

Innovaciencia 2015; 3 (1)sup 1: 11

# PATOTIPOS DIARREAGÉNICOS EMERGENTES DE *Escherichia coli* EN COLOMBIA

Ana Elvira Farfán-García<sup>1</sup>, Mónica Yurley Arias-Guerrero<sup>1</sup>, Chengxian Zhang<sup>2</sup>, Junaid Iqbal<sup>2</sup>, Nayibe Tatiana Sánchez<sup>1</sup>, Niharika Malviya<sup>2</sup>, Oscar G. Gómez-Duarte<sup>2</sup>

Cómo citar este artículo: Farfán-García AE, Arias-Guerrero MY, Zhang C, Iqbal J, Sánchez NT, Malviya N, Gómez-Duarte OG. Patotipos diarreagénicos emergentes de *Escherichia coli* en Colombia. Innovaciencia facultad cienc. exactas fis. naturales. 2015; 3(1) sup 1: 11

Artículo recibido el 02 de mayo de 2015 y aceptado para publicación el 17 de junio de 2015

## RESUMEN

La enfermedad diarreica es una importante causa de morbi-mortalidad en los niños menores de cinco años a nivel mundial. La frecuencia de los agentes etiológicos virales, bacterianos y parasitarios varía de acuerdo a la región geográfica. Las *Escherichia coli* patógenas son causas frecuentes de Enfermedad Diarreica Aguda (EDA) en niños menores de cinco años en países en vía de desarrollo. Siendo *E. coli* enterotoxigénica (ECET), enteropatogénica (ECEP) y enteroagregativa (ECEA) las cepas predominantes. Evidencia clínica y epidemiológica indica que cepas emergentes de *E. coli* con genotipos diferentes a las cepas clásicas se asocian a EDA moderada o severa, sin embargo, estudios sobre estas cepas son limitados y su frecuencia se desconoce en Colombia. El objetivo de este trabajo fue identificar cepas de *E. coli* emergentes en niños menores de 5 años con diarrea en Colombia.

Para evaluar el papel de *E. coli* emergentes en EDA se diseñó estudio prospectivo de casos con diarrea y controles sanos en niños menores de 5 años en Bucaramanga, Colombia. El estudio fue aprobado por los comités de ética de cada institución participante. Heces fecales de casos y controles

se evaluaron para la detección de patotipos de *E. coli* y otros agentes diarreagénicos, incluyendo virus, parásitos y bacterias.

Los patotipos diarreagénicos de *E. coli* fueron identificados en 9.3% (29/311) de casos y en 10% (30/299) de controles. Todos los patotipos de *E. coli* con excepción de la *E. coli* productora de toxina Shiga se detectaron. Las diferencias entre los patotipos de *E. coli* de casos y controles no fue estadísticamente significativa. Se identificaron dos cepas de *E. coli* enteroinvasiva (EIEC) con adherencia agregativa y formación de biopelículas similares a *E. coli* enteroagregativa (ECEA). Adicionalmente, Rotavirus, Norovirus GI/GII, Astrovirus y Sapovirus fueron identificados en casos con frecuencias entre 0,3 a 9,6% y en controles de 0,7 a 2,3%. *Salmonella*, *Campylobacter jejuni*, *Cryptosporidium parvum*, *Entamoeba histolytica* y *Giardia lamblia* se detectaron tanto en casos y como en controles.

Se concluye que los patotipos diarreagénicos de *E. coli* son frecuentes en niños con diarrea y sin diarrea. Se reportan ECEI emergentes con fenotipos de adherencia celular y formación de biopelículas similares a la ECEA.

**Palabras clave:** Patotipos diarreagénicos, *Escherichia coli*, toxina Shiga, *Entamoeba histolytica*, *Giardia lamblia*

1. Programa de Bacteriología y Laboratorio Clínico, Grupo de Investigación en Manejo Clínico –CliniUDES-, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Santander –UDES-, Bucaramanga, Colombia. Correspondencia: afarfan@udes.edu.co

2. Department of Pediatrics, Division of Pediatric Infectious Diseases, Vanderbilt University School of Medicine, Nashville, TN, USA.