

## RESUMEN

# ¿Continúan la nitrofurantoína y la fosfomicina como alternativas para el tratamiento de infecciones de las vías urinarias no complicadas en mujeres ecuatorianas? Una vigilancia a partir del inicio del milenio (2002-2018)

Zurita, Jeannete<sup>1,2,3\*</sup>; Sevillano, Gabriela<sup>3</sup>; Paz y Miño, Arianne<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Hospital Vozandes, Quito, Ecuador.

<sup>2</sup> Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Facultad de Medicina, Quito, Ecuador.

<sup>3</sup>Unidad de Investigaciones en Biomedicina, Zurita & Zurita Laboratorios, Quito, Ecuador.

e-mail: [jjurita@zuritalaboratorios.com](mailto:jjurita@zuritalaboratorios.com)

**Palabras clave:** Fosfomicina, infección de vías urinarias (IVU), mujeres, nitrofurantoína.

**INTRODUCCIÓN:** *Escherichia coli* es el patógeno más común causante de infecciones de vías urinarias (IVU) no complicadas. [1] El tratamiento empírico cuando la resistencia es menor al 20% es trimetoprima-sulfametaxole seguido de ciprofloxacino, también se recomienda fosfomicina y nitrofurantoína, obteniéndose los mismos resultados con un número reducido de efectos adversos.

**OBJETIVO:** Analizar la resistencia de fosfomicina y nitrofurantoína en la última década y considerar si aún pueden ser usados como tratamiento en IVU por *E. coli* no complicadas en mujeres >15 años.

**MATERIALES Y MÉTODOS:** Desde el año 2002 al 2018, se analizaron todas las *E. coli* aisladas de muestras de orina de mujeres >15 años que acudieron al Hospital Vozandes. Se utilizó el sistema WHONET para la obtención de los datos. Los criterios de interpretación fueron evaluados usando el CLSI. Se utilizó la prueba  $\chi^2$  para evaluar la significancia de los datos.

**RESULTADOS:** De un total de 32.032 *E. coli*, el 86,4% (27.684/32.032) pertenecieron a mujeres mayores de 15 años y el 70% (19.348/27.684) a infecciones adquiridas en la comunidad. El 18% (3.474/19.348) fueron *E. coli* productoras

de  $\beta$ -lactamasa de espectro extendido (BLEE). Al analizar las *E. coli*-BLEE, las alternativas de tratamiento se reducen a fosfomicina, nitrofurantoína por vía oral y amikacina y ertapenem por vía parenteral. La nitrofurantoína presentó resistencias variables entre 2002 (7,3%) al 2018 (7,6%) ( $p=0,27$ ), mientras que la fosfomicina presentó una tendencia creciente desde el 2002 (0%) al 2018 (6,9%) ( $p<0,05$ ).

**CONCLUSIONES:** Existen cambios significativos en la sensibilidad a fosfomicina. Esto podría explicarse por el apareamiento de plásmidos y el creciente uso de fosfomicina en la industria agropecuaria [2], poniendo en riesgo la utilidad de este antibiótico. Los cambios en la sensibilidad a nitrofurantoína, no fueron estadísticamente significativos. El tratamiento por vía oral de *E. coli*-BLEE urinaria continúan siendo fosfomicina y nitrofurantoína, con un 81,6% y 89,1% de sensibilidad, respectivamente. La presencia de *E. coli*-BLEE causante de IVU de la comunidad fue del 18% en contraste con otros estudios ecuatorianos que arrojan cifras mayores al 30% o 50%.

## REFERENCIAS:

[1] Minardi D, D'Anzeo G, Cantoro D, Conti A, Muzzonigro G. Urinary tract infections in women: etiology and treatment options. *Int J Gen Med.* 2011; (4): 333-343.

[2] Zeng Z, Lv L, Yang T, Lin D, Liu J. Detection of the plasmid-encoded fosfomicin resistance gene *fosA3* in *Escherichia coli* of food-animal origin. J Antimicrob Chemother. 2013 ;68(4): 766–770.