

sanitaria en materia de prevención desde la promoción, el asesoramiento, la educación y la prevención de la salud, pero también debe existir un compromiso de toda la sociedad.

Creemos que la prevención de los embarazos no deseados en esta población más vulnerable exige un importante esfuerzo tanto de planificación como de organización de la salud pública. Es conveniente potenciar políticas sociales, educativas, económicas y culturales para disminuir o evitar grandes problemas sociosanitarios.

Financiación

Este trabajo no ha recibido ningún tipo de financiación.

Bibliografía

1. Sánchez Barriopedro L, Pérez Pérez A, Bernardo Atienza B, Ruiz Martín Y. Diastematomielia: ¿disrafismo «oculto»? *An Pediatr*. 2021, <http://dx.doi.org/10.1016/j.anpedi.2021.03.012>. En prensa.
2. Saitsu H, Yamada S, Uwabe C, Ishibashi M, Shiota K. Development of the posterior neural tube in human embryos. *Anat Embryol (Berl)*. 2004;209:107-17.
3. De-Regil LM, Peña-Rosas JP, Fernández-Gaxiola AC, Rayco-Solon P. Effects and safety of periconceptual oral folate supplementation for preventing birth defects. *Cochrane Database Syst Rev*. 2015;12:CD007950.
4. Bearak J, Popinchalk A, Alkema L, Sedgh G. Global, regional, and subregional trends in unintended pregnancy and its outcomes from 1990 to 2014: Estimates from a Bayesian hierarchical model. *Lancet Glob Health*. 2018;6:e380-9.

Pablo del Villar Guerra*,
Loreto García-Trevijano Cabetas
y Marina Hernández Carbonell

Servicio de Pediatría, Complejo Asistencial de Segovia, Segovia, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: pdelvillarguerra@gmail.com
(P. del Villar Guerra).

<https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2021.07.002>
1695-4033/ © 2021 Asociación Española de Pediatría. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Infección urinaria comunitaria: etiología, resistencias y perfil del paciente en un hospital de referencia



Community-acquired urinary tract infections: Etiological, resistance and patient's profile at a tertiary hospital

Sra. Editora:

La etiología y resistencia antibiótica en la infección del tracto urinario (ITU) ha sido un tema recientemente abordado en *Anales de Pediatría* con varias cartas al editor desde la publicación del manuscrito de Piñeiro et al., «Recomendaciones sobre el diagnóstico y tratamiento de la infección urinaria»¹. Tras leer las cartas de Oltra et al.², de Chamorro et al.³ y la respuesta de los autores⁴, quisiéramos comparar sus datos con nuestra serie. Realizamos un estudio retrospectivo entre enero y diciembre de 2016 en niños de 0 a 14 años con diagnóstico de ITU, atendidos en el servicio de urgencias pediátricas del Hospital Universitario La Paz. Se excluyeron las infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria (IRAS): enfermedades crónicas, portador de catéter o sondaje urinario intermitente, intervención quirúrgica ≤ 2 semanas previas o sondaje urinario ≥ 7 días previos. Se recogieron los antecedentes de ITU recurrente (> 2 episodios previos de ITU confirmada en un año), toma de profilaxis y posibles factores de riesgo para ITU como malformación del tracto urinario (MTU), antibioterapia (excluyendo profilaxis) o ingreso hospitalario durante el mes previo (tabla 1). Se incluyeron un total de 169 muestras de pacientes únicos. La mediana de edad fue de 34 meses (RIQ 13-80); el 72% (121)

fueron mujeres. Los patrones de sensibilidad antibiótica se presentan en la figura 1.

El principal agente etiológico fue *E. coli* (tabla 1) tanto en pacientes con uropatía: 26/39 (67%) y sin uropatía: 104/130 (80%), como en niños con ITU recurrente: 23/32 (72%) y sin ITU recurrente: 107/137 (78%). En general existe un acuerdo entre las tres series, si bien Oltra et al.² encuentran una prevalencia discretamente menor de este agente en niños con uropatía e ITU recurrente (53%) respecto a los niños sin patología conocida (92%). En el grupo de niños sanos con ITU encuentran una aceptable sensibilidad global (87%) a amoxicilina-clavulánico (AC) que disminuye al 64,2% en pacientes con uropatía conocida. Basándose en estos hallazgos proponen diferenciar estos dos grupos (con y sin uropatía conocida) a la hora de establecer recomendaciones de tratamiento empírico. Proponen AC de elección en los pacientes sin uropatía conocida y biterapia con AC más gentamicina o amikacina en pacientes con uropatía conocida, incluyendo ITU de repetición, dado que en su serie la biterapia alcanza una sensibilidad global de hasta el 99%.

En nuestra serie, el porcentaje global de resistencia a AC fue similar en pacientes con uropatía (20%) y sin uropatía (24%) y en los niños con y sin ITU recurrente (19% vs. 24%). Posiblemente, como ya señalaron Chamorro et al.³ y Piñeiro et al.⁴, las diferencias entre las series estén relacionadas con distintos patrones de resistencias locales y con la inclusión por parte de Oltra et al. de IRAS, con una alta tasa de infecciones por bacterias distintas de *E. coli* y un elevado porcentaje (17%) de betalactamasas de espectro extendido (BLEE). En nuestro estudio, se excluyeron las IRAS y solo se registró un único aislamiento productor de BLEE. Por tanto, es fundamental individualizar el tratamiento empírico según el origen de la muestra y el perfil local de resistencias.

Por último, y como apuntan Piñeiro et al.^{1,4} y Chamorro Sanz et al.³, se reafirma el papel controvertido de la profila-

Tabla 1 Perfil clínico de los pacientes y aislamientos de uropatógenos

Perfil clínico del paciente	n (%)	ITU alta	ITU baja
Total de la muestra	169 (100)	91 (54,0)	78 (46,0)
MTU ^a	39 (23,1)	28 (71,8)	11 (28,2)
RVU ^b	17 (43,6)	11 (39,3)	6 (54,5)
Hidronefrosis	13 (33,3)	9 (32,1)	4 (36,4)
Ambas	3 (7,7)	2 (7,1)	1 (9,1)
Otras	6 (15,4)	6 (21,4)	0 (0,0)
ITU recurrente	32 (18,9)	18 (56,3)	14 (43,7)
Sin malformación	13	5 (33,3)	8 (53,3)
Profilaxis	0 (0,0)	-	-
Con malformación	19	13 (76,5)	6 (35,3)
Profilaxis ^c	11	8 (72,7)	3 (27,3)
Ingreso previo (\leq 1 mes)	4 (2,4)	3 (75,0)	1 (25,0)
Antibiótico previo (\leq 1 mes)	11 (6,5)	5 (45,5)	6 (54,5)

Uropatógeno	Perfil clínico del paciente N (%)				
	Total de la muestra	MTU ^a	No MTU ^a	ITU Recurrente ^d	ITU no recurrente
<i>E. coli</i>	130 (76,9)	26 (66,7)	104 (80,0)	23 (71,8)	107 (78,1)
<i>K. pneumoniae</i>	8 (4,7)	2 (5,1)	6 (4,6)	3 (9,4)	5 (3,6)
<i>P. mirabilis</i>	18 (10,6)	4 (10,3)	14 (10,8)	1 (3,1)	17 (12,4)
<i>E. cloacae complex</i>	2 (1,2)	2 (5,1)	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (1,5)
<i>K. aerogenes</i>	1 (0,6)	0 (0,0)	1 (0,8)	0 (0,0)	1 (0,7)
<i>M. morgani</i>	2 (1,2)	2 (5,1)	0 (0,0)	2 (6,2)	0 (0,0)
<i>S. aureus</i>	1 (0,6)	1 (2,6)	0 (0,0)	1 (3,1)	0 (0,0)
<i>E. faecalis</i>	3 (1,8)	1 (2,6)	2 (1,5)	1 (3,1)	2 (1,5)
<i>H. parainfluenzae</i>	1 (0,6)	1 (2,6)	0 (0,0)	1 (3,1)	0 (0,0)
<i>S. saprophyticus</i>	2 (1,2)	0 (0,0)	2 (1,5)	0 (0,0)	2 (1,5)
<i>S. pyogenes</i>	1 (0,6)	0 (0,0)	1 (0,8)	0 (0,0)	1 (0,7)
TOTAL ^e	169	39	130	32	137

^a MTU: Malformación del tracto urinario.

^b Reflujo vesiculoureteral.

^c En el 90,9% la profilaxis recibida fue trimetoprima.

^d Definida como > 2 episodios previos de ITU confirmada en un año.

^e Dos infecciones fueron mixtas, una por *E. faecalis* y *E. coli* y la otra por *S. saprophyticus* y *E. coli*.

ITU: Infección del tracto urinario.

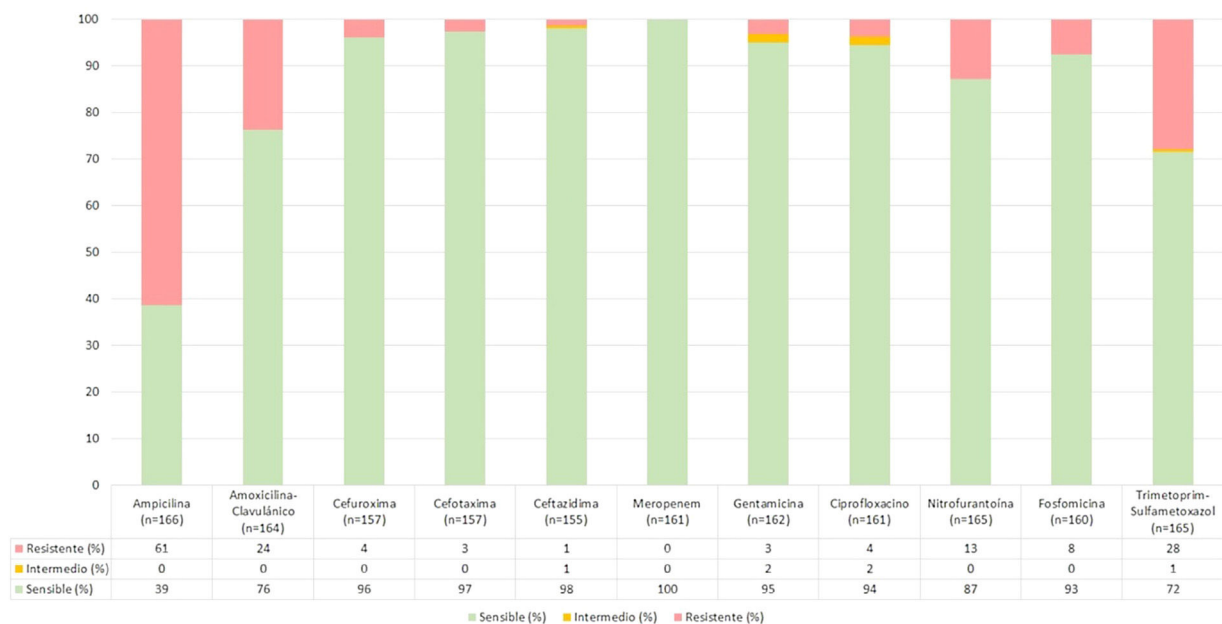


Figura 1 Patrones de sensibilidad antibiótica de los uropatógenos aislados

xis, que debe valorarse de forma individualizada. En nuestra serie, once pacientes (6.5%) presentaron ITU (73% pielonefritis) mientras recibían profilaxis con trimetoprima, en la mayoría de los casos (91%) con un elevado porcentaje de resistencia a trimetoprima-sulfametoxazol (27,3%).

En conclusión, nuestros datos confirman el creciente porcentaje de resistencia a amoxicilina-clavulánico (AC) en la ITU adquirida en la comunidad, con tasas de resistencia menores al 10% para aminoglucósidos y cefalosporinas de tercera generación.

Por tanto, de acuerdo con Piñeiro et al.^{1,4}, se recomienda evitar en nuestro medio el uso de AC como tratamiento empírico, siendo de primera elección para la ITU de vías bajas las cefalosporinas orales de segunda generación y la fosfomicina según la edad (sensibilidades > 90% para cefuroxima y fosfomicina en nuestra muestra). Para la pielonefritis los aminoglucósidos y las cefalosporinas de tercera generación serían el tratamiento de elección. Estudios prospectivos más amplios que incluyan todas las poblaciones de riesgo pueden seguir aportando datos que ayuden a guiar el mejor tratamiento empírico en pediatría.

Financiación

Este trabajo no ha recibido ningún tipo de financiación.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Piñeiro Pérez R, Cilleruelo Ortega MJ, Ares Álvarez J, Baquero-Artigao F, Silva Rico JC, Velasco Zúñiga R, et al.

Recomendaciones sobre el diagnóstico y tratamiento de la infección urinaria. *An Pediatr (Barc)*. 2019;90:400.e1-9, <http://dx.doi.org/10.1016/j.anpedi.2019.02.009>.

2. Oltra-Benavent M, Ferrer-Lorente B, Ródenas Moreno M, Torrejón Rodríguez L. Selección del tratamiento antibiótico empírico en pielonefritis según el perfil del paciente [Selection of empirical antibiotic treatment in pyelonephritis according to the patient's profile]. *An Pediatr (Engl Ed)*. 2020;92:181-2, <http://dx.doi.org/10.1016/j.anpedi.2019.09.012>.
3. Chamorro Sanz N, Ferreiro-Mazón García-Plata P, García Espinosa L, Ruíz Domínguez JA, Molina Gutiérrez MÁ. Infección urinaria febril en el niño con patología nefrourológica. *An Pediatr (Engl Ed)*. 2021;S1695-4033:00166-171, <http://dx.doi.org/10.1016/j.anpedi.2021.03.011>.
4. Piñeiro Pérez R, Martínez Campos L, Cilleruelo Ortega MJ. Recomendaciones sobre el diagnóstico y tratamiento de la infección urinaria, respuesta de los autores. *An Pediatr (Engl Ed)*. 2020;92:184-6, <http://dx.doi.org/10.1016/j.anpedi.2019.12.013>.

Álvaro Vázquez-Pérez^{a,*}, Laura Alonso-Acero^b,
Fernando Baquero-Artigao^a, Manuela de Pablos Gómez^b
y Cristina Calvo^a

^a *Servicio de Pediatría y Enfermedades Infecciosas Pediátricas, Hospital Universitario La Paz, Madrid, España*

^b *Servicio de Microbiología, Hospital Universitario La Paz, Madrid, España*

*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: avzqpz@gmail.com (Á. Vázquez-Pérez).

<https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2021.06.015>
1695-4033/ © 2021 Asociación Española de Pediatría. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).