo 78 casos (62.5%), posteriormente los gram positivos con 33 casos (26.5%), y finalmente cándida en 13 casos (10.4%) ver gráfica 6.

Y finalmente, se analizaron las bacterias aisladas encontrándose que la más frecuente fué la E. Coli aislándose en 30 casos (24.1%), seguida por el estafilococo epididimidis en 25 casos (20.1%), y por la klebsiella

RESULTADOS.

Se analizaron cada uno de los puntos mencionados con anterioridad, llegando a las siguientes conclusiones: Por edades se encontró que la etapa neonatal fué la más afectada abarcando 39 casos (31.4%), seguida por la escolar con 29 casos (23%), y por la preescolar con 26 casos (21%), ver gráfica 1.

Con respecto al sexo, el más afectado fué el masculino con 73 casos (58.9%), ver gráfica 2.

En cuanto al estado nutricional, la mayoría tenían un peso adecuado para la edad constituyendo 71 casos (57%), posteriormente se afectaron los desnutridos de tercer grado habiendo 26 casos (20.9%), y finalmente los desnutridos de segundo grado que fueron 21 casos (16.9%), ver gráfica 3.

El foco infeccioso que antecedió a la septicemia en la mayoría de los casos fué el enteral en 54 casos (43.5%), siguiendo en frecuencia las vías respiratorias bajas con 20 casos (16%), y las vías respiratorias altas con 14 casos (11.5%), ver gráfica 4.

Con respecto a los signos y síntomas de sepsis predominaron las distermias en 108 casos (87%), las apneas recurrentes en 45 casos (35%), y la ictericia con sangrado de tubo digestivo que constituyeron cada una 44 casos (35%), ver gráfica 5.

Los gérmenes que predominaron en todos los grupos de edad fueron los gram negativos siendo 78 casos (62.5%), posteriormente los gram positivos con 33 casos (26.5%), y finalmente cándida en 13 casos (10.4%) ver gráfica 6.

Y finalmente, se analizaron las bacterias aisladas encontrándose que la más frecuente fué la E. Coli aislándose en 30 casos (24.1%), seguida por el estafilococo epidermidis en 25 casos (20.1%), y por la klebsiella

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

Los resultados de los cultivos de bacterias en las muestras de leche de vacas de la granja de San Mateo, durante el periodo comprendido entre el 1 de abril de 1956 y el 30 de mayo de 1956, se muestran en el cuadro siguiente. En este periodo se tomaron 100 muestras de leche, de las cuales 100 por ciento resultaron positivas para la presencia de bacterias. Los tipos de bacterias que se aislaron fueron: *Lactococcus coli*, *Streptococcus epidermidis*, *Streptococcus aureus*, *Klebsiella*, *Enterococo*, *Protus*, *Enterococo del grupo B*, *Enterobacter*, *Pseudomona sp.* y *Streptococo no hemolitico*.

CUADRO 1

AGENTES ETIOLÓGICOS AISLADOS EN LAS MUESTRAS DE LECHE CON SOBRESALIDA DE LA GRANJA DE SAN MATEO, DE ABRIL DE 1956 A MAYO DE 1956

AGENTES	CANTIDAD
<i>Lactococcus coli</i>	19
<i>Streptococcus epidermidis</i>	18
<i>Streptococcus aureus</i>	15
<i>Klebsiella</i>	11
<i>Enterococo</i>	4
<i>Protus</i>	2
<i>Enterococo del grupo B</i>	2
<i>Enterobacter</i>	1
<i>Pseudomona sp.</i>	1
<i>Streptococo no hemolitico</i>	1

DISCUSION.

El presente trabajo es un estudio retrospectivo de pacientes hospitalizados en el Hospital Infantil de México "Federico Gómez" con diagnóstico de septicemia basado en hemocultivos positivos, tratándose también de enfatizar sobre la etiología, sexo, frecuencias por grupos de edad, estado nutricional, focos previos de infección, análisis de signos y síntomas, así como la frecuencia de gérmenes aislados.

Revisando los resultados se encontró mayor frecuencia de sepsis en la etapa neonatal, lo que concuerda con lo reportado en la literatura médica.

Se encontró un predominio del sexo masculino sobre el femenino (73 y 51 casos respectivamente), al igual que lo observado en la revisión de Mieroxitz R.L. y en la de Donald A. Malone (6) y (7)

En relación al estado nutricional, no fué posible comparar nuestros resultados con los otros autores, ya que en esos estudios no se analizaron dichos aspectos. Sin embargo, en un estudio piloto realizado en 1958 (8) se estudió retrospectivamente a 46 niños, tomaron como únicos datos de base que tuvieran 2 semanas de edad con temperatura rectal de 38 C ó mayor, 35 de los 46 niños fueron clasificados dentro de un grupo de alto riesgo, pero al final se diagnosticó sepsis ó meningitis sólo en 8.7% de los pacientes.

Las manifestaciones clínicas más frecuentes de la enfermedad que encontramos fueron: distermias, apneas, ictericia y sangrado de tubo digestivo, lo que no concuerda con los resultados de un estudio de 50 casos de sepsis en que más frecuentemente se encontró fiebre, dificultad respiratoria, cianosis, letargo y rechazo al alimento (9), datos que son más o menos semejantes a lo descrito en la literatura médica (10).

En relación a los focos previos a la septicemia pudimos constatar

ETIOLOGIA DE SPESIS NEONATAL EN TRES INSTITUCIONES MEXICANAS
DIFERENTES.

Microorganismos	HGM(1981)	HIM(1986)	INPER (19 86-87)
	Núm.(%)	Núm.(%)	Núm(%)
Klebsiella	118(50.2)	61(39.8)	11(15.5)
Escherichia Coli	49(20.8)	47(30.7)	19(26.7)
Estafilococo aureus	32(13.6)	4(2.6)	12(16.9)
Estafilococ apidemidis	--	6(3.9)	18(25.3)
Estreptococo del grupo B	9(3.8)	--	2(2.8)
Pseudomona	--	17(11.0)	1(1.4)
Enterobacter	--	12(7.8)	1(1.4)
Estreptococo no hemolítico	--	--	1(1.4)
Enterococo	--	--	4(5.6)
Salmonella del grupo B	--	2(1.3)	--
Otros gram negativos	27(11.5)	4(2.6)	2(2.8)
Total	235	153	71

HGM - Hospital General de México.

HIM - Hospital Infantil de México.

INPER - Instituto Nacional de Perinatología.

Así también se realizó un estudio en el Glendon Children's Hospital entre el 10. de Julio de 1984 y el 30 de abril de 1985, en donde se analizaron 3919 hemocultivos, de esos, 1038 hemocultivos (26.4%) fueron de 356 niños en quienes se aisló bacteria. El estafilococo epidermidis fué el más comúnmente aislado, recuperándose de los hemocultivos de 146 niños. Muchos de esos aislamientos se consideraron contaminación. El H. Influenzae b fué el responsable de 49 episodios de sepsis (13.8%), los bacilos gram negativos se asociaron con 39 episodios de sepsis (10.95%). Durante el mismo periodo, 40 hemocultivos de 34 niños revelaron bacilos entéricos gram negativos (12.8%) causando la muerte en 3 de ellos.

CUADRO 4.

PATOGENOS CAUSANTES DE SEPSIS EN NIÑOS EN EL GLENDON CHILDREN HOSPITAL.

ORGANISMOS	EPISODIOS DE SEPSIS	CULTIVOS POSITIVOS
H. Influenzae b	49	13.76%
Bacilos gram negativos	38(a)	10.95%
Escherichia coli		
Pseudomona aeruginosa		
Otros (b)		
(a) Tres pacientes tuvieron sepsis polimicrobiana por bacilos gram negativos		
(b) Enterobacter cloacae, pseudomonas fluorescens, acinetobacter anitratus, enterobacter aerogenes, morganella morganii, pseudomona maltophilia, bacteroides vulgatus, bifidobacterium longum, salmonella enteritidis, y alcaligenes sp.		

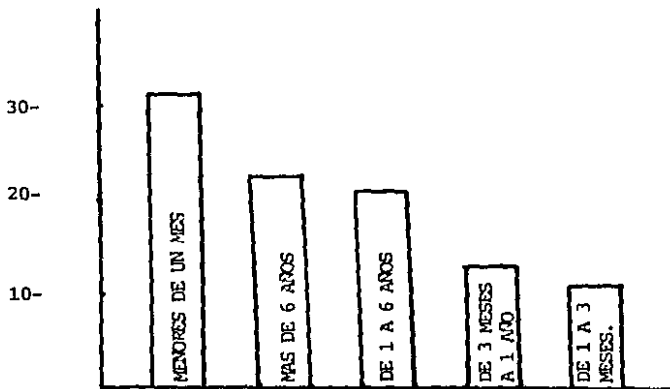
EPIDEMIOLOGIA DE SEPSIS EN EL HOSPITAL INFANTIL DE MEXICO.

Se llevó a cabo un estudio de 5 años (1983 a 1988) en el Hospital Infantil de México "Federico Gómez", para lo cual se revisaron expedientes, encontrando 124 casos con diagnóstico de sepsis con hemocultivos positivos.

La gráfica 1 esquematiza la frecuencia por grupo de edades, siendo la sepsis más frecuente en neonatos.

GRAFICA 1.

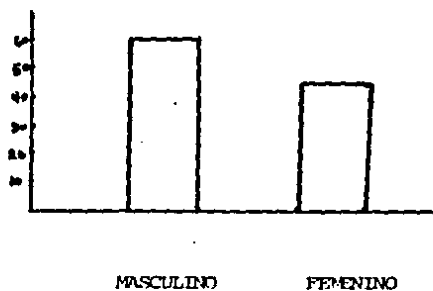
EDADES	CASOS REPORTADOS	PORCENTAJES
Menores de un mes	39	31.4%
De 1 a 3 meses	14	11.3%
De 3 meses a 1 año	16	13.0%
De 1 a 6 años	26	21.0%
Más de 6 años	29	23.3%
T O T A L	124	100.0%



La gráfica 2 esquematiza que hubo un discreto predominio de la sepsis en el sexo masculino.

GRAFICA 2.

SEXO	CASOS	PORCENTAJES
Masculino	73	58.9%
Femenino	51	41.1%
TOTAL	124	100.0%

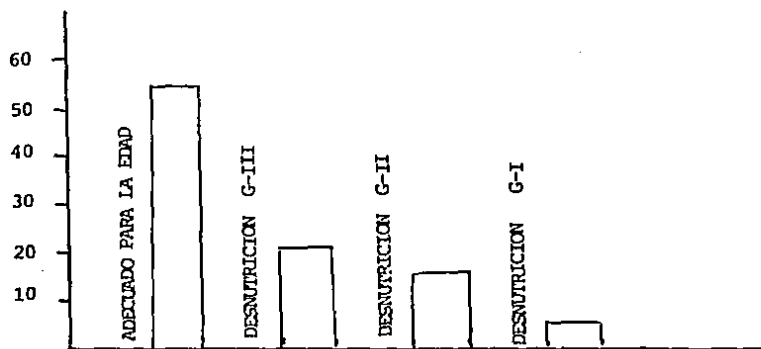


GRAFICA # 3

El Cuadro demuestra que el estado nutricional no influyó en forma significativa para el desarrollo de la sepsis.

CUADRO 10

Estado nutricional	Casos	Porcentajes.
Adecuado para la edad	71	57.0%
Desnutrición grado III	26	20.9%
Desnutrición grado II	21	16.9%
Desnutrición grado I	6	5.2%
Total	124	100.0%

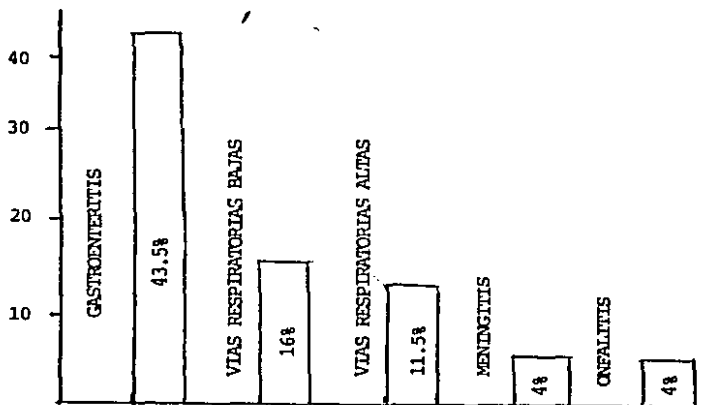


En el cuadro II se analizan los focos previos de infección al proceso séptico.

GRAFICA 4

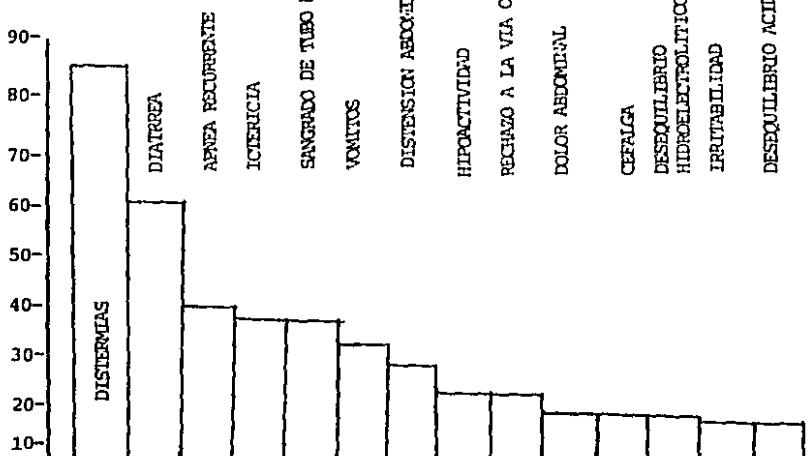
Foco previo de infección	Casos	Porcentajes
Gastroenteritis	54	43.5%
Vías respiratorias bajas	20	16.0%
Vías respiratorias altas	14	11.5%
Meningitis	5	4.0%
Onfalitis	5	4.0%
Osteomielitis	2	1.5%
S.I.D.A.	2	1.5%
Abscesos dérmicos	2	1.5%
Vías urinarias altas	2	1.5%
Diversos (+)	7	5.5%
No determinados	11	9.5%
T O T A L	124	100.0%

(+) Se refieren a un caso de: Otomastoiditis, conjuntivitis, pericarditis, hepatitis, leptospirosis, artritis séptica y celulitis.



En la gráfica 5 se resumen los signos y síntomas encontrados en los pacientes con sepsis:

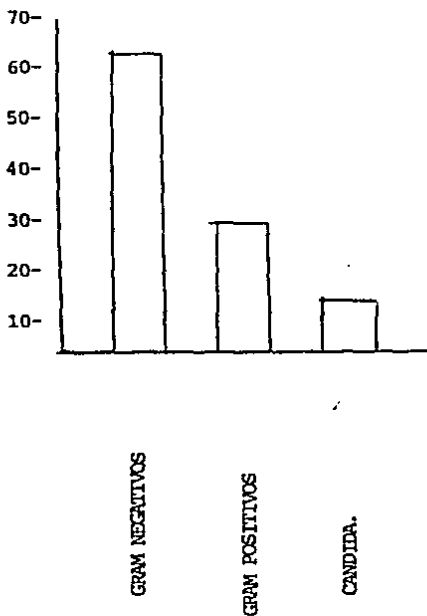
Signos y síntomas	Casos	Porcentajes
Distermias	108	87%
Diarrea	72	36%
Apnea	45	36%
Ictericia	44	35%
Sangrado de tubo digestivo	44	35%
Vómitos	32	26%
Distensión abdominal	24	19%
Hipoactividad	20	16%
Rechazo a la vía oral	20	16%
Dolor abdominal	12	16%
Cefalea	12	10%
Deseq. hidro-electrolítico	12	10%
Irritabilidad	10	8%
Deseq. ácido-base	10	8%
Cianosis	8	6.5%
Epistaxis	8	6.5%
Equimosis y petequias	8	6.5%
Hepatoesplenomegalia	8	6.5%
Crisis convulsivas	4	3%



En La Gráfica 6 se analizan los resultados de los hemocultivos por grupos de edad:

Cuadro 13

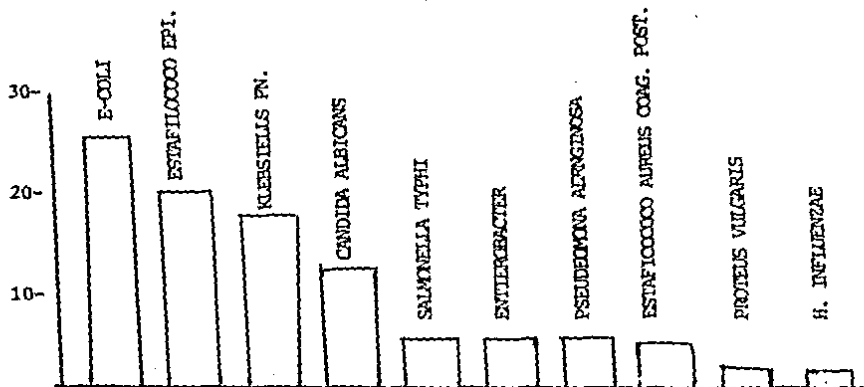
	Gram negativos	Gram positivos	Cándida A.
RN a 1 mes	27 (21.7%)	13 (10.5%)	1 (0.8%)
1 mes a 3 meses	10 (8.0%)	3 (2.41%)	3 (2.4%)
3 meses a 1 año	12 (9.6%)	5 (4.0%)	2 (1.6%)
1 año a 6 años.	14 (11.2%)	8 (6.4%)	6 (4.8%)
Mayores de 6 años.	15 (12.0%)	4 (3.2%)	1 (0.8%)
T O T A L	78 (62.5%)	33 (26.5%)	13 (10.4%)



En la gráfica 7 se clasifican en orden decreciente las bacterias aisladas en los 124 hemocultivos positivos que se obtuvieron

Cuadro 14

Microorganismos	Casos	Porcentajes:
<i>Escherichia coli</i>	30	24.1%
<i>Estafilococo epidermidis</i>	25	20.1%
<i>Klebsiella pn.</i>	23	18.6%
<i>Candida albicans</i>	13	10.5%
<i>Salmonella typhi</i>	8	6.4%
<i>Enterobacter</i>	8	6.4%
<i>Pseudomona aeruginosa</i>	8	6.4%
<i>Estafilococo aureus coag +.</i>	7	5.7%
<i>Proteus vulgaris</i>	1	0.9%
<i>Hemofilus Influenzae</i>	1	0.9%
T o t a l	124	100.0%



que nuestros resultados concuerdan con lo mencionado en la literatura médica (10), en que más frecuentemente se deben a causas infecciosas: del tracto gastrointestinal, vías respiratorias altas y bajas. Al igual que estos resultados, en un estudio de niños con bacteremia se encontró que el 42% tenían como factor predisponente más frecuente la afección del tracto gastrointestinal (11). En contraste a esto, los resultados de los estudios que se han hecho en adultos (12), demuestran que la vía de entrada más frecuente fué el tracto urinario, y menos frecuentemente el intestinal y la piel.

Como en otros estudios, encontramos que las enterobacterias son las más frecuentemente aisladas de los hemocultivos de pacientes con septicemia, dentro de este grupo la E. Coli y la klebsiella ocupan los primeros lugares. Dentro de las bacterias gram positivas, el estafilococo A. coagulasa negativa es el que más frecuentemente se aisló; lo mismo se observó en otros trabajos en los cuales se consideró al estafilococo como el principal organismo causal de bacteremias de adquisición intrahospitalaria (13). En algunos estudios, el 40% de los cultivos fueron positivos al estafilococo epidermidis (14).

En un estudio de Malone y cols. el aislamiento del estafilococo fué bajo, y principalmente se encontraron en pacientes con bacteremia polimicrobiana (7)

Con respecto al manejo de los pacientes, la terapia antimicrobiana más comúnmente usada fué la de B-lactámicos más un aminoglucósido (ampicilina y amikacina), Cefalosporinas de segunda generación (Cefuroxime), Cefalosporinas de tercera generación (Cefotaxime), además Anfotericina ó Clindamicina, en este orden decreciente.

RESUMEN.

En base a lo encontrado podemos asumir lo siguiente:

- 1) La sepsis afecta principalmente a los neonatos, siendo menos frecuente en los demás grupos de edad.
- 2) El diagnóstico siempre está dado por el aislamiento del germen y relacionado con el cuadro clínico compatible.
- 3) El tratamiento inicial siempre será empírico, debiendo tomar en cuenta lo siguiente:
 - A) La probable puerta de entrada del agente etiológico.
 - B) Las características inmunológicas del huésped.
 - C) Conocimiento de la resistencia bacteriana de la flora Infrahospitalaria.

Estos conocimientos nos harán elegir un esquema más racional y efectivo, sin embargo en nuestro medio el tratamiento empírico es un aminoglucósido (amikacina) más ampicilina. Esquema que representa los mismos resultados de éxito que el uso de cefalosporinas de tercera generación.

REFERENCIAS

- 1.- WINKELSTEIN, J.A. Psonins: Their function, identity, and clinical significance. *J. Pediat*, 82 747, 1973.
- 2.- LOZANO-GONZALEZ C. CAZARES-ORTIZ M, REYES ZAPATA H Y COL. Como -
Influye el uso de antimicrobianos sobre la morbilidad de una --
Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales *Perinat Rep. Hum.* 1987,
1: 16-26.
- 3.- MANCILLA J: Monografía sobre Sepsis Neonatal México: Instituto -
Nacional de Perinatología, 1985.
- 4.- PONCE DE LEON S. Nosocomial Infection Control In Latin America,-
Wehave to Start Now *Infect Control.* 1984. 5: 11-12
- 5.- JOSE LUIS ARREDONDO, FORTINO SOLORZANOS, CARLOS J. CONDE. Infec-
ción Nosocomial en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales.-
Como Influye el Uso de Antibióticos. *Bol. Med. Hosp. Infantil --*
Méx. Volumen 45 - Número, 1 Enero 1988.
- 6.- MIENOWITZ R.L. MEDEREIROS A.A. Reciente experiencia con bacile-
mia debido a organismos Gram negativos. *The Jornal Infectious --*
Diseases, 124, 239-45
- 7.- Donal A. MALONE, et. al. Enterococcal bacteremia in two large -
community teaching hospitals. *The American Journal Of Medicine,-*
Vol. 31- 1986-601-6
- 8.- CRAIN E.F., GERSHEL J.C.: Which Febrile Infants Younger than --
two weeks of age are likely to have sepsis?. *A pilot Study Pc--*
diatr. Infect. Dis y 1988 Aug; 7 (8): 561-4
- 9.- RAZA KAN; Neonatal Sepsis. A review of 50 cases. *Journal Of Tro-*
pical Ped. Jun. 1987.
- 10.- JOSE LUIS ARREDONDO GARCIA Y COLS. Infección Septicémica Neona-
tal. *Conceptos actuales en Infectología.* 1988: 289-294.
- 11.- BONADIO W.A. Polimicrobial Bacteremia in Children. An 11 year ex-
perience. *Am J. Dis Child* 1988 Nov. 142 (11): 1158-60
- 12.- KREGOR et al. Bacteremia por Gram Negativos.
- 13.- HOHENQUER L., Eidenberger G., Eitelberger F., Tulzer G. Observa-
tions on neonatal infection. *Pediatr. Patol* 1988, 23 (3): 177-
84.
- 14.- MARTIN M.A. Pfaller M.A., Wenzel R.P., Coagulase-Negative Stap-
hylococcal bacteremi. Mortality and hospital stay *Ann Intern Med*
1988 Jan 1: 110 (1); 9-16.

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA