

Dra. Amalia Becerra Aquino<sup>1</sup>

## Resistencia bacteriana y su aplicación clínica

**1** Infectólogo-Pediatra  
Egresada del Instituto  
Nacional de Pediatría  
Adscrito al Hospital  
Metropolitano  
Investigador “a”

**XXIII**  
Congreso  
Interamericano  
de Infectología  
Pediátrica  
Acapulco 2004

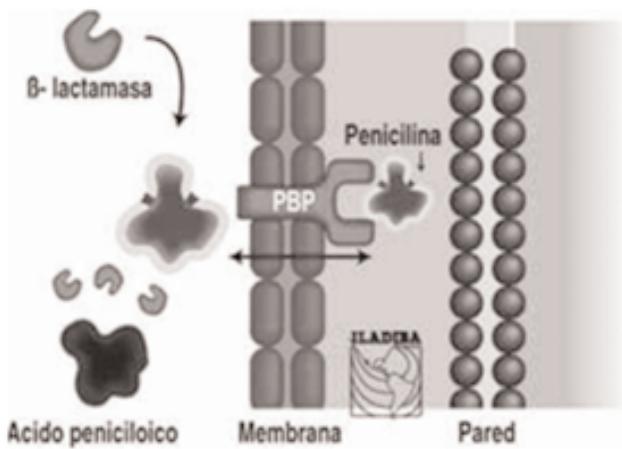
El riesgo de incidencia de cepas de *Streptococcus pneumoniae* multiresistente ha originado que cada día se tengan disponibles antimicrobianos de más amplio espectro. El uso previo de antibióticos y el uso indiscriminado de los mismos se ha identificado claramente como un factor de riesgo para resistencia bacteriana.

Por lo anterior el Centro de Control y Prevención de Enfermedades de Atlanta CDC y la Academia Americana de Pediatría (AAP) han desarrollado las *Guías para el uso juicioso de antibióticos*, sin embargo el problema es importante y las iniciativas de salud pública están dirigidas a: ¿Cómo reducir la prescripción de antibióticos en el paciente pediátrico?

El Desarrollo de resistencia bacteriana ha sido una constante desde la introducción de sulfonamidas en 1930 y en cada década se ha identificado un problema de resistencia bacteriana:

- 1950-1960 *Staphilococcus aureus* (productor de penicilinasa).
- 1960-1970 Bacterias gramnegativas multiresistente.
- 1980-1990 *Haemophilus influenza* y *Moraxella catarrhalis* productores de B-lactamasas.
- 1990- *Streptococcus pneumoniae* multidrogoresistente.

Los mecanismos de resistencia con *Streptococcus pneumoniae* implican cambio en las PBP (proteínas ligadoras de penicilina) y en la producción de B-lactamasas.



La incidencia de cepas de neumococo resistente se ha incrementado en Estados Unidos desde el final de la década de 1980 hasta la actualidad, y en este momento en muchos lugares de Estados Unidos se ubica por arriba del 25%. En México de acuerdo con los reportes de Echaniz y cols. la resistencia es <de 40% (entre cepas de sensibilidad intermedia y altamente resistentes a penicilina).

En Latinoamérica los serotipos más asociados a enfermedad neumocócica son los siguientes:

Enfermedad Neumocócica Invasiva: 1, 5, 6, 14, 18, 19 y 23.

Neumonía en niños : 1, 3, 5, 6, 9, 14, 19.

En el momento actual se han identificado los siguientes factores como riesgo para colonización e infección con neumococo resistente:

- Exposición previa a antibióticos.
- Edad menor de dos años.
- Guardería.

- Hospitalización previa.

- Los aislamientos de sitios como superficies mucosas o nasofaringe tienen rangos más altos de resistencias que los obtenidos de sitios habitualmente estériles como sangre o LCR y hasta el momento no se han identificado claramente datos clínicos fidedignos que identifiquen una infección por neumococo multiresistente.

Para concluir se debe enfatizar los siguientes puntos:

- La variabilidad de la resistencia se puede deber a diferencias regionales en prácticas de prescripción de antibióticos.
- Las elevadas tasas de resistencia antibiótica complican el tratamiento de las infecciones neumocócicas.
- El desarrollo e implementación de una vacuna ideal puede reducir el problema de resistencia antibiótica.

Y tratar de implementar en nuestra comunidad las siguientes estrategias:

- Uso prudente de antibióticos.
- Vigilancia de resistencias.
- Guías de tratamiento empírico.
- Consensos.

## LECTURAS RECOMENDADAS

1. Helmingham D, Reuben NG. The Alexander Project 1996-1997: latest susceptibility data from this international study of bacterial pathogens from community-acquired lower respiratory tract infections. *JAC* 2000; 45, 191-203
2. McCaig LF, Besser RE, Hughes JM. Trends in antimicrobial prescribing rates for children and adolescents. *JAMA* 2002; 287: 3096-3102.
3. Perz JF, Craig AS, Coffey CS, et al. Changes in antibiotic prescribing for children after a community wide campaign. *JAMA* 2002; 287: 3103-3109.
4. Hennesy TW, Peterson KM, Bruden D, et al. Changes in antibiotic prescribing practices and carriage of penicillin-resistant *Streptococcus pneumoniae*: a controlled intervention trial in rural Alaska. *Clin Infect Dis* 2002; 34: 1543-50.
5. Klein JO. Putting the Brakes on Multi-drug Resistant Pneumococci in Pediatrics. *Clinical Updates in Pediatrics in Pediatrics Infectious Diseases*. 2003; 1: 1-5.