



UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE POST GRADO



“SENSIBILIDAD Y RESISTENCIA ANTIMICROBIANA NEONATAL”

AUTOR: Dra. ALCIRA M. CORREA REYNAGA
RESIDENTE III PEDIATRÍA

TUTOR: Dr. MIGUEL JIMENO CABALLERO
Dra. FANNY GARECA SOTO

COCHABAMBA, MARZO DEL 2005

INDICE

I.	RESUMEN	Pag.	1
II.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	Pág.	3
III.	INTRODUCCION Y MARCO TEORICO	Pág.	3
IV.	HIPÓTESIS	Pag.	9
V.	OBJETIVOS:	Pág.	9
	Objetivo General:	Pág.	9
	Objetivos Específicos:	Pág.	9
VI.	VARIABLES:	Pag.	10
	a) Variable Independiente:	Pág.	10
	b) Variable Interviniente:	Pág.	10
	c) Variable dependiente	Pág.	10
VII.	DISEÑO METODOLOGICO:	Pág.	10
	Tipo de estudio	Pág.	10
	Universo del estudio:	Pág.	11
	Muestra:	Pág.	11
VIII.	RESULTADOS:	Pág.	12
IX.	DISCUSION	Pág.	14
X.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:	Pág.	16
XI.	BIBLIOGRAFÍA:	Pág.	18
XII.	ANEXOS	Pág.	20

RESUMEN

La base para el correcto manejo de las infecciones bacterianas es la identificación del germen causante y la administración correcta del antibacteriano adecuado. Esto se logra en base a estudios de sensibilidad bacteriana por diversos métodos, uno mejores que otros, sin embargo en nuestros hospitales no siempre esto es factible por diversos motivos, entre los que sobresalen la falta de recursos o la administración previa de antibióticos, por lo que es útil los parámetros locales de resistencia bacteriana.

El trabajo muestra que la etiología de las diferentes infecciones asociada con los respectivos cultivos, es distinta a la que se encuentra en los estudios de la literatura médica.

Respecto a la sensibilidad bacteriana individual, preocupa el aumento de la resistencia a los antibióticos que tradicionalmente usamos en nuestro medio.

Durante el período de estudio se obtuvo 143 cultivos positivos (sangre, orina, heces, catéteres EV, secreciones purulentas). Los gérmenes más frecuentes fueron: Enterobacter sp (63) que corresponde a un 44%, E. Coli (50) con un 36%, Staphylococcus Aureus (17).

Enterobacter sp mostró sensibilidad de 100 % a Ciprofloxacina, 84 % a Amikacina, 67 % Ceftazidima, 52% a Cefotaxima.

E. Coli mostró sensibilidad del 100% a Ciprofloxacina, 80% a ceftazidima, 77% a Amikacina, 77% a Ceftriaxona.

Staphylococcus Aureus mostró sensibilidad de 100% a Vancomicina, 67% a Cloxacilina y Cloranfenicol.

Conclusiones. - Las bacterias Gram Negativas son las más frecuentes como causa de Sepsis Neonatal.

In vitro los gérmenes más frecuentes muestran resistencia mayor al 80% a la Ampicilina y Gentamicina.

SENSIBILIDAD Y RESISTENCIA ANTIMICROBIANA NEONATAL

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuál es la sensibilidad y resistencia antimicrobiana neonatal en el Hospital Obrero N° 2?

INTRODUCCIÓN Y MARCO TEORICO

El recién nacido tiene una susceptibilidad única a las infecciones, sea que se deban a patógenos bacterianos, virales u otros.

Los pediatras deben conocer cuáles son los microorganismos que producen enfermedades en salas de neonatología y la susceptibilidad antimicrobiana actual de los microorganismos.

EVOLUCION DE LAS INFECCIONES:

Están evolucionando el espectro de agentes causales y las tasas de mortalidad específicas para estas infecciones. En la década de 1930, los estreptococos hemolíticos del grupo A eran la causa más frecuente de infecciones perinatales, que se controlaron con la introducción de la penicilina. En la década de 1940 aumentó la incidencia de infecciones por Gram negativos, en particular Escherichia Coli, y sustituyó a los estreptococos como la causa más común, pero hacia la década de 1950 predominaron los estafilococos productores de penicilinas (Staphylococcus Aureus). A medida que se

comprendió la formación de colonias neonatales , evolucionaron nuevas prácticas para el cuidado del cordón y la piel, que ayudaron a controlar las infecciones estafilocócicas. En la década de de 1960 se tornaron prominentes otra vez las infecciones por Gram negativos y dieron paso a los estreptococos hemolíticos del grupo B en la década de 1970. No se comprende por completo la evolución de estas epidemias bacterianas y no siempre es posible atribuir las a cambios particulares en el cuidado del recién nacido. En la actualidad, el estreptococo del grupo B (EGB) y los microorganismos entéricos son aún los gérmenes infectantes más comunes en Estados Unidos en el período inicial del posparto. Al mismo tiempo, desde la década de 1980 comenzaron a predominar infecciones nosocomiales en la sala de cuidado intensivo neonatal. Es más probable que sean Sthaphylococcus Epidermidis y otros microorganismos gram positivos, estas infecciones nosocomiales también incrementan las tasas de morbilidad y mortalidad y prolongan la hospitalización.

También deben considerarse los cambios de agentes no bacterianos.

TRANSMISIÓN DE INFECCIONES:

Las bacterias, los virus y los parásitos se transmiten al feto y recién nacido a través de vías diversas. La transmisión transplacentaria origina las infecciones más tempranas y se ha descrito bien para las infecciones STORCH (sífilis, toxoplasmosis, otros, rubéola, citomegalovirus, HSV y HIV).

Sin embargo las infecciones se transmiten en forma vertical de la madre al recién nacido por infección intraamniótica ascendente o durante el descenso del feto a través del conducto del parto. Por último, el neonato puede infectarse después de nacer. Estas infecciones pueden transmitirse a partir de otros niños, el personal del Hospital o cuidadores en la casa, o bien del ambiente, incluido el equipo contaminado.

Los estreptococos beta hemolítico del grupo B son aún sensibles a la penicilina, ampicilina y cefalosporinas. Los aminoglucósidos, incluidas la tobramicina, gentamicina y amikacina y las cefalosporinas, como cefotaxima, ceftazidima y ceftriaxona, proporcionan una protección razonable contra bacilos gram negativos. Se recomienda medir las concentraciones séricas del aminoglucósido, ya que la terapéutica con aminoglucósidos puede acompañarse de las complicaciones de ototoxicidad y nefrotoxicidad relacionadas con la dosis. Esta toxicidad no es un problema con las cefalosporinas. Sin embargo, el uso de cefalosporinas puede facilitar el desarrollo de resistencia a los antibióticos entre bacterias.

En la sepsis nosocomial, los antibióticos deben incluir estafilococos y bacilos gram negativos, incluidas las pseudomonas. En ocasiones pueden utilizarse nafcilina o meticilina para proteger contra estafilococo Aureus. En salas neonatales en las que surgieron cepas resistentes a meticilina o en las que son patógenos frecuentes estafilococos negativos a coagulasa, se requiere protección con vancomicina. Los

aminoglucósidos (excepto la Kanamicina) y la Ceftazidima protegen contra Pseudomonas.

Es en particular importante revisar la susceptibilidad de los microorganismos aislados del cultivo y ajustar la protección según se requiera.

En los países, desarrollados, el predominio corresponde al Estreptococo beta hemolítico del grupo B - llegando al 70% en algunos informes- seguido de E. Coli, Listeria monocytogenes, otros estreptococos (enterococos), Staphylococcus Aureus, Pseudomona A, Serratia, Klebsiella y Proteus. En sepsis nosocomial, se detecta cada vez con mayor frecuencia Staphylococcus Epidermidis, Streptococcus Viridans y Candida Albicans.

En el Instituto de Perinatología de México, se detectó que Escherichia Coli seguida del género Streptococcus predominan en la sepsis temprana, mientras que en los casos de presentación tardía se aíslan con mayor frecuencia el Staphylococcus Aureus, Staphylococcus epidermidis y Klebsiella sp.

Desde su descubrimiento, las drogas antimicrobianas han probado su efectividad para el control de las infecciones, sin embargo algunos patógenos rápidamente desarrollan resistencia a muchas drogas a las que inicialmente eran sensibles.

SENSIBILIDAD:

La sensibilidad del órgano blanco a la concentración de medicamento se refleja en la concentración requerida para

producir 50 % del efecto máximo. Esta concentración conocida como CE50, puede utilizarse para definir la potencia de un fármaco con respecto a otro.

La falta de respuesta que se debe a la sensibilidad disminuida al medicamento, puede detectarse mediante la determinación de las concentraciones de los medicamentos que suelen relacionarse con la respuesta terapéutica en un paciente que no se está sintiendo mejor.

La sensibilidad aumentada al medicamento suele ser señalado por respuestas exageradas a dosis pequeñas o moderadas.

RESISTENCIA ANTIBACTERIANA:

Una cepa bacteriana se considera resistente cuando no es posible detener su desarrollo utilizando la concentración máxima del antibiótico tolerada por el huésped. Existen varios mecanismos responsable de esa resistencia. Dichos mecanismos incluyen la producción de enzimas que modifiquen o destruyan la estructura química del antibiótico, la alteración de la permeabilidad de la pared celular microbiana frente a la penetración del antibiótico y el cambio en la rapidez con que el antibiótico se elimina hacia el exterior de la célula bacteriana.

El problema de resistencia bacteriana a drogas antimicrobianas fue salvado por el descubrimiento de nuevas clases de medicamentos, con los aminoglucósidos, macrólidos, y gluco péptidos, así como por la modificación química de drogas previamente existentes.