

## Detección de B-lactamasas de espectro expandido CTX-M grupo-1 en *Shigella sonnei* aislada de un coprocultivo en el Laboratorio de Microbiología de la Policlínica Santiago de León

Torres, Luis<sup>1</sup>;  
Rodríguez, Dleny<sup>2</sup>;  
Machado, Yorelys<sup>2</sup>;  
Cova, Lizmania<sup>2</sup>;  
Cova, Lizmania<sup>2</sup>;  
Comegna, Mario<sup>2</sup>;  
Calvo, Alberto<sup>3</sup>;  
Pedroza, Raquel<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Escuela de Bioanálisis.  
Cátedra de Microbiología.  
Universidad Central de  
Venezuela;

<sup>2</sup>Laboratorio de  
Microbiología. Policlínica  
Santiago de León;

<sup>3</sup>Sección de Bacteriología.  
Policlínica Metropolitana;

<sup>4</sup>Sección Biología  
Molecular Agentes  
Infecciosos. Instituto de  
Medicina Experimental.  
UCV; Venezuela

A partir de los ochenta, producto de mutaciones puntuales a nivel de las B-lactamasas TEM-1, TEM-2 y SHV-1, se originaron las B-lactamasas de espectro expandido (BLEE). A nivel mundial han aparecido otras BLEE con orígenes diferentes, entre las que destacan las tipo CTX-M, codificadas en megaplásmidos y frecuentemente reportadas en *Klebsiella pneumoniae*, *Escherichia coli* y *Salmonella typhimurium*, sin embargo se han diseminado a otros géneros, como *Shigella*, *Proteus*, *Enterobacter* etc. En este trabajo se realizó la detección fenotípica y molecular de una BLEE de la familia CTX-M del grupo 1 (CTX-M-1, CTX-M-3, CTX-M-10, CTX-M-12, CTX-M-15, FEC-1) en un cepa de *Shigella sonnei* aislada de un coprocultivo, de un niño de 18 meses de edad, proveniente del Zulia, en el laboratorio de Microbiología de la Policlínica Santiago León. La identificación y susceptibilidad (difusión del disco y CIM) fue realizada por métodos convencionales y mediante el sistema VITEK (BioMerieux). La detección de BLEE se realizó por el método de Jarlier y col y el recomendado por la NCCLS 2004. La identificación del tipo de BLEE, se realizó mediante PCR utilizando iniciadores para los grupos 1, 2, 8 y 9 de la familia CTX-M y para genes SHV. Se realizaron ensayos de conjugación y aislamiento plasmídico. La CIM para cefotaxime es 16 ug/ml y para ceftazidime < 8 ug/ml, evidenciándose una mayor actividad cefotaximasa. Hubo transferencia de un plásmido > 25000 pb mediante conjugación a *E. coli* K-12 y hubo amplificación positiva (550 pb) correspondiente a genes CTX-M del grupo 1. Este hallazgo evidencia la diseminación de este mecanismo de resistencia en nuestros aislados bacterianos. Cabe destacar que es el primer reporte de este tipo de enzimas en *Shigella sonnei* en Venezuela.