

EVALUACIÓN DEL SISTEMA AUTOMATIZADO HB&L CARBAPENEMASE PARA LA DETECCIÓN DE PORTADORES RECTALES DE ENTEROBACTERIAS PRODUCTORAS DE CARBAPENEMASAS EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

P. Troyano Hernández, M. Alguacil Guillén, J. García Rodríguez, G. Ruiz Carrascoso

Microbiología y Parasitología, Hospital Universitario La Paz, Madrid.

Introducción y objetivos: La colonización intestinal por enterobacterias productoras de carbapenemasas (EPC) es la principal causa de transmisión nosocomial de estos microorganismos. Una estrategia efectiva para evitar su propagación es la detección temprana de portadores rectales de EPC y la aplicación de precauciones de contacto. Sin embargo, los métodos de cultivo habituales tienen el inconveniente del largo tiempo de detección (24-48h). Nuestro objetivo es evaluar un sistema de cultivo automatizado (HB&L Carbapenemase Kit, Alifax) para la detección de EPC en torundas rectales en comparación con nuestro método de cultivo rutinario.

Material y métodos: Se testaron 161 torundas rectales de pacientes ingresados. Las muestras fueron inoculadas en agar MacConkey suplementado con 4 mg/L de cefotaxima, posteriormente se introdujeron durante 15 minutos en los viales con caldo de enriquecimiento de HB&L, se añadió solución de antibiótico al vial y éste se introdujo en el incubador. Las curvas de crecimiento se analizaron tras diez horas. En ambos casos los microorganismos fueron identificados con MALDI-TOF. La presencia de EPC se confirmó mediante Test de Hodge y **PCR multiplex a tiempo real (Progenie molecular)**. Se consideraron como valores de referencia los resultados combinados de ambos métodos. En caso de incongruencia, se consideró el resultado de la PCR.

Resultados: Por ambos métodos se detectaron EPC en 19 (11,8%) torundas rectales: 12 *Klebsiella pneumoniae* OXA-48 (63,1%), 2 *Enterobacter cloacae* VIM, 2 *Klebsiella pneumoniae* VIM, 2 *Citrobacter freundii* VIM y 1 *Escherichia coli* OXA-48. La sensibilidad del sistema HB&L y de nuestro método de rutina fue la misma (73,7%). La especificidad del sistema HB&L fue del 92,2% y del 100% en nuestro método, el VPN fue similar en ambos métodos: 96,3% y 96,6% respectivamente. El grado de acuerdo fue moderado (coeficiente kappa de Cohen, 0,45). En 5 de las 13 muestras que el sistema HB&L identificó como positivas fueron negativas para EPC (VPP: 56%), los microorganismos aislados fueron *Pseudomonas aeruginosa* o *Stenotrophomonas maltophilia*, incluidas en las limitaciones de procedimiento del sistema. Con el sistema HB&L, los resultados estaban disponibles en 11 horas desde la llegada de la muestra, 13 horas antes que con nuestro método de rutina.

Conclusiones: El sistema de HB&L Carbapenemase Kit es un método sensible y automatizado para la detección de portadores rectales de EPC que reduce el tiempo de detección en comparación con la siembra en placa, permitiendo la rápida instauración de precauciones de contacto. **Sin embargo, es necesario confirmar las detecciones positivas para descartar otras bacterias resistentes a carbapenémicos no productoras de carbapenemasa.**