



Revista MVZ Córdoba

ISSN: 0122-0268

editormvzcordoba@gmail.com

Universidad de Córdoba

Colombia

Martínez, Pedro

Emergencia de bacilos gram negativos multirresistentes: Impacto de las Betalactamasas de espectro extendido y metalo Betalactamasas en hospitales de la Costa Colombiana

Revista MVZ Córdoba, vol. 9, núm. 2, julio-diciembre, 2004, pp. 474-475

Universidad de Córdoba

Montería, Colombia

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=69390219>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

Emergencia de bacilos gram negativos multirresistentes: Impacto de las Betalactamasas de espectro extendido y metalo Betalactamasas en hospitales de la Costa Colombiana

Pedro Martínez. Instituto de Investigaciones Biológicas del Trópico, Universidad de Córdoba. Montería, Colombia.
E-mail: pjmartinez@hotmail.com

Los bacilos gram negativos causantes de infecciones nosocomiales han producido una diversidad de mecanismos de resistencia con el fin de contrarrestar la actividad de los antibióticos. Estos mecanismos de resistencia pueden estar localizados en el cromosoma, en plásmidos transferibles y transposones. La aparición de las cefalosporinas de tercera generación a principios de los 80s, generó un interés creciente en el desarrollo de nuevos antibióticos. Sin embargo, la aparición de microorganismos productores de β -lactamasas de espectro extendido (BLEE), capaces de inactivar estas potentes cefalosporinas, generó gran preocupación debido a las implicaciones clínicas y terapéuticas ocasionadas por estos gérmenes. Entonces el desarrollo de las cefalosporinas de cuarta generación y carbapenems le siguió el paso a la aparición de estas bacterias productoras de BLEE, pero las bacterias lograron producir rápidamente resistencia a estos antibióticos conllevando a la aparición de una nueva clase de enzimas denominadas carbapenemasas (metalo β -lactamasas).

En Colombia las infecciones nosocomiales causadas por bacilos gram negativos productores de BLEE ocupan altos niveles de prevalencia, mientras que en EE.UU, la prevalencia de BLEE en las unidades de cuidado intensivo (UCI), es del 18% en *Klebsiella pneumoniae*, 22% en *Pseudomonas aeruginosa* y 35% en *Enterobacter* spp. En aislamientos de algunos hospitales de la Costa Atlántica Colombiana se encontró 62% de BLEE en *P. aeruginosa*, 65% en *Acinetobacter baumannii*, 70% en *Enterobacter* spp y 80% en *K. pneumoniae* en el servicio de UCI. En cuanto a las cepas de *P. aeruginosa* resistentes a

imipenem en EE.UU, encontraron 15% de resistencia, en contraste al 12% encontrado en los aislamientos obtenidos de hospitales de la costa Atlántica. De otra parte, estudios del SENTRY indican que el 9% de los *Acinetobacter* spp mostraron resistencia a imipenem, en contraste al 21% encontrado en los aislamientos colombianos.

Estudios multicéntricos realizados en Sur América dan cuenta del predominio de BLEE tipos SHV y CTX-M y ausencia de BLEE derivadas de TEM a pesar de las numerosas cepas de *Escherichia coli* hiperproductoras de β -lactamasas TEM-1, los fenotipos de alta resistencia encontrados hacia las cefalosporinas de tercera generación y monobactámicos en los aislamientos colombianos son el producto de BLEE tipo SHV-3, SHV-4, SHV-5, SHV-7 y CTX-M, respecto a las metalo β -lactamasas encontradas en *P. aeruginosa* y *Acinetobacter baumannii* estas son de los tipos VIM, IMP y OXA. La presencia de estos tipos de β -lactamasas y el fuerte impacto que provoca su resistencia puede explicarse por la falta de programas de vigilancia farmacológica. No obstante, los tipos de infecciones más comúnmente generadas por enterobacterias y no fermentadores son: bacteriemias, neumonías, infecciones del tracto urinario, meningitis, infecciones de piel y tejidos blandos e infecciones intraabdominales. En un hospital de la Costa Colombiana hubo un brote de *E. coli* y *K. pneumoniae* productoras de BLEE, se investigó si la diseminación había sido producto de una cepa productora de BLEE o a la diseminación de un plásmido de resistencia. Se llegó a la conclusión que podría haberse producido por la diseminación de plásmidos de resistencia, por las características

fenotípicas de resistencia presentadas hacia las cefalosporinas de amplio espectro, monobactámicos, imipenem, fluorouinolonas, aminoglucosidos y trimetoprim sulfametoxazol, en tanto que en *E. coli* la relación clonal encontrada en algunas cepas y las idénticas características fenotípicas de resistencia permitió sugerir la diseminación clonal de estos microorganismos y posiblemente de plásmidos de resistencia.

Como conclusión de esta presentación sobre el impacto de las BLEE y metalo β -lactamasas en las Enterobacteriaceae y no fermentadores, podemos decir que es un problema mundial y que es necesaria la implementación de medidas epidemiológicas para disminuir los altos índices de prevalencia de BLEE y metalo β -lactamasas, también se hace necesario desarrollar estudios moleculares y epidemiológicos.