ERC CODEINEP GRUPO ASESOR Control de Infecciones y Epidemiología

Reporte de transmisión de Enterobacterias Resistentes a Carbapenem NDM asociada a colangiopancreatografia retrograda.

Notes from the Field: New Delhi Metallo-β-Lactamase–Producing *Escherichia coli*Associated with Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography — Illinois, 2013

Weekly
January 3, 2014 / 62(51);1051-1051
MMWR (CDC)

Las infecciones por Enterobacterias resistentes a Carbapenem (ERC) están aumentando entre los pacientes de los centros médicos. (1) Enterobacterias Resistentes a Carbapenemasa como Klebsiella pneumoniae carbapenemasa (KPC) han sido responsables de gran parte del aumento de estos MO en los Estados Unidos .

Carbapenemasa de tipo New Delhi metalobetalactamasa (NDM) son un problema en la actualidad.

Desde la primera NDM reportada en 2009, hasta el año 2012, 27 pacientes con carbapenemasa de tipo New Delhi metalobetalactamasa (NDM) han sido confirmadas por los CDC a partir de aislamientos presentados por los laboratorios estatales.

Desde enero de 2013, un total de 69 pacientes con NDM se han identificado en los Estados Unidos; 44 pacientes eran del noreste de Illinois.

De marzo a julio de 2013, se identificaron en el noreste de Illinois, nueve pacientes con cultivos positivos para NDM- Escherichia coli (ocho cultivos clínicos y un cultivo de vigilancia rectal)

Se llevó a cabo una investigación para comprender y prevenir la transmisión de la Escherichia coli productora de carbapenemasa de tipo New Delhi metalobetalactamasa.

Un caso se definió como un NDM - E. coli productora de carbapenemasa, detectado después del 1 de enero de 2013, recuperada de un paciente en el noreste de Illinois, con > 85 % de similitud a la cepa del brote, realizada por electroforesis en gel de campo pulsado (PFGE)

De los nueve casos, ocho fueron atendidos en el mismo hospital (hospital A).

Para determinar los factores de riesgo para la adquisición de Escherichia coli productora de carbapenemasa de tipo New Delhi metalobetalactamasa, se realizó un estudio de casos y controles.

Los ocho pacientes atendidos en el hospital A fueron seleccionados como los pacientes-caso; 27 controles fueron seleccionados al azar de entre los 131 pacientes del hospital A con los cultivos de vigilancia negativos, con historia de someterse a la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPR)

En el hospital A se asoció fuertemente con el estado del caso (seis de ocho [75 %] frente a uno de 27 [4 %] ; OR = 78,0 ; intervalo de confianza del 95 % = 6,0 > 999.99) .

Después de la limpieza manual y desinfección de alto nivel en un reprocesador automático para

endoscopios, los cultivos Escherichia coli productora de carbapenemasa de tipo New Delhi metalobetalactamasa se obtuvieron del endoscopio utilizado en cinco de los pacientes-caso. E. coli NDM y KPC se recuperaron de la sección terminal (el canal ascendente) del dispositivo.

El aislamiento de E. coli fue altamente relacionado (> 95 %) a la cepa del brote por PFGE .

La revisión retrospectiva y la observación directa de reprocesamiento de los endoscopios no identificaron fallas en el protocolo.

Estudios anteriores han mostrado una asociación entre endoscopios para conlangiopancreatografia (CPR) y la transmisión de bacterias resistentes a múltiples fármacos. El diseño de los endoscopios CPR podría plantear un desafío particular para la limpieza y desinfección [2,3].

Entre los 91 pacientes que fueron notificados de la CPR inicialmente que tenían el potencial de exposición a un endoscopio con cultivo positivo, 50 regresaron para cultivos de vigilancia rectales.

Escherichia coli productora de carbapenemasa de tipo New Delhi metalobetalactamasa se recuperó en 23 (46 %) . Un adicional de 12 pacientes con Escherichia coli productora de carbapenemasa de tipo New Delhi metalobetalactamasa se han identificado en el noreste de Illinois, con lo que el total de casos reportados entre los meses de enero a diciembre de 2013 llegó a 44.

En septiembre de 2013, como resultado de la investigación, el hospital A cambió el reprocesamiento de la desinfección automatizada de alto nivel por la esterilización por gas de óxido de etileno. No hubo nuevos casos con la exposición de un endoscopio CPR esterilizado por gas.

Esta investigación pone de relieve el potencial de transmisión de Escherichia coli productora de carbapenemasa de tipo New Delhi metalobetalactamasa en los ECPR.

Los centros de salud con brotes por enterobacterias resistentes a carbapenemasa deben considerar la posibilidad de transmisión por los ECPR .

Si se sospecha transmisión de bacterias productoras de carbapenemasa de tipo New Delhi metalobetalactamasa, relacionada con los ECPR, el reprocesamiento y procedimientos de mantenimiento del endoscopio deben ser evaluados en consulta con el fabricante del endoscopio y el equipo de desinfección.

Además, la experiencia en la evaluación y la prevención de la transmisión de Escherichia coli productora de carbapenemasa de tipo New Delhi metalobetalactamasa están disponibles en los CDC y se puede acceder a través de los departamentos de salud estatales

Referencias

1. Gupta N, Limbago BM, Patel JB, Kallen AJ. Carbapenem-resistant Enterobacteriaceae: epidemiology and prevention. Clin Infect Dis 2011;53:60–7.
2. Muscarella LF. Investigation and prevention of infectious outbreaks during endoscopic retrograde cholangiopancreatography. Endoscopy 2010;42:957–9.
3. Alrabaa SF, Nguyen P, Sanderson R, et al. Early identification and control of carbapenemase-producing Klebsiella pneumoniae, originating from contaminated endoscopic equipment. Am J Infect Control 2013;41:562–4.