

Infección urinaria con sonda vesical

Fecha de la última revisión: 21/11/2013

Índice de contenidos

1. [¿De qué hablamos?](#)
2. [¿Cómo se diagnostica infección urinaria?](#)
3. [¿Qué tratamiento?](#)
4. [¿Qué prevención?](#)
5. [Bibliografía](#)
6. [Más en la red](#)
7. [Autora](#)

¿De qué hablamos?

La sonda vesical con frecuencia se asocia a bacteriuria, esta posibilidad se incrementa de 3 a 10% por día de permanencia de la sonda. No se conoce bien el significado clínico de la bacteriuria asintomática (BA) en los pacientes sondados. La utilización de sonda intermitente se asocia a una incidencia menor de BA. De los portadores de sonda con BA un tercio desarrollará síntomas de infección del tracto urinario (ITU). Los factores que incrementan el riesgo de BA en sondados son (Fekete T, 2013):

- Sexo femenino.
- Diabetes mellitus.
- Tiempo de sonda prolongado.
- Colonización de bacterias en la bolsa.
- Errores en el cuidado de la sonda como: asepsia inadecuada o defectos en el mantenimiento del sistema de drenaje cerrado.

Los pacientes que han sido sondados en las 48 horas previas se considera que tienen una infección asociada a sonda (Fekete T, 2013). Por definición la infección urinaria en pacientes sondados ocurre con sondas permanentes, intermitentes o con colectores de orina (Gupta K, 2012).

La forma más frecuente de infección asociada se produce por la entrada de bacterias por vía extraluminal a través del biofilm que se forma alrededor de la sonda en la uretra; o bien debido a la retención urinaria en la bolsa con infección ascendente secundaria por vía intraluminal (Fekete T, 2013).

Las ITU asociadas a sonda vesical ocasionan alrededor del 20% de las bacteriemias en hospitalizados, la mortalidad asociada a la bacteriemia tiene una incidencia aproximada a 10%. A través de estudios post mortem se ha visto que los signos de afectación parenquimatosa renal es más frecuente en portadores de sonda comparado con no portadores (Fakete T, 2013).

No está indicado realizar urocultivos a pacientes con sonda vesical que no tienen síntomas. La identificación de BA no tiene significado clínico y no precisa tratamiento (Fekete T, 2013; SIGN, 2012).

¿Cómo se diagnostica infección urinaria?

La infección urinaria es la responsable de un tercio de los procesos febriles en los pacientes con sonda permanente que además no suelen tener signos de localización de la infección, la presencia constante de bacteriuria y la variabilidad en la aparición de los síntomas hacen que el diagnóstico de infección sintomática sea difícil. Los síntomas y signos clásicos tienen una utilidad limitada para diagnosticar ITU en pacientes con sonda (SIGN, 2012).

En la exploración puede haber dolor en flanco, sensibilidad en ángulo costo vertebral, hematuria y molestias pélvicas. Los síntomas de disuria, urgencia, frecuencia, sensibilidad o dolor supra púbico también se pueden presentar en ITU asociada a cambio de sonda en las últimas 48 horas. Aún en el supuesto de fiebre y leucocitosis con síntomas urinarios es difícil atribuirlo a ITU antes que a otro problema de salud (Fekete T, 2013).

A continuación se describen una serie de criterios, que si bien no están basados en la evidencia, suponen una ayuda para la orientación diagnóstica y para la decisión terapéutica (Gupta K, 2012).

- Dolor costovertebral de nueva aparición.
- Escalofríos.
- Delirio de aparición reciente.
- Fiebre superior a 37,9 °C o sobre la línea basal en dos ocasiones durante 12 horas.

La aparición de uno de los síntomas anteriores indica que hay que considerar la prescripción de antibióticos, su utilización estaría justificada (Gupta K, 2012).

Es importante la distinción clínica entre ITU asociada a sonda o BA en presencia de sonda, el tratamiento con antibióticos se debe recomendar solo en la primera de ellas (Gupta K, 2012). Si un paciente sondado tiene fiebre, buscaremos una localización asociada como sensibilidad suprapúbica, excluirémos otras fuentes potenciales de infección, enviaremos una muestra de orina bien recogida para urocultivo y consideraremos la posibilidad de tratamiento antibiótico teniendo en cuenta la severidad de la presentación y los factores comórbidos, la indicación del urocultivo la sienta los síntomas de sepsis no el aspecto ni el color de la orina. En estos casos el uso del microscopio y de la tira reactiva no tienen valor diagnóstico ni es clínicamente importante (Fekete T, 2013; SIGN, 2012).

La muestra de orina de debe recoger tras la retirada de la sonda para obtener una muestra del medio del chorro. Si es necesario mantener la sonda, se tomará la muestra después del cambio para cultivar bacterias procedentes de la vejiga y no las presentes en el biofilm del catéter. Muchos sistemas tienen una zona de extracción de orina para urocultivo, si esto no es posible se obtendrá la orina tras la separación de la unión del sistema de drenaje, este procedimiento aunque tiene

algún riesgo de introducir microbios en el sistema, es preferible a la toma de la muestra de la orina de la bolsa ya que los resultados no se pueden usar como guía para el tratamiento (Fekete T, 2013).

En pacientes con sonda y bacteriuria es difícil distinguir verdaderos patógenos de gérmenes colonizadores (Fekete T, 2013; Gupta K, 2012). El valor predictivo positivo de la bacteriuria para una ITU febril diagnosticada con criterios clínicos es de 11% (SIGN, 2012). Los gérmenes aislados en pacientes con sondas incluyen *E. Coli*, *Klebsiella*, *Citrobacter*, *Enterobacter*, *Pseudomona*, *Stafilococo* coagulasa negativo, *Proteus*, *Morganella*, *Providencia* y cándida, no son raras las infecciones polimicrobianas asociadas a estos últimos gérmenes. La candiduria es un hallazgo común en las personas sondadas, sobre todo si están tomando antibióticos o tienen diabetes. La mayoría de los pacientes no tienen síntomas, la funguria representa colonización, la progresión a candidemia no es frecuente (1,3 %) (Fekete T, 2013; Gupta K, 2012).

Existe una situación poco frecuente en los pacientes con sonda, que se caracteriza por el color morado de la orina recogida en la bolsa y en la propia sonda, se denomina síndrome de la bolsa de orina morada. Hay una serie de factores que están implicados en su aparición entre los que está: paciente mujer, infección de orina, estreñimiento y orina alcalina (Fekete T, 2013). El color morado de la orina se debe a la reacción química en orina alcalina de un metabolito del triptófano de la dieta de color azul y a un producto de color rojo procedente de bacterias como *Providencia*, *Klebsiella* y *Proteus* (Fakete T, 2013). La evolución es benigna, para el tratamiento se usan alcalinizantes de la orina y antibióticos (Lee J, 2007; Vallejo-Manzur F, 2005).

¿Qué tratamiento?

No es recomendable prescribir antibióticos de rutina en los pacientes sondados ni tampoco dar tratamiento antibiótico en el caso de BA (SIGN, 2012).

Es importante limitar la exposición a antibióticos para evitar la aparición de organismos resistentes, si está indicado el tratamiento con antibióticos se prescribirán durante el tiempo adecuado. Se recomiendan pautas de 7 días en los casos de resolución rápida de los síntomas y de 10 a 14 días en pacientes que tardan más en responder al tratamiento (Gupta K, 2012; Hooton TM, 2009).

La infección sintomática se tratará según el resultado del urocultivo, si hay que iniciar al tratamiento antes de conocerlo, podemos basarnos en los resultado de cultivos previos si lo tenemos disponible (Fekete T, 2013).

Para tratamiento empírico si no ha recibido tratamiento previo (Fernández R, 2012):

- **Amoxicilina/clavulánico** oral 500/125 mg cada 8 horas 14 días.
- **Cefixima** oral 400 mg cada 24 horas 14 días.
- Como alternativa: **Cefuroxima acetilo** oral 250-500 mg cada 12 horas 10 días.

En mujeres de <65 años con una infección secundaria a sonda sin síntomas de vía alta es suficiente con retirar la sonda y tratar con antibióticos durante tres días (SIGN, 2012).

Los gram negativos se tratarán empíricamente con (Fekete T, 2013):

- Cefalosporina de tercera generación:
 - **Ceftriaxona** 1gr IV o **cefotaxima** 1gr IV.
- **Ciprofloxacino** 500 /24 IV.
- **Levofloxacino** 250-500 oral o IV 5 días (Gupta K, 2012).

Una vez que se dispone de la susceptibilidad, se actuará según germen y sensibilidades en el antibiograma.

El seguimiento de los pacientes sondados con infección clínica se realizará en función de la evolución de la misma mas que la realización de urocultivos de control puesto que la contaminación es la norma (Gupta K, 2012).

Si existe cistitis mantenida tras 48 horas de la retirada de la sonda en sondajes de corta duración (Fernández R, 2012):

- **Fosfomicina** trometanol oral dosis única.

En candiduria sintomática o asintomática en pacientes con riesgo de enfermedad diseminada:

- **Fluconazol** oral 200 mg cada 24 hora 2 semanas (Fernández R, 2012).

Se valorarán los casos que precisan tratamiento hospitalario.

No hay datos sobre la mejor actuación en relación con la sonda vesical una vez que se ha producido la infección. Los pacientes que no lo necesitan se le retirará la sonda y se dará tratamiento con antibióticos. Si es preciso mantener la sonda se intentará mantener con sondaje intermitente, con una tasa menor de bacteriuria y de ITU sintomática (Gradwohl SE, 2011). Si no es posible el sondaje intermitente, se hará un cambio de sonda cuando se inicie el tratamiento con antimicrobianos, esta práctica en el cambio de sonda se asocia a recaídas menos frecuentes y menos graves (Fekete T, 2013).

¿Qué prevención?

Como se ha insistido no está indicada la prescripción de antibióticos como profilaxis de la ITU sintomática. Se evitará su utilización en los cambios de sonda (Hooton TM, 2009).

Reservar la sonda permanente para los casos en los que es estrictamente necesario, eliminar la sonda en cuanto sea posible. La utilización de antibióticos de manera preventiva no disminuye la infección.

Se cambiará la sonda en caso de obstrucción (Fernández R, 2012). La sonda se puede cambiar a intervalos regulares adaptados a cada paciente antes de que se

obstruya si es probable que ocurra, no hay evidencia en relación con los intervalos regulares en los que se debe hacer el cambio (Grabe M, 2013).

Se han puesto en práctica otras actividades preventivas como inoculación de la vejiga con bacterias no patógenas y el uso de agentes de revestimiento de la vejiga sobre el que se sigue investigando para evaluar la utilidad en uso rutinario (Fekete T, 2013).

Bibliografía

- Fekete T. Urinary tract infection associated with urethral catheters [Internet]. En Walthman MA: UpToDate; 2013, version 21.8. [acceso 5/11/2013]. Disponible en: <http://www.uptodate.com>
- Fernández Urrusuno R, Serrano Martino C, Corral Baena S. Guía de Terapéutica Antimicrobiana del Área Aljarafe. 2a ed. Sevilla: Distrito Sanitario Aljarafe y Hospital San Juan de Dios del Aljarafe; 2012. [Texto completo](#)
- Grabe M, Bjerklund-Johansen TE, Botto H, Çek M, Naber KG, Pickard RS, Tenke P, Wagenlehner F, Wullt B. Guidelines on Urological Infections. Eropean Asociación of Urology; 2013. [Texto completo](#)
- Gupta K, Hooton TM, Naber KG, Wullt B, Colgan R, Miller LG, et al.; Infectious Diseases Society of America; European Society for Microbiology and Infectious Diseases. International clinical practice guidelines for the treatment of acute uncomplicated cystitis and pyelonephritis in women: A 2010 update by the Infectious Diseases Society of America and the European Society for Microbiology and Infectious Diseases. Clin Infect Dis. 2011;52(5):e103-20. PubMed [PMID: 21292654](#). [Texto completo](#)
- Gupta K, Trautner B. In the clinic. Urinary tract infection. Ann Intern Med. 2012;156(5):ITC3-1-ITC3-15; quiz ITC3-16. PubMed [PMID: 22393148](#)
- Hooton TM, Bradley SF, Cardenas DD, Colgan R, Geerlings SE, Rice JC, et al.; Infectious Diseases Society of America. Diagnosis, prevention, and treatment of catheter-associated urinary tract infection in adults: 2009 International Clinical Practice Guidelines from the Infectious Diseases Society of America. Clin Infect Dis. 2010;50(5):625-63. PubMed [PMID: 20175247](#). [Texto completo](#)
- Lee J. Images in clinical medicine. Purple urine. N Engl J Med. 2007;357(13):e14. PubMed [PMID: 17898093](#)
- Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN). Management of suspected bacterial urinary tract infection in adults. Edinburgh: SIGN; 2012. (SIGN publication no. 88). [Texto completo](#)
- Vallejo-Manzur F, Mireles-Cabodevila E, Varon J. Purple urine bag syndrome. Am J Emerg Med. 2005;23(4):521-4. PubMed [PMID: 16032624](#)

Más en la red

- Grabe M, Bjerklund-Johansen TE, H. Botto H, Çek M, Naber RS. Pickard, P. Tenke, Wagenlehner F, Wullt B. Guidelines on Urological Infections. Eropean Asociación of Urology; 2013. Disponible en: <http://www.uroweb.org/guidelines/>
- Hooton TM, Bradley SF, Cardenas DD, et al. Diagnosis, prevention, and treatment of catheter-associated urinary tract infection in adults: 2009 International Clinical Practice Guidelines from the Infectious Diseases Society of America. Clin Infect Dis 2010; 50:625.
- Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN). Management of suspected bacterial urinary tract infection in adults. Edinburgh: SIGN; 2012. (SIGN publication no. 88). [July 2012]. Available from URL: <http://www.sign.ac.uk>

Autora

■ Cristina Viana Zulaica Médico Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria

Servicio de Atención Primaria Elviña-Mesoiro. Servizo Galego de Saúde. A Coruña.

Conflicto de intereses: No disponible.



Elsevier España S.L.U. © 2018. Todos los derechos reservados.

Esta web utiliza cookies. Para obtener mas información o denegar su uso, por favor visite la [Página de cookies](#).

[Términos y condiciones](#) - [Política de Privacidad](#) |

