



Infección del tracto urinario por *Pantoea agglomerans*: ¿un patógeno de pacientes inmunodeprimidos?

Ramona Martín Martín

Servicio de Pediatría. ABS Marià Fortuny. Reus. Tarragona. España.

Publicado en Internet:
22-noviembre-2019

Ramona Martín Martín:
rmartin@grupsagessa.com

Resumen

La infección por *Pantoea agglomerans* es muy rara de forma global y particularmente en Pediatría. La mayoría de las infecciones que causa son nosocomiales en pacientes inmunodeprimidos. Se han descrito infecciones articulares tras punción con espinas vegetales dando lugar a artritis, sinovitis u osteítis; meningitis o septicemia neonatal tras la contaminación de la nutrición parenteral o transfusiones de hematíes; infecciones de orina o respiratorias y peritonitis. En inmunocompetentes las infecciones son excepcionales, por lo que se aconseja realizar estudio de inmunidad, como en nuestro caso. El germen es muy resistente a antibióticos betalactámicos y para erradicarlo suele ser necesario tratar según antibiograma.

Palabras clave:

- Infección del tracto urinario
- *Pantoea*

Abstract

Pantoea agglomerans infections are very rare globally and particularly in Pediatrics. Most of them are nosocomial and affect immunosuppressed patients. Articular infections have been described after puncture with plant thorns giving rise to arthritis, synovitis or osteitis; they also can cause meningitis or neonatal septicemia after contamination of parenteral nutrition or red blood cell transfusions; urinary or respiratory infections, and peritonitis.

In immunocompetent patients the infections are exceptional, so it is advisable to perform an immunity study, as in our case. The germ is very resistant to beta-lactam antibiotics and to eradicate it, it is usually necessary to treat according to antibiogram.

Key words:

- *Pantoea*
- Urinary tract infection

Urinary tract infection by *Pantoea agglomerans*: a pathogen of immunosuppressed patients?

INTRODUCCIÓN

La infección por *Pantoea agglomerans* es muy rara de forma global y particularmente en Pediatría. Prácticamente todas las infecciones que causa son nosocomiales, la mayoría en pacientes inmunodeprimidos. De forma ocasional puede afectar a pacientes inmunocompetentes en la comunidad. Debido a esta rareza, presentamos nuestro caso.

CASO CLÍNICO

Niña de diez años que consulta por disuria y micción dolorosa de dos días de evolución. No se acompaña de fiebre.

El embarazo y el parto se desarrollaron sin incidencias. No presenta historia de infecciones de repetición. En el momento de la consulta tiene sobre peso. Entre los antecedentes familiares tiene un

Cómo citar este artículo: Martín Martín R. Infección del tracto urinario por *Pantoea agglomerans*: ¿un patógeno de pacientes inmunodeprimidos? Rev Pediatr Aten Primaria. 2019;21:e201-e203.

padre con diabetes *mellitus* tipo 2 e hipertrigliceridemia.

La exploración física es normal excepto por un leve eritema a nivel vulvar. Se recoge una muestra de orina y se realiza tira que presenta nitritos +, leucocitos +++++ y hematíes positivos. Ante la orientación diagnóstica de infección del tracto urinario afebril, se decide prescribir antibioterapia empírica con amoxicilina-clavulánico, previa recogida de una muestra para urocultivo; y se cita para control y resultado de este.

El urocultivo resultó positivo a *P. agglomerans*, con el siguiente antibiograma: resistente a amoxicilina-clavulánico, cefoxitina y ampicilina; sensible a fosfomicina y cotrimoxazol. Ante la presencia de solo 0-5 células epiteliales por campo y el crecimiento de un único germen en el cultivo con más de 100 000 ufc/ml, el laboratorio consideró la muestra como recogida correctamente en un paciente continente, no portador de catéteres, validando el resultado como una infección y descartando una contaminación.

En el control posterior de la paciente, esta refiere que con el inicio del antibiótico mejoró durante los primeros días, pero que posteriormente persistieron las molestias urinarias. No presentó fiebre en ningún momento.

Teniendo en cuenta la persistencia de la clínica y el resultado del antibiograma, pautamos fosfomicina durante siete días como segundo ciclo de antibiótico. Tras finalizar este, la clínica desaparece por completo. Un urocultivo de control posterior fue normal.

P. agglomerans es un germen muy infrecuente en pacientes inmunocompetentes, por lo que solicitamos analítica sanguínea para descartar inmunodeficiencias. Dicho análisis fue completamente normal. Una ecografía renal posterior también descartó malformaciones anatómicas a este nivel.

DISCUSIÓN

P. agglomerans (antes *Enterobacter agglomerans*) es un bacilo gramnegativo, anaerobio, facultativo,

con forma de varilla, perteneciente a la familia *Enterobacteriaceae*, que rara vez causa infección en pacientes inmunocompetentes, por ser un patógeno oportunista. Su hábitat habitual son las plantas, el agua y las heces de animales y humanos. Puede crecer en medios ricos en glucosa, por lo que ocasionalmente produce infecciones relacionadas con la infusión intravenosa de sueros, que pueden originar brotes de bacteriemia en los hospitales¹.

Se han descrito infecciones articulares tras punción con espinas vegetales dando lugar a artritis, sinovitis u osteitis^{2,3}; infecciones intrahospitalarias por contaminación de nutrición parenteral o transfusiones de hematíes, dando lugar a septicemia o meningitis neonatal^{4,5}; infecciones de orina o respiratorias nosocomiales, y peritonitis en pacientes en diálisis peritoneal⁶.

En la población pediátrica se ha descrito un brote de sepsis por *P. agglomerans* secundario a contaminación de catéteres intravenosos en una sala de observación de urgencias, aunque no se trató de cuadros graves^{4,5}.

En la población neonatal, hasta el año 2012 se habían descrito 18 casos de sepsis tardía en recién nacidos ingresados en unidades de cuidados intensivos (ocho por sepsis espontánea y diez por sepsis relacionada con la contaminación de la nutrición parenteral). Esas series presentaron una alta mortalidad (10/18) y mala respuesta al tratamiento antibiótico, a pesar de la sensibilidad del germen a estos^{5,7,8}. Sin embargo, en un estudio de Aly *et al.* (2008) se mencionan cinco casos similares con buena evolución y supervivencia del 100%.

En inmunocompetentes no suele causar infecciones graves, pero es altamente resistente a antibióticos betalactámicos, por tanto, para erradicarlo, suele ser necesario tratar según el antibiograma.

En el cultivo agar sangre se presenta como colonias mucosas color amarillo (Fig. 1) y en Agar MacConkey como colonias lactosa positivas muy mucosas.

En un estudio observacional que analizó los urocultivos recogidos entre 2008 y 2014 en medio hospitalario en la ciudad de Camagüey, detectó *P. agglomerans* como causante de las infecciones del

Figura 1. *Pantoea agglomerans*. Cultivo agar sangre: colonias mucosas de color amarillo



tracto urinario, hasta en un 12,8% de los 2510 que fueron positivos⁹. Aunque el estudio no discrimina entre población pediátrica y adulta, estos datos quizá puedan indicar que la incidencia de este germen esté aumentando.

CONFLICTOS DE INTERESES

La autora declara no presentar conflictos de intereses en relación con la preparación y publicación de este artículo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Aguado García JM, Lumbreras Bermejo C. Infecciones por enterobacterias. *Medicine*. 1998;7:3622-8.
2. Kratz A, Greenberg D, Barki Y, Cohen, Lifshitz M. *Pantoea agglomerans* as a cause of septic arthritis after palm tree thorn injury; case report and literature review. *Arch Dis Child*. 2003;88:542-4.
3. De Champs C, Le Seaux S, Dubost JJ, Boisgard S, Sauvezie B, Sirot J. Isolation of *Pantoea agglomerans* in two cases of septic monoarthritis after plant thorn and wood sliver injuries. *J Clin Microbiol*. 2000;38:460-1.
4. Bicudo EL, Macedo VO, Carrara MA, Castro FF, Rage RI. Nosocomial outbreak of *Pantoea agglomerans* in a pediatric urgent care center. *Braz J Infect Dis*. 2007; 11:281-4.
5. Segado-Arenasa A, Alonso-Ojembarrena A, Lubián-López SP, García-Tapia AM. *Pantoea agglomerans*: ¿un nuevo patógeno en la unidad de cuidados intensivos neonatales? *Arch Argent Pediatr*. 2012;110:e77-e79.
6. Magnette C, Tintillier M, Horlait G, Cuvelier C, Pochet JM. Severe peritonitis due to *Pantoea agglomerans* in a CCPD patient. *Perit Dial Int*. 2008;28:207-8.
7. Van Rostenberghe H, Noraida R, Wan Pauzi WI, Hab-sah H, Zeechaida M, Rosliza AR, *et al*. The clinical picture of neonatal infection with *Pantoea* species. *Jpn J Infect Dis*. 2006;59:120-1.
8. Bergman KA, Arends JP, Scholvinck EH. *Pantoea agglomerans* septicemia in three newborn infants. *Pediatr Infect Dis J*. 2007;26:453-4.
9. Collado García O, Barreto Rodríguez H, Rodríguez Torrrens H, Barreto Argilagos CG, Abreu Guirado O. Especies bacterianas asociadas a infecciones del tracto urinario. *Rev Arch Med Camagüey*. 2017;21:479-86.