

Como se comenta en los dos artículos a los que hacemos referencia en esta carta^{1,2}, existen pocos estudios con TIC en el cribado de portadores infectados en zonas de baja prevalencia y existe acuerdo en que la sensibilidad de la prueba debe mejorarse¹. Aunque hay varios disponibles^{1,2,7,8}, todavía no se cuenta con suficientes estudios comparativos para conocer cuál de ellos es el más idóneo. Hasta que no se mejore la sensibilidad de la prueba, se debe utilizar una técnica de confirmación complementaria.

Financiación

Este estudio ha recibido el apoyo de la Fundación para la Investigación del Hospital Universitario de Elche (FIBELX 08/08).

Agradecimientos

Al grupo de trabajo del Centro de Salud Carrus, formado por el pediatra V. García y las enfermeras R. Ferri y M.I. Gómez. Al equipo del Centro de Salud Toscar, formado por los pediatras C. Amelin y S. Barrios y las enfermeras A. Monzón, J. Pastor y J. Cabanes. Al grupo de estudio del Centro de Salud Crevillente, formado por los pediatras M.J. Coves Botella y J.L. Moscardí y las enfermeras M.C. Carrillo y H. Reig López.

Bibliografía

1. López-Chejade P, Roca C, Posada E, Pinazo MJ, Gascon J, Portús M. [Utility of an immunochromatographic test for Chagas disease screening in primary health-care]. *Enferm Infecc Microbiol Clin.* 2010;28:169-71.
2. Flores-Chávez M, Cruz I, Rodríguez M, Nieto J, Franco E, Gárate T, et al. [Comparison of conventional and non-conventional serological tests for the diagnosis of imported Chagas disease in Spain]. *Enferm Infecc Microbiol Clin.* 2010;28:284-93.

3. Instituto Nacional de Estadística. Avance del Padrón Municipal a 1 de enero 2010 [citado 1 May 2010]. Disponible en: <http://www.ine.es/prensa/np595.pdf>.
4. Gascón J, Grupo de Trabajo del Taller Enfermedad de Chagas Importada. ¿Un nuevo reto de Salud Pública? [Diagnosis and treatment of imported Chagas disease]. *Med Clin (Barc).* 2005;125:230-5.
5. Muñoz J, Gómez i Prat J, Gállego M, Gimeno F, Treviño B, López-Chejade P, et al. Clinical profile of *Trypanosoma cruzi* infection in a non-endemic setting: immigration and Chagas disease in Barcelona (Spain). *Acta Trop.* 2009;111:51-5.
6. Soriano Arandes A, Muñoz Gutierrez J, Vergés Navarro M, Castells Doménech C, Portús Vinyeta M, Gascón Brustenga J. Prevalence of Chagas disease in the Latin American immigrant population in a primary health centre in Barcelona (Spain). *Acta Trop.* 2009;112:228-30.
7. Chappuis F, Mauris A, Holst M, Albajar-Vinas P, Jannin J, Luquetti AO, et al. Validation of a rapid immunochromatographic assay for diagnosis of *Trypanosoma cruzi* infection among Latin-American Migrants in Geneva, Switzerland. *J Clin Microbiol.* 2010;48:2948-52.
8. Parada MC, Vaca VM, Ramada C, Roig RJ, Bornay FJ. Comparación de técnicas de diagnóstico rápido para detección de anticuerpos anti-*Trypanosoma cruzi*, en hospitales comarcales valencianos. *Enf Emerg.* 2010;12:61-2.

José Manuel Ramos^{a,*}, María Flores-Chávez^b,
María Concepción Fernández-Planelles^c y Félix Gutiérrez^a

^a Unidad de Enfermedades Infecciosas, Hospital General Universitario de Elche, Departamento de Medicina, Universidad Miguel Hernández, Alicante, España

^b Servicio de Parasitología, Centro Nacional de Microbiología, Instituto de Salud Carlos III, Majadahonda, Madrid, España

^c Centro de Salud de Torrellano, Elche, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: jramosrincon@yahoo.es (J.M. Ramos).

doi:10.1016/j.eimc.2011.01.012

Evaluación del medio chromID ESBL para la detección de portadores de enterobacterias productoras de betalactamasas de espectro extendido

Evaluation of chromID ESBL medium for detecting carriers of extended-spectrum beta-lactamase-producing enterobacteriaceae

Sr. Editor:

El aumento de la prevalencia de infecciones causadas por enterobacterias productoras de betalactamasas de espectro extendido (BLEE), tanto en la comunidad como en el ámbito hospitalario, plantea la necesidad, en determinadas investigaciones epidemiológicas de brotes nosocomiales, de disponer de métodos rápidos para la detección de portadores de estos microorganismos¹.

En los análisis microbiológicos de flora entérica, el empleo de medios de cultivo selectivos y diferenciales permite acortar el periodo de análisis. Hay descritos en la literatura diferentes medios de este tipo para la detección de enterobacterias productoras de BLEE, siendo los más habituales los que están suplementados con cefotaxima o ceftazidima. Los medios base a los que se añaden estos antibióticos suelen ser agar MacConkey, agar de Driglasky o agar nutritivo con vancomicina y anfotericina B².

El medio chromID ESBL (bioMérieux) contiene una mezcla de antibióticos que incluye cefpodoxima, además de sustratos cromogénicos que permiten la identificación directa de las enterobacterias productoras de ESBL más frecuentes: *Escherichia coli*, especie productora de betaglucuronidasa, el grupo de géne-

ros que producen betaglucosidasa como *Klebsiella*, *Enterobacter*, *Serratia* y *Citrobacter* y, finalmente, los géneros *Proteus*, *Providencia* y *Morganella*, que producen una desaminasa. Mientras que la identificación en cuanto a especie o grupo es directa, la producción de ESBL debe confirmarse con una o más pruebas adicionales^{2,3}.

Nuestro objetivo fue estudiar la rentabilidad de este medio para detectar portadores en la unidad de neonatología y compararlo con el medio habitual utilizado en nuestro laboratorio (agar MacConkey con 4 mg/l de cefotaxima).

Se procesaron 80 muestras de frotis rectales procedentes de pacientes ingresados en la unidad de neonatología, que se inocularon simultáneamente en agar MacConkey con 4 mg/l de cefotaxima (MCC) y en el medio chromID ESBL (bioMérieux). Las placas a 35 °C se incubaron y se efectuaron lecturas a las 24 y a las 48 h. Como cepas control se utilizaron *E. coli* ATCC 25922 (no productor de BLEE) y *K. pneumoniae* ATCC 700603 (productor de BLEE). La identificación de los aislados se realizó mediante pruebas bioquímicas (oxidasa, TSI, ureasa e indol) y galerías API (bioMérieux)³. El cribado de la producción de BLEE se llevó a cabo mediante la técnica de doble disco con ceftazidima, ceftazidima clavulánico y cefotaxima, cefotaxima clavulánico en agar Mueller Hinton⁴ y, cuando se sospechaba la hiperproducción de AmpC, en agar Mueller Hinton con 200 mg/l de cloxacilina. La evaluación de la hiperproducción de AmpC se realizó comparando los halos de cefotaxima, cefotaxima clavulánico y ceftazidima ceftazidima clavulánico en medio Mueller Hinton con y sin 200 mg/l de cloxacilina. Si se observaba un aumento del halo en los cuatro discos en presencia de cloxacilina, se consideraba hiperproducción de AmpC⁵.

Se detectó crecimiento bacteriano a las 24 h en 50 muestras (62%), correspondiendo a enterobacterias productoras de BLEE en

Tabla 1
Comparación de los resultados en los dos medios selectivos según el tipo de aislados recuperados

Tipo de aislados	MCC, n (%)	ChromID ESBL, n (%)	Total, n
Enterobacterias productoras de BLEE	16 (100)	14 (88)	16
Enterobacterias hiperproductoras de AmpC	33 (100)	26 (79)	33
Bacilos gramnegativos no fermentadores	1 (100)	1 (100)	1

16 muestras (20%). En total, se detectaron 18 aislados productores de BLEE, siendo las especies identificadas: 11 (61%) *E. coli*, 4 (22%) *K. pneumoniae*, 1 (5,5%) *K. oxytoca*, 1 (5,5%) *C. freundii* y 1 (5,5%) *Enterobacter* spp. En dos muestras (12,5%) se recuperaron dos especies productoras de BLEE (*C. freundii* y *K. pneumoniae* en una y *K. pneumoniae* y *K. oxytoca* en otra). No se detectó ningún aislado adicional en la lectura de las 48 h. La sensibilidad para detectar enterobacterias BLEE fue mayor con el MCC que con chromID (tabla 1). Los aislados hiperproductores de AmpC se identificaron como *E. cloacae*, detectándose con menos frecuencia en el medio chromID que en el MCC.

El medio chromID permitió la identificación directa de *E. coli* en 24 h sin pruebas adicionales, con un 100% de concordancia con las pruebas bioquímicas. Este medio mostró una sensibilidad del 88% y una especificidad del 58% para el cribado en 24 h de portadores de enterobacterias BLEE y fue más selectivo para el crecimiento de hiperproductores de cefalosporinas que el medio que se usa actualmente en nuestro laboratorio. Los resultados obtenidos fueron similares a los de otros estudios⁶. La utilización del medio chromID ESBL identifica directamente *E. coli* BLEE en 24 h y permite descartar de forma rápida a portadores de este microorganismo en programas de vigilancia activa de patógenos nosocomiales, donde habitualmente interesa detectar a portadores de *Klebsiella* spp. y *Enterobacter* spp. productores de BLEE. Este aspecto es útil dada la prevalencia observada en nuestro país de portadores comunitarios de *E. coli* BLEE⁷. No obstante, es necesario una identificación ampliada para todas las enterobacterias excepto en el caso de colonias betaglucuronidasa positiva (rojo-púrpura), que son directamente identificadas como *E. coli*⁸.

Haemophilus parainfluenzae Septic Arthritis: Report of a Case and Review of the Literature

Artritis séptica por Haemophilus parainfluenzae: comunicación de un caso y revisión de la bibliografía

Dear Editor:

We describe the first case of septic arthritis caused by *Haemophilus parainfluenzae* reported in Spain.

An otherwise healthy 12-year-old boy was seen in our Emergency Department with swelling and pain in his right knee along with limp for the past day. There was no history of trauma or fever. On physical examination the joint was swollen, tender and with a limited range of motion. Blood inflammatory markers were minimally altered. Arthrocentesis revealed a total leukocyte count of 38,750/mm³ with 20% neutrophils and 80% monocytes. No bacteria were observed on the Gram stain. Aliquots of joint fluid were

Agradecimientos

Adelina López y Carmen Lupión del Hospital Virgen Macarena de Sevilla por el trabajo técnico realizado.

Bibliografía

- Rodríguez-Baño J, Navarro MD, Romero L, Muniain MA, De Cueto M, Rios MJ. Bacteremia due to Extended-Spectrum β -Lactamase-producing *Escherichia coli* in the CTX-M Era: A New Clinical Challenge. *Clin Infect Dis*. 2006;43:1407-14.
- Glupczynski Y, Berhin C, Bauraing C, Bogaerts P. Evaluation for a new selective chromogenic agar medium for detection of extended-spectrum β -lactamase-producing Enterobacteriaceae. *J Clin Microbiol*. 2007;45:501-5.
- Réglier-Poupet H, Naas T, Carrer A, Cady A, Adam JM, Fortineau N, et al. Performance of chromID ESBL, a chromogenic medium for detection of Enterobacteriaceae producing extended-spectrum beta-lactamases. *J Med Microbiol*. 2008;57:310-5.
- Clinical and Laboratory Standards Institute. Performance standards for antimicrobial susceptibility testing. In: *19th informational supplement. M100-S19*. Wayne, PA: Clinical and Laboratory Standards Institute; 2009.
- De Champs C, Poirel L, Bonnet R, Sirot D, Chanal C, Sirot J, et al. Prospective survey of beta-lactamases produced by ceftazidime-resistant *Pseudomonas aeruginosa* isolated in a French hospital in 2000. *Antimicrob Agents Chemother*. 2002;46:3031-4.
- Saito R, Koyano S, Nagai R, Okamura N, Moriya K, Koike K. Evaluation of a chromogenic agar medium for the detection of extended-spectrum β -lactamase-producing Enterobacteriaceae. *Lett Appl Microbiol*. 2010;51:704-6.
- Rodríguez-Baño J, Lopez Cerero L, Navarro MD, Diaz de Alba P, Pascual A. Faecal carriage of Extended-spectrum beta-lactamase producing *Escherichia coli*; prevalence, risk factors and molecular epidemiology. *J Antimicrob Chemother*. 2008;62:1142-9.
- Schwaber MJ, Raney PM, Rasheed JK, Biddle JW, Williams P, McGowan JE, et al. Utility of NCCLS guidelines for identifying extended-spectrum β -lactamases in non-*Escherichia coli* and non-*Klebsiella* spp. of Enterobacteriaceae. *J Clin Microbiol*. 2004;42:294-8.

María Carmen del Castillo^{a,*}, Lorena López-Cerezo^a,
Mar Casal^b y Álvaro Pascual^a

^a Unidad de Microbiología y Enfermedades Infecciosas, Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla, España

^b Unidad de Microbiología y Enfermedades Infecciosas, Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: mcjmenez70@hotmail.com
(M.C. del Castillo).

doi:10.1016/j.eimc.2011.01.011

directly plated onto solid media and inoculated into blood culture bottles. The patient was admitted with a provisional diagnosis of synovitis and suspected possible osteomyelitis of the distal femur. On day two, magnetic resonance imaging showed no involvement of the adjacent bones. However, the blood culture bottle inoculated with the joint specimen was positive for Gram-negative coccobacilli. Consequently, the patient underwent arthroscopic drainage, and intravenous cefotaxime (1 g/8 hours) was started. When this positive blood culture bottle was subcultured, the microorganism grew on chocolate agar, but not on conventional 5% sheep blood agar. It was later identified as *Haemophilus parainfluenzae* on the basis of its growth requirement for V-factor (but not for X-factor) and the biochemical characteristics. Bacterial growth on agar chocolate seeded with the joint sample was observed after two days of incubation. The strain did not produce beta-lactamase and was susceptible to a wide range of antibiotics. The patient was successfully treated with 10 days of intravenous cefotaxime followed by three weeks of oral amoxicillin.