

**XVI Congreso de la Sociedad Argentina de Infectología SADI, 22 al 24 de mayo de 2016,
Mendoza.**

**NUEVA DELHI METALOBETALACTAMASA (NDM): UN PASO A LA RESISTENCIA EXTREMA A LOS
ANTIMICROBIANOS (XDR)**

Flavia Amalfa¹, Juan Degiuseppe¹, Agustina Erschen¹, Celeste Lucero¹,²Melina Rapoport², Diego Faccone², Juan Stupka¹,¹Hospital General de Agudos P. Piñero, Caba, ²INEI- ANLIS "Dr. Carlos G. Malbrán", CABA, Argentina

Preferencia de presentación: 2. Presentación Poster

Introducción: La Nueva Delhi metalobetalactamasa (NDM) es un tipo de carbapenemasa que produce resistencia a todos los betalactámicos excepto el aztreonam. La misma fue descrita por primera vez en 2009 en India en aislamientos de *Escherichia coli* y *Klebsiella pneumoniae*. Actualmente NDM se encuentra diseminada mundialmente, hallándola principalmente en varias especies de enterobacterias y con menos frecuencia en *Acinetobacter* spp. En Argentina el primer aislamiento productor de NDM fue detectado en 2013 en una cepa de *Providencia rettgeri*, hecho preocupante debido a que por su resistencia natural (RN) a colistin y tigeciclina, convierte a esta familia en microorganismos con resistencia extrema a los antimicrobianos (XDR – sólo sensible a una o dos clases de antimicrobianos). Por otra parte, el hallazgo de NDM en *Acinetobacter baumannii* (Aba), complica aún más la epidemiología hospitalaria ya que podría actuar como reservorio de esta metalobetalactamasa produciendo diseminación de estos genes hacia otras bacterias generando multiresistencia en el ámbito hospitalario.

Objetivo: Describir los primeros aislamientos de bacilos Gram negativos con XDR productores de NDM en un hospital de agudos.

Materiales y Métodos: Como parte de la vigilancia activa de gérmenes productores de carbapenemasas desde 2010 se procesan los hisopados anales de pacientes internados. Los mismos se sembraron en un medio selectivo y diferencial (CHROMagar KPC®) y el crecimiento de colonias se consideró sospechoso de producir carbapenemasas. Las mismas se identificaron y se determinó la sensibilidad a los antimicrobianos con VITEK 2C y difusión con discos (según CLSI). Para confirmar la producción de carbapenemasas se siguió el algoritmo recomendado por el Servicio Antimicrobianos (LNR) – INEI- ANLIS “ Dr. Carlos G. Malbrán” que incluye la detección colorimétrica de carbapenemasas por el método de Blue Carba y búsqueda de sinergias entre discos de meropenem e inhibidores de carbapenemasas como EDTA y APB (ác. Fenil borónico). En el LNR, se realizó PCR para detección de NDM y espectrometría de masa (MALDITOF®) para confirmación de la tipificación.

Resultados: En septiembre de 2015 se aisló un bacilo Gram Negativo proveniente de un urocultivo en clínica médica. La misma se identificó como *Providencia rettgeri* resistente a imipenem, meropenem, cefotaxima, cefazidima, cefepime, piperacilina / tazobactam, ciprofloxacina, gentamicina, colistín (RN), tigeciclina (RN), trimetoprima sulfametoxazol y nitrofurantoina (RN) y sensible sólo a amikacina. En octubre de 2015 se recuperaron colonias blancas en el medio cromogénico de un hisopado anal de un paciente internado en terapia intensiva. Se identificaron como *Acinetobacter baumannii* complex sólo sensible a colistin y tigeciclina. En ambos casos se observó un resultado positivo la técnica colorimétrica Blue Carba y sinergia positiva con EDTA y negativa con APB, lo que confirmó la sospecha de carbapenemasa del tipo metalocarbapenemasa. Una vez confirmado, se comunicó al Comité de Control de Infecciones para instaurar las medidas pertinentes. En el LNR se confirmó la presencia de NDM en ambos aislamientos.

Conclusiones: Se destaca la implementación de un algoritmo de vigilancia sencillo que permite la detección de nuevos mecanismos de resistencia en el medio intrahospitalario.

Si bien *Acinetobacter baumannii* es un germen con XDR, es de importancia la búsqueda de carbapenemasas adquiridas debido a que pueden actuar como reservorios de las mismas y diseminarlas a otras especies.

Es importante conocer los mecanismos de resistencia que cada centro asistencial posee a fin de tomar medidas adecuadas y oportunas para evitar su diseminación.

Keywords: ACINETOBACTER BAUMANNII PRODUCTOR DE METALOBETALACTAMASA (NDM), metalobetalactamas multiresistencia