

# COLONIZACIÓN POR *KLEBSIELLA PNEUMONIAE* Y *ACINETOBACTER BAUMANNII* PRODUCTORES DE METALOCARBAPENEMASA TIPO “NEW DELHI” (NDM) EN HISOPADOS RECTALES EN EL HOSPITAL DE NIÑOS DR. RICARDO GUTIERREZ

E. Biondi\*; A. Rodrigo\*; A. Fahey\*; M. Gómez\*; N. Altube\*; F. Pasterán\*\*; S. Gomez\*\*; A. Corso\*\*; M. Vazquez\*

\*Hospital de Niños Dr. Ricardo Gutiérrez

\*\*Servicio de antimicrobianos INEI- ANLIS Malbrán

## Introducción

Los primeros microorganismos productores de NDM se aislaron en Suecia en el año 2008 de un paciente previamente internado en India.

En Argentina, el primer aislamiento fue detectado en el 2013 en una cepa de *Providencia rettgerii*, recuperada en un hospital de agudos de CABA. La detección temprana de portadores de cepas productoras de carbapenemasas es esencial para prevenir su diseminación.

## Objetivo

Reportar los dos primeros aislamientos de cepas productoras de NDM de un hospital pediátrico de la Argentina.

## Materiales y métodos

Desde febrero de 2011 se realiza la búsqueda periódica de pacientes colonizados con bacilos gramnegativos productores de carbapenemasas mediante hisopados rectales utilizando el medio **ChromAgar™KPC (CAKPC)** en unidades de pacientes críticos: inmunosuprimidos, UTI y UTI neonatal. A las colonias de bacilos gramnegativos que desarrollaron en el medio CAKPC se les realizó tipificación y sensibilidad por difusión y VITEK2, según normas CLSI y se aplicaron los protocolos de búsqueda de carbapenemasas del Laboratorio Nacional de Referencia en Antimicrobianos del INEI-ANLIS Malbrán (LNR). Las CIMs de Imipenem y Meropenem se determinaron también por la metodología de E-test. Ambas cepas fueron derivadas al LNR para su tipificación por MALDI-TOF y confirmación molecular de los genes de resistencia adquiridos. Se determinó la actividad de carbapenemasa mediante un ensayo bioquímico-colorimétrico (BLUE-CARBA) (Pieris J. y cols, JCM 2013).

## Conclusiones

✓ Se reportan los dos primeros casos de *K. pneumoniae* y *A. baumannii* productores de NDM en un hospital pediátrico de Argentina, siendo *A. baumannii* el primer aislamiento del país.

✓ Es crítica realizar la búsqueda de metalo-carbapenemasas en todos los bacilos gramnegativos que desarrollen en el medio CAKPC.

✓ La emergencia de NDM en la población pediátrica de Argentina constituye un factor de alto riesgo para este grupo vulnerable de pacientes y para todo el sistema de salud del país.



**Figura 1:** Sinergias de los carbapenemes con EDTA en la *Klebsiella pneumoniae*

**Tabla 1:** Datos de los pacientes  
**Tabla 2:** Perfil de sensibilidad antibiótica y otras pruebas

## Resultados

Paciente	1	2
Enfermedad de base	Neuropatía	Psoriasis eritrodérmica
Edad (años)	19	4
Sitio de aislamiento	Hisopado rectal	Hisopado rectal
Fecha del aislamiento	11/02/2014	25/03/2014

MALDI-TOF	<i>Acinetobacter baumannii</i>	<i>Klebsiella pneumoniae</i>
Color en CAKPC	blancas	azules
CF 3°Y 4°	R	R
AMS/ PTZ	R	R
ERT	NA	R (8 mm)
IMI	R (6 mm)	R (13 mm)
E-test IMI (ug/ml)	>=32	>= 32
VITEK 2 IMI (ug/ml)	>=16	>=16
MER	R (6 mm)	R (10 mm)
E-test MER (ug/ml)	>=32	>=32
VITEK 2 MER (ug/ml)	>=16	>=16
AA	R	R
TMS	R	R
CIP	R	R
MIN	S	R
TIG	S	R
FOS IV (200 ug)	NA	S
COL	S	S
Sinergia IMI-BORÓNICO	NA	NEG
Sinergia IMI-EDTA	POS	POS
BLUE-CARBA	POS	POS
PCR blaNDM	POS	POS

CF: Cefalosporinas, AMS: Ampicilina-Sulbactam, PTZ: Piperacilina/Tazobactam; ERT: Ertapenem; IMI: Imipenem; MER: Meropenem; AA: Aminoglucósidos TMS: Trimetoprima-Sulfametoxazol; CIP: Ciprofloxacina, MIN: Minociclina; TIG: Tigeciclina; FOS: Fosfomicina;