

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN
DIVISIÓN DE POST - GRADO

MED.
Tesis
A 7/45.
2002

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN
FACULTAD DE MEDICINA
INVENTARIO: Biblioteca
Código de Inventario: 101802010010
Valor: Bs. 100.000
Año: 2002

- 1. RESUMEN pag. 1
- 2. INTRODUCCIÓN pag. 2

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

- 3. OBJETIVOS pag. 5
- 4. MATERIAL Y MÉTODOS pag. 6
 - TIPO DE ESTUDIO pag. 6

SENSIBILIDAD Y RESISTENCIA ANTIMICROBIANA

- UNIVER pag. 6
- DISEÑO DEL pag. 7
- 5. RESULTADOS pag. 8
- 6. DISCUSION pag. 12
- 7. BIBLIOGRAFÍA pag. 15

8. ANEXOS

AUTOR : Dr. JHONNY ARISPE A.
RESIDENTE DE III AÑO

TUTOR: Dr. CARLOS TERÁN E.
JEFE DE INFECTOLOGÍA

COCHABAMBA FEBRERO 2002

Carlos Terán
Dr. Carlos Terán

#87

41

ÍNDICE

1. RESUMEN	pag. 1
2. INTRODUCCIÓN	pag. 2
3. OBJETIVOS	pag. 5
4. MATERIAL Y MÉTODOS	pag. 6
▪ TIPO DE ESTUDIO	pag. 6
▪ UNIVERSO DE ESTUDIO	pag. 6
▪ DISEÑO DEL TRABAJO	pag. 7
5. RESULTADOS	pag. 8
6. DISCUSIÓN	pag. 12
7. BIBLIOGRAFÍA	pag. 15
8. ANEXOS	pag. 17

RESÚMEN

SENSIBILIDAD Y RESISTENCIA

ANTIMICROBIANA

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, unos mejores que otros,

Desde su descubrimiento, las drogas antimicrobianas han probado su
sin embargo en nuestros hospitales no siempre esto es factible por
efectividad para el control de las infecciones, sin embargo algunos

diversos motivos, entre los que sobresalen la falta de recursos o la
patógenos rápidamente desarrollan resistencia a muchas drogas a las
administración previa de antibióticos, por lo que es útil los parámetros

que inicialmente eran sensibles. Por ejemplo el desarrollo de resistencia
locales de resistencia bacteriana.

a la penicilina por el *Stafilococcus aureus* por la producción de B-
El trabajo muestra que la etiología de la diferentes infecciones asociada
lactamasa.

con los respectivos cultivos, es la misma que se encuentra en los

El problema de resistencia bacteriana a drogas antimicrobianas fue
estudios de la literatura médica.

salvado por el descubrimiento de nuevas clases de medicamentos, como

Respecto a la sensibilidad bacteriana individual, preocupa el aumento

los aminoglucósidos, macrólidos y glucopéptidos, así como por la

de la resistencia a los antibióticos que tradicionalmente usamos en

modificación química de drogas previamente existentes. (1)

nuestro medio.

Los microorganismos de origen nosocomial resistentes a múltiples

antimicrobianos han despertado enorme preocupación en clínicos,

microbiólogos y epidemiólogos.

En niños, los microorganismos más resistentes se detectan de manera típica

SENSIBILIDAD Y RESISTENCIA

ANTIMICROBIANA

Los factores que sitúan al niño en mayor peligro de colonización e infección por microorganismos con resistencia a varios fármacos, están

INTRODUCCIÓN:

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. Por ejemplo el desarrollo de resistencia a la penicilina por el *Stafilococcus aureus* por la producción de B-lactamasa.

El problema de resistencia bacteriana a drogas antimicrobianas fue salvado por el descubrimiento de nuevas clases de medicamentos, como los aminoglucósidos, macrólidos y glucopéptidos, así como por la modificación química de drogas previamente existentes. (1)

Los microorganismos de origen nosocomial resistentes a múltiples antimicrobianos han despertado enorme preocupación en clínicos, microbiólogos y epidemiólogos.

En niños, los microorganismos más resistentes se detectan de manera típica en hospitales de nivel terciario, donde los pequeños con enfermedades subyacentes graves, son hospitalizados por largo tiempo. Los factores que sitúan al niño en mayor peligro de colonización e infección por microorganismos con resistencia a varios fármacos, están la inmunosupresión, recursos diagnósticos y terapéuticos invasivos, cirugía agresiva y terapia intensiva con antimicrobianos de amplio espectro.(2) El único de las infecciones del tracto urinario es complicado

Durante los últimos 25 años han surgido nuevos agentes y enfermedades infecciosas como la *E. Coli* O157:H7, virus de la inmunodeficiencia humana y síndrome pulmonar por *Hantavirus*. La de

Los tres organismos responsables de la mayoría de los casos de otitis media aguda son *Streptococo pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* y *Moraxella catarrhalis*, en 1970 los tres eran uniformemente susceptibles a la ampicilina, hoy en día 20 a 35% de *H. Influenzae* y más de 75% de *M. catarrhalis* producen enzimas que las hacen resistentes a la ampicilina.(3) La *Neisseria meningitidis* es la causa más

Descripciones de hace dos décadas muestran cepas de *S. pneumoniae* con una sensibilidad disminuida a la penicilina, hay incremento de reportes de infecciones causadas por cepas de neumococo con altos

niveles de resistencia a la penicilina, a múltiples antibióticos y más recientemente a las cefalosporinas. (4,5)

La emergencia de *S. pneumoniae* resistente a drogas puede determinar que infecciones comunes sean difíciles de tratar. (6)

Las infecciones del tracto urinario es la causa más común de enfermedades bacterianas serias entre infantes y niños y puede contribuir a daño renal permanente. (7)

El manejo clínico de las infecciones del tracto urinario es complicado por el aumento de la incidencia de infecciones causadas por cepas de *Escherichia coli* resistentes a los agentes antimicrobianos comúnmente usados. Estudios recientes en Estados Unidos la frecuencia de resistencia a Trimethoprim-Sulfametoxazole entre *E. coli* aisladas de mujeres con I.T.U. fue de 15 – 18%. (8)

La meningitis bacteriana constituye una enfermedad muy temida en la edad pediátrica en todo el mundo, por su mortalidad y morbilidad residual importante. (9,10)

Dentro los agentes etiológicos la *Neisseria meningitidis* es la causa más frecuente de meningitis bacteriana a nivel mundial, sin embargo la etiología varía de acuerdo a la edad, con predominio de *Streptococo del grupo B*, *E. coli* y *Listeria m.* entre los 0 y 3 meses; desde los 3 meses a

los 3 años los gérmenes en orden de frecuencia son: *H. influenzae tipo B*, *N. meningitidis* y *S. pneumoniae* aunque esta frecuencia se ve alterada en niños vacunados contra *Haemophilus influenzae tipo B*; pasada ésta edad los gérmenes más frecuentes son *Neisseria meningitidis* y *Streptococo pneumniae*. (10)

La creciente incidencia de resistencia bacteriana a diferentes antibióticos hace necesario tomar en cuenta los datos locales de sensibilidad bacteriana. Uno de los grandes problemas que enfrenta la infectología, es la generación de resistencia bacteriana, en Suiza por ejemplo, niños con meningitis por *H. influenzae tipo b* tienen resistencia de 7% a la ampicilina y 2.2% al cloranfenicol; la resistencia del meningococo a la penicilina es de 3.3% y la resistencia del neumococo a la penicilina es de 0.5% de los casos. (11)

Cepas resistentes de *S. pneumoniae* han sido el mayor problema mundial en niños mayores de 2 – 3 meses de edad. (10)

OBJETIVOS:

1. Determinar la sensibilidad de las bacterias a los diversos antimicrobianos usados con frecuencia en nuestro medio.

2. Determinar la resistencia de éstos gérmenes a los antimicrobianos usados.
3. Conocer la bacterias que más frecuentemente se aíslan en diferentes líquidos orgánicos.

MATERIAL Y MÉTODOS

TIPO DE ESTUDIO.

Es un estudio transversal, descriptivo y retrospectivo, que se llevó a cabo en el Centro de Pediatría Albina R. De Patiño entre el 1° de enero de 1999 hasta el 31 de diciembre del 2001.

UNIVEROS DE ESTUDIO.

Se procedió a la revisión de los cultivos con resultados positivos y sus respectivos antibiogramas, seleccionando los mismos de acuerdo al tipo de muestra en: hemocultivo, urocultivo, coprocultivo. Cultivo de L.C.R., cultivo de secreción vaginal y otros cultivos.

Además de clasificar a los gérmenes más frecuentemente encontrados en los diversos cultivos y determinar su sensibilidad y resistencia a los antimicrobianos.