



Informe de Confirmación de Enterobacterias con presencia de Carbapenemasas tipo KPC

Actualización de Confirmación de Casos, 15 de Mayo de 2012.

En el presente informe se incluyen los casos confirmados por el Laboratorio de Referencia del Instituto de Salud Pública. El día 15 de Marzo de 2012 es confirmada en un paciente de un Hospital de la Región Metropolitana la presencia de *Klebsiella pneumoniae* portadora de KPC importada desde Europa. Posteriormente el Laboratorio de Referencia ha confirmado y caracterizado cuatro casos autóctonos de *Klebsiella pneumoniae* KPC positivas.

Las actividades de confirmación y caracterización incluyen:

- Confirmación fenotípica (Identificación y pruebas de tamizaje para carbapenemasas)
- Determinación de tipo KPC por amplificación y posterior secuenciación.
- Subtipificación genética por electroforesis de campo pulsado.
- Tipificación por secuenciación de multilocus MLST según base de datos del Instituto Pasteur, Francia.

Resultados a la fecha del informe:

Paciente 1 (Caso importado desde Europa)

Paciente sex masculino

Fecha Informe: 15 de Marzo de 2012

Muestra: Orina/Hisopado rectal

Procedencia: Hospital 1 Región Metropolitana.

Resultados:

Klebsiella pneumoniae KPC-2

Subtipo PFGE: CL-Kpn-Spe-017

Tipificación por MLST: ST 101.

Paciente 2 (Primer caso autóctono KPC)

Paciente Sexo masculino

Fecha informe: 14 de Abril de 2012

Muestra: Prótesis vía biliar

Procedencia: Clínica Región Metropolitana.

Resultados:

Klebsiella pneumoniae KPC-2 positivo

Subtipo PFGE: CL-Kpn-Spe-026

Tipificación por MLST: ST 11

E. coli KPC-2 positivo

Tipificación por MLST, en proceso.

Paciente 3

Paciente sexo masculino

Fecha de Informe: 19/04/2012

Muestra: Aspirado endotraqueal.

Procedencia: Clínica Región Metropolitana.

Resultado: *Klebsiella pneumoniae* KPC-2 positiva.

Subtipo PFGE: CL-Kpn-Spe-026

Tipificación por MLST: ST 11

Paciente 4

Paciente sexo femenino

Fecha Informe: 26/04/2012

Muestra: Expectoración.

Procedencia: Hospital 2 Región Metropolitana.

Resultado: *Klebsiella pneumoniae* KPC-2 positiva.

Subtipo PFGE: CL-Kpn-Spe-027

Tipificación por MLST, en proceso.

Paciente 5

Paciente sexo masculino

Fecha Informe: 26/04/2012

Muestra: Sangre.

Procedencia: Hospital 2 Región Metropolitana.

Resultado: *Klebsiella pneumoniae* KPC-2 positiva

Subtipo PFGE: CL-Kpn-Spe-020

Tipificación por MLST, en proceso.

Estudio de Subtipificación Molecular por Electroforesis de Campo Pulsado.



Los cinco aislamientos de *Klebsiella pneumoniae* correspondieron al tipo carbapenemasa KPC-2.

El estudio de subtipificación molecular por electroforesis de campo pulsado (PFGE) realizado a los cinco aislamientos de *Klebsiella pneumoniae* revela la presencia de 4 subtipos genéticos (CL-Kpn-Spe-017, CL-Kpn-Spe-020, CL-Kpn-Spe-026 y CL-Kpn-Spe-027). El subtipo CL-Kpn-Spe-026 se detecta en dos aislamientos correspondientes al primer y segundo caso autóctono detectado en el país, ambos pertenecientes al mismo centro asistencial de la Región Metropolitana. Estos dos aislamientos fueron tipificados por MLST y correspondieron al ST 11. Este tipo de secuencia ST11 está registrado en la base de datos MLST del Instituto Pasteur Francia, y corresponde a un ST incluido en el complejo clonal 258. Este complejo agrupa al clon epidémico ST258 y sus variantes como el ST11. Este complejo clonal está ampliamente reportado como responsable de la diseminación de KPC en América del Norte, Europa y Asia (1).

Los dos aislamientos pertenecientes al Hospital 2 de la Región Metropolitana presentan subtipos distintos de PFGE y se determinan genéticamente distantes entre sí.

El caso importado desde Europa correspondió al subtipo CL-Kpn-Spe-017, el cual es genéticamente distinto a los subtipos de los aislamientos de los casos autóctonos. El tipo MLST correspondió al ST 101, ampliamente reconocido en países del hemisferio norte.

La tipificación por MLST de los aislamientos del Hospital 2 de la Región Metropolitana se encuentra aún en proceso.

Departamento Laboratorio Biomédico Nacional y de Referencia
Instituto de Salud Pública de Chile

1. Andrade et Al. Antimicrob Agents Chemother, 2011. 55;3579-3583

Santiago, 15 de Mayo de 2012.