

VERIFICACIÓN DE UN MEDIO CROMOGENICO PARA LA DETECCIÓN DE CARBAPENEMASAS EN ENTEROBACTERIALES, *PSEUDOMONAS AERUGINOSA* Y *ACINETOBACTER BAUMANNI*

OLIVIERI Laura⁽¹⁾, APPENDINO Andrea⁽³⁾, PEREDA Rosana⁽²⁾, TOCHO Eugenia⁽³⁾, CIOFFI Antonela⁽²⁾, MENOCA Maria Alejandra⁽¹⁾, DE MENDIETA Juan Manuel⁽¹⁾, LUCERO Celeste⁽¹⁾, PASTERAN Fernando⁽¹⁾, Grupo GAIHN-AR Argentina⁽⁴⁾, CORSO Alejandra⁽¹⁾

⁽¹⁾ Servicio Antimicrobianos, INEI ANLIS "Dr. Carlos G. Malbrán", CABA. lolivieri@anlis.gob.ar

⁽²⁾ Laboratorio de Bacteriología, Hospital General de Niños Pedro de Elizalde, CABA.

⁽³⁾ Laboratorio de Bacteriología, Hospital Municipal Dr. Bernardo Houssay, CABA.

⁽⁴⁾ Grupo GAIHN-AR Argentina: MSAL: Barcelona Laura, Musante Romina; INE: Pagano Irene, Giordano Roberto, Capalbo Mónica, Alonso Laura, Colque Angel; Hospital Houssay: Verdiñas Verónica, Velazquez Claudia; Hospital Elizalde: Cancellara Aldo, Echave Cecilia; CDC: McGovern Olivia, Smith Rachel, Staneloni Inés, Lessa Fernanda; PAHO: Ramón Pardo Pilar, Galas Marcelo, Romero Genara.

Introducción. CHROMagar™ mSuperCARBA™ (SC) es un medio de cultivo cromogénico selectivo y diferencial, destinado a la detección de colonización gastrointestinal con BGN productores de carbapenemasas (CBP) como KPC, NDM, VIM, IMP y OXA, a partir de muestras de hisopado rectal. El proceso de verificación analítica consiste en evaluar el desempeño del método para demostrar que cumple con los requisitos especificados por el fabricante.

Objetivo. Verificar si SC cumple con criterios de sensibilidad (SE), especificidad (ES), precisión (PR), reproducibilidad (RE), valor predictivo positivo (VPP), valor predictivo negativo (VPN), y concordancia con el color esperado (CC) para su uso diagnóstico en la detección de CBP en Enterobacterales (ETB), *P. aeruginosa* (PAE) y *A. baumannii* (ABA).

Materiales y métodos. Se evaluó el desempeño de SC en 2 hospitales de AMBA con una colección de 25 cepas de referencia, procedentes del AR-BANK de CDC y el repositorio del Servicio Antimicrobianos del INEI-ANLIS Malbrán: 10 *K. pneumoniae*, 5 PAE, 5 *E. coli*, 2 ABA, 2 *Enterobacter* spp y 1 *M. organii*. 20 fueron productoras de CBP del tipo: OXA (23, 24, 48, 163, 181, 232), IMP (1, 4, 26), KPC (2, 3), NDM-1, VIM (1, 2, 4), y 5 cepas negativas para CBP. Las CBP fueron caracterizadas por PCR, secuenciación de Sanger y/o WGS. Se sembraron en SC, 100 ul de 10² UFC/ml (aprox. 10 UFC/placa) y 10 ul de 10⁴ UFC/ml (aprox. 100 UFC/placa) de cada cepa para evaluar desarrollo y color, luego de 18-24hs de incubación. La RE se evaluó con 5 aislamientos y 3 operadores. Se consideraron aceptables valores de SE, ES, PR, RE, VPP, VPN y CC ≥95%.

Resultados. Se obtuvieron los siguientes resultados en Hospital 1/Hospital 2: SE 100/100%, ES 75/80%, PR 96/96%, RE 100/100%, VPP 95/95%, VPN 100/100% y CC 100/100%. Un aislamiento de *K. pneumoniae* TEM-1B, CTX-M-15, SHV-1, OXA-10 y OXA-1, no productora de CBP, desarrolló en SC generando un resultado falso positivo. El desarrollo y color fueron idénticos en ambas diluciones (10² y 10⁴ UFC/ml).

Conclusión. La performance del SC resultó aceptable según los criterios preestablecidos: ≥95% en SE, PR, VPP, VPN, CC y RE. La ES fue del 75-80%, coincidiendo con valores reportados en la literatura (71-100%), lo que sugeriría la necesidad de confirmar la producción de CBP en los aislamientos que desarrollen en SC con una metodología alternativa. SC permite la identificación presuntiva de aislamientos productores de CBP de cultivos de vigilancia, en una forma sencilla y eficaz.