Perfil de sensibilidad a los antibióticos para el manejo de las infecciones del tracto urinario en el primer nivel de atención: Hospital María J. Becker, La Punta, San Luis, Argentina

Antibiotic sensitivity profile for the management of urinary tract infections in primary care: María J. Becker Hospital, La Punta, San Luis, Argentina

Cano, C.1. ;Martínez, F.1;Suau, E.1; Cedriani, S.2 ;Flores, C.2 ;Dinatale, A.2;Castro, M. 2; Etcheverry Frois, P.1 ;García, C.A. 1; Lucero Barroso, P.V.1 ; Suarez Pannocchia, T. 1.
1: Facultad de Medicina, Universidad Catolica de Cuyo, Sede San Luis.- 2: Hospital Maria J. Becker, La Punta, Ministerio de Salud, Provincia de San Luis.- cristian.cano@uccuyosl.edu.ar

Resumen

El estudio describe el perfil de sensibilidad antimicrobiana de uropatógenos aislados en el Hospital María J. Becker. Escherichia coli fue el principal agente causal (89,34%). Nitrofurantoína y gentamicina mostraron alta sensibilidad, mientras que ciprofloxacina y trimetoprima-sulfametoxazol presentaron resistencia elevada. Los hallazgos respaldan guías locales para optimizar el manejo empírico de ITU.
Palabras claves: infección urinaria – resistencia antimicrobiana – antibiograma

Abstract

This study describes the antibiotic susceptibility profile of uropathogens isolated at María J. Becker Hospital. Escherichia coli was the predominant pathogen (89.34%). Nitrofurantoin and gentamicin showed high sensitivity, while ciprofloxacin and trimethoprim-sulfamethoxazole exhibited elevated resistance. Findings support the development of local guidelines to optimize empirical UTI management.
Keywords: urinary infection – antimicrobial resistance – antibiogram

Introducción

Las infecciones del tracto urinario (ITU) son la segunda causa de infección en atención primaria (18,4%) y la tercera en infecciones nosocomiales (17,4%). Su etiología varía según edad, sexo, comorbilidades, cateterismo, hospitalización reciente o tratamientos antibióticos previos. Las ITU incluyen; cistitis (disuria, polaquiuria, dolor suprapúbico), pielonefritis (fiebre, dolor lumbar) y prostatitis bacteriana, siendo más prevalentes en mujeres debido a factores anatómicos y microbiológicos y hormonales. Entre los 20-40 años, la incidencia en mujeres alcanza el 25-35%. La resistencia antimicrobiana, impulsada por automedicación, tratamientos incompletos y uso empírico de antibióticos de amplio espectro, es un desafío creciente. En Argentina, Escherichia coli productora de β-lactamasas de espectro extendido (BLEE) muestra resistencia a quinolonas y trimetoprima-sulfametoxazol (TMS), pero sensibilidad a nitrofurantoína y fosfomicina. La falta de datos locales sobre perfiles de sensibilidad en nuestro ámbito de trabajo motivó el presente estudio.

Objetivos

General: Describir el perfil de sensibilidad a antibióticos de uropatógenos aislados en el Hospital, para orientar el manejo ambulatorio de ITU y promover el uso racional de antimicrobianos.

Específicos

- Analizar la prescripción de antibióticos para ITU en pediátricos y adultos.
- Brindar información para el manejo ambulatorio de ITU basada en patrones de resistencia locales.
- Fomentar la vigilancia epidemiológica y farmacológica para reducir la resistencia antibiótica.

Material y Métodos

Estudio observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo, basado en registros de bacteriología del Hospital María J. Becker (La Punta, San Luis, Argentina durante el periodo (2023-2024). Los datos fueron anonimizados para garantizar confidencialidad. Los datos se procesaron en Excel y se analizaron con SPSS Statistics.

Perfil de sensibilidad a los antibióticos para el manejo de las infecciones del tracto urinario en el primer nivel de atención: Hospital María J. Becker, La Punta, San Luis, Argentina

Antibiotic sensitivity profile for the management of urinary tract infections in primary care: María J. Becker Hospital, La Punta, San Luis, Argentina

Cano, C.1. ;Martínez, F.1;Suau, E.1; Cedriani, S.2 ;Flores, C.2 ;Dinatale, A.2;Castro, M. 2; Etcheverry Frois, P.1 ;García, C.A. 1; Lucero Barroso, P.V.1 ; Suarez Pannocchia, T. 1.
1: Facultad de Medicina, Universidad Catolica de Cuyo, Sede San Luis.- 2: Hospital Maria J. Becker, La Punta, Ministerio de Salud, Provincia de San Luis.- cristian.cano@uccuyosl.edu.ar

Resultados

De 1.191 urocultivos, 902 fueron aptos para el análisis, 441 (48,9 %) fueron positivos, 461 (51,1%) resultaron negativos. 289 (24%) fueron excluidos por crecimiento polimicrobiano. La media de edad fue 39 años, la mediana 42 años y la moda 45 años, con 77,2 % en mujeres y 22,8% en hombres. El grupo etario de ambos sexos de 20-49 años representó el 45,13% de los urocultivos, seguido de 50-64 años (19,73%) y pediátricos (9,07%). En urocultivos correspondientes a mujeres de 20-49 años, resultaron positivos el 42,86%.

Escherichia coli predominó (89,34%), seguido de Klebsiella spp. (5,44%) y Proteus mirabilis (2,26%). En pediátricos, E. coli representó el 95%, con Klebsiella spp. y P. mirabilis (2,5% cada uno). La resistencia global fue: ampicilina (36,26%), trimetoprima-sulfametoxazol (TMS) (17,61%), ciprofloxacina (14,92%), cefazolina (8,35%), ampicilina-sulbactam (6,86%), cefuroxima (6,86%), amoxicilina-clavulánico (4,32%), nitrofurantoína (2,38%) y gentamicina (0,59%). Para E. coli, la resistencia fue: ampicilina (54,1%), TMS (27,9%), ciprofloxacina (24,1%), cefazolina (11,9%), ampicilina-sulbactam (9,1%), cefuroxima (9,8%), amoxicilina-clavulánico (6,1%), nitrofurantoína (1,5%) y gentamicina (0,8%). La mayor resistencia a ciprofloxacina y TMS en mujeres se observó en el grupo de 15-60 años con un 15, 7% y 17 % respectivamente. De 168 prescripciones para ITU, ciprofloxacina lideró con el (41,6%), seguida de cefalexina (39,2%), TMS (14,8%) y nitrofurantoína (4,1%).

Discusión y conclusión

De 1.191 urocultivos, 902 resultaron aptos y de estos 441 (48,9%) resultaron positivos para aislamiento bacteriano, con una prevalencia mayor en mujeres (77,2%) y en el grupo etario de 20 a 49 años (45,13%), lo que se alinea con patrones epidemiológicos globales y nacionales. La media de edad fue de 39 años, destacando la carga de enfermedad en adultos jóvenes y de mediana edad, aunque se observó una presentación significativa en pediátricos (12,66%).

E coli fue el uropatógeno predominante (89,34%) de los aislamientos, seguido de Klebsiella spp. (5,44%) y Proteus mirabilis (2,26%), con una distribución similar en pediátricos (E. coli 95%, y Klebsiella spp. y P. mirabilis compartiendo el 2,5% cada uno). Este perfil de aislamientos refuerza el rol de E. coli como principal agente causal en ITU comunitarias, coincidiendo con estudios como el del Sanatorio Allende en Córdoba (80,3% para E. coli) y multicéntricos en Buenos Aires y La Plata (70%).

En términos de perfiles de sensibilidad antimicrobiana, los patrones de resistencia encontrados para E. coli revelan: ampicilina (54,1%), TMS (27,9%) y ciprofloxacina (24,1%), esta última con perfiles superiores a los reportados por la Sociedad Argentina de Infectología (SADI), en su Consenso4 , 9% de resistencia a fluoroquinolonas, y por encima del umbral del 20% recomendado por la Infectious Diseases Society of America (IDSA) y la European Association of Urology (EAU) para tratamientos empíricos en ITU no complicadas, excepto en casos de pielonefritis (límite 10%). Antibióticos como nitrofurantoína (1,5% de resistencia en E. coli) y gentamicina (0,8%) mostraron alta sensibilidad, posicionándose como opciones preferenciales, en concordancia con datos de WHONET (sensibilidad >90% para nitrofurantoína en E. coli BLEE+).

Comparativamente con datos nacionales, la resistencia a cefalosporinas de primera generación, (11,9% en E. coli) es baja en nuestro contexto, contrastando con niveles más altos en regiones urbanas como Buenos Aires (hasta 20-30% en estudios multicéntricos), lo que podría atribuirse a un menor uso comunitario.

Por grupos etarios, la resistencia a ciprofloxacina y TMS fue mayor en adultos de 15-60 años, posiblemente por exposición acumulativa a antibióticos, comorbilidades o recurrencias, diferenciado de patrones nacionales donde adultos mayores (>65 años) muestran resistencias más elevadas

Cano, C.1. ;Martínez, F.1;Suau, E.1; Cedriani, S.2 ;Flores, C.2 ;Dinatale, A.2;Castro, M. 2; Etcheverry Frois, P.1 ;García, C.A. 1; Lucero Barroso, P.V.1 ; Suarez Pannocchia, T. 1.

1: Facultad de Medicina, Universidad Catolica de Cuyo, Sede San Luis.- 2: Hospital Maria J. Becker, La Punta, Ministerio de Salud, Provincia de San Luis.- cristian.cano@uccuyosl.edu.ar

debido a institucionalización y polimedicación. Desde una perspectiva metodológica, el diseño retrospectivo basado en registros de laboratorio (utilizando CLSI y WHONET) ofrece fortalezas como la representatividad de la población ambulatoria y la anonimización ética de datos, minimizando sesgos de selección.

En síntesis, estos resultados destacan la necesidad de implementar guías locales para el manejo ambulatorio de ITU en atención primaria, priorizando nitrofurantoína y cefalosporinas de primera generación sobre ciprofloxacina y TMS, cuya alta dispensa contribuye al riesgo de multirresistencia. Recomendamos fortalecer la vigilancia epidemiológica mediante WHONET, promover urocultivos rutinarios antes de tratamientos empíricos, y educar a prescriptores sobre uso racional de antimicrobianos para reducir resistencias y optimizar costos. Futuras investigaciones deberían incorporar análisis multivariados para identificar predictores de resistencia y evaluar intervenciones comunitarias, contribuyendo así a estrategias nacionales contra la resistencia antimicrobiana.

Bibliografía

Barcelona L., Musante R., et al. (2021). Algoritmo de manejo ambulatorio de Infección del tracto urinario en mujeres. Ministerio de salud Argentina. 11.

Bertoni, G., Pessacq, P., Guerrini, M. G., Calmaggi, A., Barberis, F., Jorge, L., ... & Mykietiuk, A. (2017). Etiología y resistencia a antimicrobianos de la infección no complicada del tracto urinario. Medicina (buenos aires), 77(4), 304-308.

Furiasse, D., Martos, I., Juaneda, R., Aviles, N., Orecchini, A., Bergallo, C., & Ledesma, E. (2020). Perfil etiológico y sensibilidad antimicrobiana en infecciones urinarias de la comunidad en un Centro Privado de la ciudad de Córdoba. Revista de Salud Pública, 24(3), 29-36.

Nemirovsky, C., López Furst, M. J., Pryluka, D., De Vedia, L., Scapellato, P., Colque, A., ... & Aronson, S. (2020). Consenso argentino intersociedades de infección urinaria 2018-2019-parte I. MEDICINA (Buenos Aires), 80(3), 229-240.