



Salud Pública de México

ISSN: 0036-3634

spm@insp.mx

Instituto Nacional de Salud Pública
México

Gordillo-Altamirano, Fernando; Barrera-Guarderas, Francisco
Perfil de resistencia de uropatógenos en pacientes con diabetes en Quito, Ecuador,
inquietante panorama
Salud Pública de México, vol. 60, 2018, pp. 1-2
Instituto Nacional de Salud Pública
Cuernavaca, México

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=10653403012>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica
Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

CARTAS AL EDITOR

Perfil de resistencia de uropatógenos en pacientes con diabetes en Quito, Ecuador, inquietante panorama

Señor Editor: Las infecciones del tracto urinario (ITU) se encuentran entre las infecciones bacterianas más comunes y los pacientes con diabetes tienen mayor riesgo de sufrirlas. Aunque el espectro de agentes etiológicos es reducido y predecible, los mecanismos y tasas de resistencia a antimicrobianos han aumentado, lo que dificulta el tratamiento empírico. La actualización y socialización periódica de los perfiles locales de resistencia bacteriana en grupos específicos de pacientes son importantes para la adecuada práctica clínica. Por este motivo, deseamos comunicarle, y a los lectores de la revista, los resultados del perfil de resistencia de uropatógenos en pacientes con diabetes tipo 2 e ITU sintomática del Centro de Salud Chimbacalle de Quito, Ecuador. Deseamos igualmente comparar estos resultados con aquellos obtenidos por otros investigadores de la región para informar sobre el apremiante problema de la resistencia a fármacos antimicrobianos.

Obtuvimos durante 12 meses un total de 42 urocultivos con bacteriuria significativa provenientes de los pacientes. Los antibiogramas se realizaron en agar Mueller-Hinton

con el procedimiento Kirby-Bauer de difusión de discos, usando las guías del *Clinical and Laboratory Standard Institute* (CLSI)¹ para interpretar los resultados. 40 de los 42 urocultivos reportaron a *Escherichia coli* como el agente etiológico; *Klebsiella oxytoca* y *Enterococcus spp.* fueron reportados en un urocultivo cada uno. Para el análisis del patrón de resistencia de *E. coli*, especificado en el cuadro I, se consideraron únicamente aquellos fármacos utilizados en al menos 70% ($n \geq 28$) de los antibiogramas realizados. Los resultados comparativos de otros autores se especifican en el cuadro II.

En éste y todos los estudios consultados,²⁻⁶ *E. coli* presenta tasas

de resistencia a ampicilina >50%, fenómeno mundial por el que este antibiótico ya no está considerado entre las opciones terapéuticas para ITU. Algo similar ocurre con trimetoprim/sulfametoxazol, en el que una prevalencia de resistencia >20% contraindica su uso empírico en cistitis aguda, umbral ampliamente superado en los datos analizados. Encontramos además una resistencia a ciprofloxacina de 56.8%, casi el triple de la hallada en el estudio multicéntrico latinoamericano realizado en población general.³ Dos aminoglucósidos, gentamicina y amikacina, presentaron las tasas más bajas de resistencia en este estudio (19.4 y 3.6%, respectivamente), lo que coincide con los otros trabajos

Cuadro I
SENSIBILIDAD Y RESISTENCIA A ANTIMICROBIANOS DE *E. COLI*
EN PACIENTES DM-2 CON INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO.
QUITO-ECUADOR, 2014-2015

| Antimicrobiano | | n | % S | % SI | % R |
|-------------------------|----------------------------|----|------|------|------|
| Quinolonas | Ácido nalidíxico | 35 | 20.0 | 5.7 | 74.3 |
| | Ciprofloxacina | 37 | 37.8 | 5.4 | 56.8 |
| Aminoglucósidos | Amikacina | 28 | 96.4 | 0.0 | 3.6 |
| | Gentamicina | 36 | 69.4 | 11.1 | 19.4 |
| Penicilinas | Ampicilina | 32 | 12.5 | 9.4 | 78.1 |
| Antagonistas del folato | Trimetoprim/sulfametoxazol | 33 | 24.2 | 18.2 | 57.6 |
| Otros | Nitrofurantoína | 34 | 64.7 | 14.7 | 20.6 |

S: Sensible
SI: Sensibilidad intermedia
R: Resistente

Cuadro II
RESISTENCIA A ANTIMICROBIANOS DE *E. COLI* CAUSANTE DE INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO, SEGÚN DIVERSOS AUTORES, Y COMPARACIÓN CON EL PRESENTE ESTUDIO. LATINOAMÉRICA, 2003-2015

| Autores (ref) | Localización | Periodo de estudio | Cultivos de <i>E. coli</i> (n) | Datos exclusivos de DM | Nivel de atención | % de resistencia a antimicrobianos | | | | | | |
|--------------------------------------|---|--------------------|--------------------------------|------------------------|-------------------|------------------------------------|------|------|------|------|------|------|
| | | | | | | NAL | CIP | AMK | GEN | AMP | SXT | NIT |
| Presente estudio | Ecuador | 2014-2015 | 40 | Sí | I | 74.3 | 56.8 | 3.6 | 19.4 | 78.1 | 57.6 | 20.6 |
| González-Pedraza et al. ² | México | No especificado | 35 | Sí | I | 74.3 | | | | 68.6 | 57.1 | |
| Andrade et al. ³ | Argentina, Chile, Brasil, México, Venezuela | 2003 | 403 | No | I | 29.3 | 21.6 | 0 | 8.4 | 53.6 | 40.4 | 6.9 |
| Orrego-Marín et al. ⁴ | Colombia | 2011-2012 | 418 | No | 3 | 48.5 | 41.9 | 1.2 | 17.1 | 61.4 | 47.9 | 3.7 |
| Seija et al. ⁵ | Uruguay | 2007-2011 | 434 | No | 2 | 20.0 | 13.6 | 0.2 | 3.9 | 52.7 | 33.6 | 2.1 |
| Guajardo-Lara et al. ⁶ | México | 2005-2006 | 652 | No | 2 y 3 | 24.7 | 2.5 | 14.1 | 67.2 | 59.2 | 13.2 | |

DM: Diabetes mellitus
 NAL: Ácido nalidíxico
 CIP: Ciprofloxacina
 AMK: Amikacina
 GEN: Gentamicina
 AMP: Ampicilina
 SXT: Trimetoprim/sulfametoxazol
 NIT: Nitrofurantoína

consultados. Sin embargo, el uso de aminoglucósidos en el primer nivel de atención tiene el inconveniente de su administración exclusivamente parenteral. Finalmente, 72.5% de cepas de *E. coli* fue multidrogorresistente (MDR), hallazgo alarmante ya que las infecciones causadas por *Enterobacteriaceae* MDR se asocian con mayor morbilidad que aquellas causadas por contrapartes no-MDR.

El creciente problema de resistencia a antimicrobianos ha hecho que las ITU necesiten ahora tratamiento parenteral, lo que impone costos adicionales al sistema de salud y malestar al paciente; es una amenaza significativa de salud pública. El desarrollo de resistencia es acelerado por la presión selectiva del uso (sobretudo inapropiado) de agentes antimicrobianos. La automedicación de los pacientes, facilitada por la venta libre de fármacos antimicrobianos, empeora el problema, y su

control estricto mediante legislación oportuna es imperativo. La información aquí presentada refuerza la recomendación de que la elección de la terapia antibiótica para tratar ITU en pacientes con diabetes debería basarse, siempre que sea posible, en el urocultivo y el antibiograma.

Fernando Gordillo-Altamirano, MD,
 M en Med en Infec e Inmun,⁽¹⁾
 gordillofernando12@gmail.com
 Francisco Barrera-Guarderas, MD, Intern.⁽¹⁾

⁽¹⁾ Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Quito, Ecuador.

<https://doi.org/10.21149/8756>

Referencias

1. Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI). Performance standards for antimicrobial susceptibility testing, 20th informational supplement. CLSI. Wayne, PA, USA: Clinical and Laboratory Standards Institute, 2010.
2. González-Pedraza A, Dávila-Mendoza R, Acevedo-Giles O, Ramírez-Martínez ME, Gilbaja-

Velásquez S, Valencia-Gómez C, et al. Infección de las vías urinarias: prevalencia, sensibilidad antimicrobiana y factores de riesgo asociados en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Rev Cubana Endocrinol*. 2014;25: 57-65.

3. Andrade SS, Sader HS, Jones RN, Pereira AS, Pignatari ACC, Gales AC. Increased resistance to first-line agents among bacterial pathogens isolated from urinary tract infections in Latin America: Time for local guidelines?. *Mem Inst Oswaldo Cruz*. 2006;101: 741-748. <https://doi.org/10.1590/S0074-02762006000700006>

4. Orrego-Marín CP, Henao-Mejía CP, Cardona-Arias JA. Prevalencia de infección urinaria, uropatógenos y perfil de susceptibilidad antimicrobiana. *Acta Med Colomb*. 2014; 39: 352-8.

5. Seija V, Frantchez V, Ventura V, Pintos M, González M. Factores asociados al desarrollo de infección urinaria de origen comunitario causada por *Escherichia coli* resistente a fluoroquinolonas. *Rev Chil Infectol*. 2014;31: 400-5. <https://doi.org/10.4067/S0716-10182014000400004>

6. Guajardo-Lara CE, González-Martínez PM, Ayala-Gaytán JJ. Resistencia antimicrobiana en la infección urinaria por *Escherichia coli* adquirida en la comunidad. ¿Cuál antibiótico voy a usar? *Salud Pública Mex*. 2009;51: 155-9. <https://doi.org/10.1590/S0036-36342009000200012>