

# Balanopostitis de causa inusual. Una nueva etiología: «*Stenotrophomonas maltophilia*»

A. Villanueva Jeremías<sup>1</sup>, L. Rodríguez González<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Pediatra de atención primaria. Centro de Salud Concepción Arenal. Xerencia de Xestión Integrada de Santiago de Compostela. Servicio Galego de Saúde. <sup>2</sup>Médico interno residente. Servicio de Pediatría. Hospital Clínico Universitario Santiago de Compostela. Xerencia de Xestión Integrada de Santiago de Compostela. Servicio Galego de Saúde. Santiago de Compostela (A Coruña)

## Resumen

La balanitis, o inflamación del glande, y la postitis o inflamación local del prepucio, son muy frecuentes en niños habitualmente no circuncidados. Suele ser de origen infeccioso, causada por estreptococos, anaerobios u hongos. La infección por *Stenotrophomonas maltophilia*, patógeno nosocomial emergente, es poco frecuente en la infancia. Es un microorganismo poco virulento que puede originar brotes epidémicos. Se desarrolla en casi cualquier entorno acuático o húmedo, incluido el suministro de agua potable. La *S. maltophilia* es un patógeno humano emergente que se detecta cada vez en más situaciones y supone un nuevo reto para los pediatras y microbiólogos. Presentamos el caso clínico de un varón con balanopostitis aguda por *S. maltophilia*.

©2016 Ediciones Mayo, S.A. Todos los derechos reservados.

## Palabras clave

Infección peneana, balanitis, *Stenotrophomonas maltophilia*.

## Abstract

*Title:* Balanoposthitis of unusual cause. A new etiology: *Stenotrophomonas maltophilia*

Balanitis describes inflammation of the glans penis; posthitis is inflammation of the prepuce. Balanoposthitis can be caused by a disparate range of infective agents affecting the penile skin. *Stenotrophomonas maltophilia* is an ubiquitous environmental bacterium and an opportunistic pathogen, which has recently been recognized as an emergent nosocomial agent. *S. maltophilia* is a new challenge for microbiologist and pediatricians. We present a *S. maltophilia* acute balanoposthitis case in a boy.

©2016 Ediciones Mayo, S.A. All rights reserved.

## Keywords

Penile infection, balanoposthitis, *Stenotrophomonas maltophilia*.

## Introducción

La balanitis, o inflamación del glande, es muy frecuente en niños habitualmente no circuncidados. Cuando esta inflamación local afecta al glande y al prepucio, se conoce como balanopostitis. Suele ser de origen infeccioso, causada por estreptococos, anaerobios u hongos.

La infección por *Stenotrophomonas maltophilia*, patógeno nosocomial emergente, es poco frecuente en la infancia. Aunque se trata de un microorganismo poco virulento, es posible que pueda originar brotes epidémicos<sup>1</sup>. Puede desarrollarse en casi cualquier entorno acuático o húmedo, incluido el suministro de agua potable.

En esencia, *S. maltophilia* es un patógeno humano emergente que se detecta cada vez en más situaciones y supone un nuevo reto para los clínicos y microbiólogos<sup>2</sup>.

Presentamos el caso clínico de un varón con balanopostitis aguda por *S. maltophilia*.

©2016 Ediciones Mayo, S.A. Todos los derechos reservados

Fecha de recepción: 31/03/16. Fecha de aceptación: 14/04/16.

**Correspondencia:** A. Villanueva Jeremías. Santiago de Querétaro, 18. 15896 Santiago de Compostela (A Coruña).  
Correo electrónico: amelia.villanueva.jeremias@sergas.es

## Caso clínico

Varón de 6 años de edad, sin antecedentes personales ni familiares de interés, correctamente inmunizado. Presenta enuresis nocturna. Acude 2 veces por semana a una piscina pública a clases de natación, y se ducha él solo, sin ayuda de familiares ni cuidadores, tras salir de la piscina.

En la consulta se observan en el glande múltiples lesiones ulcerosas superficiales, hiperémicas y con placas de fibrina centrales. Las lesiones afectan también al prepucio, donde se observa alguna lesión nodular sobreelevada (figura 1). No se observa uretritis meatal.

Se tomó una muestra para cultivo, y se instauró tratamiento con clotrimazol tópico, 3 veces al día, ante la sospecha de balanopostitis por *Candida albicans*.

El estudio microbiológico informó de la ausencia de micelos y hongos, y el cultivo fue positivo para *S. maltophilia*, con cultivo para hongos negativo. El antibiograma mostraba que *S. maltophilia* era resistente a gentamicina y amikacina, y sensible a levofloxacino y cotrimoxazole.

A los 10 días de tratamiento, la curación fue completa y el paciente no presentaba molestias (figura 2).

## Discusión

La balanopostitis es la inflamación local del glande y el prepucio, habitualmente en niños no circuncidados. Cuando afecta sólo al glande, se conoce como balanitis.

Puede tener distintos orígenes: irritativa, alérgica, traumática e infecciosa. En la edad pediátrica predominan las causas irritativas en relación con la orina acumulada en la zona, las adherencias balanoprepuciales, la presencia de esmegma, etc., pero también son frecuentes las infecciones en una zona predispuesta por los factores anteriormente citados, además de la humedad y las lesiones por maceración. Las enfermedades de transmisión sexual son excepcionales a esta edad.

A diferencia de los adultos, en quienes predominan las infecciones por *Chlamydia*, *Mycoplasma*, *Trichomonas*, *Treponema pallidum* y hongos, en la edad pediátrica predominan las balanitis de origen estreptocócico, por gérmenes anaerobios, y las candidiasis.

El hallazgo de una balanopostitis por *S. maltophilia* es excepcional, lo que nos mueve a presentar este caso clínico.

*S. maltophilia* es un bacilo gramnegativo pequeño, fino, con flagelo polar multitríco. Se trata de una bacteria aerobia, de metabolismo oxidativo, poco exigente, que se desarrolla bien en los medios de cultivo habituales<sup>1,3</sup>.

Anteriormente estaba clasificada dentro de los géneros *Pseudomonas* y *Xanthomonas* (1983), pero desde 1993 Palleroni y Bradbury<sup>4</sup> propusieron su clasificación dentro del nuevo género *Stenotrophomonas*, constituido por dos especies: *S. maltophilia* y *S. africana*. Pueden crecer en casi cualquier entorno acuático o húmedo, incluido el suministro de agua potable. En todo caso, no es un bacilo muy virulento, y la mayoría de las infecciones graves se presentan en pacientes inmunodeprimidos, incluso con piel sana<sup>5</sup>, así como en pacientes que reciben tratamiento antibiótico de amplio espectro, portadores de catéteres o con cuerpos extraños en los tejidos<sup>6</sup>. Pero *S. maltophilia* también puede ser causa de infecciones en sujetos sanos, como sucedió en el caso aquí presentado.

El tratamiento de la balanitis y la balanopostitis está basado en una buena higiene del pene y del prepucio, con la utilización de jabones o productos detergentes suaves, nunca irritantes. Si se puede retraer el prepucio, el niño debe lavarse el pene 2 veces al día



**Figura 1.** Balanopostitis en el momento del diagnóstico. Se aprecian múltiples lesiones ulcerosas superficiales, hiperémicas y con placa de fibrina central, que se extienden al prepucio, donde también aparece alguna lesión nodular sobreelevada, así como la ausencia de meatitis



**Figura 2.** Apariencia normal del glande y el prepucio al cabo de 10 días

con agua y detergente suave, o simplemente con una solución salina. Pueden ser adecuados los productos de higiene femenina en su versión pediátrica. Si existe una inflamación franca, estaría indicado el tratamiento tópico con el agente específico, o incluso el tratamiento antibiótico por vía oral.

La utilización aislada de cotrimoxazol, solo o en combinación con otros agentes, se considera el tratamiento de elección para la infección demostrada o en caso de sospecha de infección por *S. maltophilia*, basada en las altas tasas de susceptibilidad *in vitro*. Así, los datos procedentes de estudios *in vitro* sugieren que el cotrimoxazol es bacteriostático contra *S. maltophilia*<sup>7</sup>. En caso de infección grave, se recomiendan altas dosis de cotrimoxazol, similares a las utilizadas para el tratamiento de la neumonía por *Pneumocystis jirovecii* (trimetoprim en una dosis mínima de 15 mg/kg/día)<sup>8</sup>.

Las pruebas de susceptibilidad *in vitro* para *S. maltophilia* plantean numerosos problemas técnicos. La Sociedad Británica de Quimioterapia Antimicrobiana (BSAC) y el Instituto Americano de Normalización o Estandarización de Laboratorios Clínicos (CLSI) han publicado varios estudios con métodos estándares para la prueba de susceptibilidad de *S. maltophilia*<sup>9,10</sup>.

La BSAC señala específicamente que en la actualidad no se dispone de datos para apoyar una relación entre pruebas de sensibilidad de laboratorio y el resultado clínico en la infección por *S. maltophilia*<sup>1</sup>.

Es posible que algunos casos diagnosticados de balanitis candidiásica en niños sin realizar un cultivo sean en realidad balanitis de otro origen, incluida la balanitis por *S. maltophilia*.

La espectacular respuesta clínica de este paciente nos hace pensar que la balanopostitis por *S. maltophilia*, al igual que la balanitis candidiásica, responde muy bien al clotrimazol tópico en pocos días, junto con las medidas higiénicas anteriormente citadas.

En algunos casos, como en el aquí expuesto, la distinción entre colonización e infección puede ser problemática si la bacteria es aislada de sitios considerados no estériles, como el esputo, las heridas o el prepucio humano. Pero la evolución clínica del paciente y la desaparición del germen con un tratamiento local nos invitan a pensar que *S. maltophilia* fue la causa de la balanopostitis del niño. Por otra parte, cabe recordar que en pacientes inmunodeprimidos *S. maltophilia* puede causar bacteriemia, sepsis y neumonía, con unas tasas considerables de morbilidad y mortalidad. ■

## Bibliografía

1. Looney WJ, Narita M, Mühlemann K. *Stenotrophomonas maltophilia*: an emerging opportunist human pathogen. *Lancet Infect Dis*. 2009; 9: 312-323.
2. Gilligan PH, Lum G, Vandamme PAR, Whittier S. *Burkholderia*, *Stenotrophomonas*, *Ralstonia*, *Brevundimonas*, *Comamonas*, *Delftia*, *Pandoraea* and *Acidovorax*. En: Murray PR, ed. *Manual of Clinical Microbiology*, 8.ª ed. Washington: ASM Press, 2003; 729-748.
3. Denton M, Kerr KG. Microbiological and clinical aspects of infection associated with *Stenotrophomonas maltophilia*. *Clin Microbiol Rev*. 1998; 11: 57-80.
4. Palleroni NJ, Bradbury JF. *Stenotrophomonas*, a new bacterial genus for *Xanthomonas maltophilia* (Hugh 1980) Swings et al. 1983. *Int J Syst Bacteriol*. 1993; 43: 606-609.
5. Bin Abdulhak AA, Zimmerman V, A Beirouti BT, Baddour LM, Tleyjeh IM. *Stenotrophomonas maltophilia* infections of intact skin: a systematic review of the literature. *Diagn Microbiol Infect Dis*. 2009; 63: 330-333.
6. Khassawneh M, Hayajneh W. Treatment of *Stenotrophomonas* neonatal urinary tract infection with instillation of ciprofloxacin. *Pediatr Nephrol*. 2010; 25: 1.377.
7. Zelenitsky SA, Iacovides H, Ariano RE, Harding GK. Antibiotic combinations significantly more active than monotherapy in an *in vitro* infection model of *Stenotrophomonas maltophilia*. *Diagn Microbiol Infect Dis*. 2005; 51: 39-43.
8. Vartivarian SE, Anaissie EJ, Bodey G, Sprigg H, Rolston K. A changing pattern of susceptibility of *Xanthomonas maltophilia* to antimicrobial agents: implications for therapy. *Antimicrob Ag Chemother*. 1994; 38: 624-627.
9. Andrews JM; for the BSAC Working Party on Susceptibility Testing. BSAC standardized disc susceptibility testing method (version 7). *J Antimicrob Chemother*. 2008; 62: 256-278.
10. Clinical and Laboratory Standards Institute. Performance standards for antimicrobial susceptibility testing: eighteenth informational supplement [document M100-S18]. Wayne: Clinical and Laboratory Standards Institute, 2008.