

INFECCIÓN URINARIA. CISTITIS EN PACIENTE SONDADO.

Enfermedades del aparato genito-urinario

INTRODUCCIÓN

El empleo de sonda vesical es un claro factor de riesgo de ITU, así como la duración del sondaje; su uso aumenta en los centros geriátricos, fundamentalmente para el manejo de la obstrucción o retención de orina, de la incontinencia y de las úlceras sacras. En dos semanas todos los catéteres están colonizados, siendo ineficaz la utilización de antibiótico como prevención. La utilización de sonda vesical se considera crónica a partir de los 30 días y la bacteriuria en estos pacientes alcanza el 100%. La sonda vesical es un factor de riesgo asociado a mayor morbi-mortalidad, existiendo numerosas complicaciones asociadas (formación de cálculos, prostatitis, uretritis, epididimitis, pielonefritis, abscesos renales).

La infección urinaria en el paciente sondado se asocia al tiempo de permanencia de la sonda: a mayor duración, mayor posibilidad de infección. La práctica del sondaje intermitente disminuye la posibilidad de bacteriuria asintomática en comparación con la sonda permanente.

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 otros síntomas hacen que el diagnóstico de infección sintomática sea difícil.

En este tipo de pacientes debe realizarse, en la medida de lo posible, tratamiento antibiótico según antibiograma.

En este tipo de pacientes debe realizarse, en la medida de lo posible, tratamiento antibiótico según antibiograma. Para ello es imprescindible la retirada de la sonda (si es posible), o su recambio y la recogida de la muestra de orina para cultivo con la sonda nueva. El cambio de la sonda disminuye el inóculo bacteriano, por la existencia de biopelículas en la misma y en un 20% de los casos resuelve el cuadro.

SELECCIÓN DE TRATAMIENTO

| PROBLEMA DE SALUD | TRATAMIENTO ELECCIÓN | TRATAMIENTO ALTERNATIVO |
|--|---|--|
| INFECCIÓN URINARIA. CISTITIS EN PACIENTE SONDADO. | Tratamiento según antibiograma en la medida de lo posible. Véase Situación Específica. | Ciprofloxacino  250 mg/12h vo, 7-14 días |

| SITUACIÓN ESPECÍFICA | TRATAMIENTO ELECCIÓN | TRATAMIENTO ALTERNATIVO |
|--|--|--|
| Sondaje o recambio electivo de sonda | No tratamiento profiláctico. Medidas no farmacológicas. | |
| Recambio de sonda en paciente con antecedentes de ITU en recambios previos o traumáticos asociados a hematuria, neutropénicos o inmunodeprimidos | Tratamiento profiláctico: Fosfomicina trometamol  3 g vo, DU | Tratamiento según antibiograma. Si no se dispone de antibiograma y no ha recibido tratamiento antibiótico previo: Cefixima  400 mg vo, DU |
| ITU mantenida tras 48 horas de la retirada de la sonda en sondaje de corta duración sin historia previa de ITU | Fosfomicina trometamol  3 g vo, DU | |
| ITU en sondajes de larga duración. ITU en sondajes de corta duración con historia de ITU previa (que han recibido tratamientos antibióticos previos por este motivo). | Si el paciente presenta sólo síntomas locales y no tiene signos de infección sistémica, es recomendable esperar al resultado del urocultivo. Si no puede esperar al resultado del antibiograma: Cefixima  400 mg/24h vo, 7-14 días (en respuestas más tardías o pacientes con lesiones medulares 10-14 días) | Gentamicina  240 mg im, dosis única diaria (hasta disponer de los resultados del urocultivo) |

| SITUACIÓN ESPECÍFICA | TRATAMIENTO ELECCIÓN | TRATAMIENTO ALTERNATIVO |
|---|---|-------------------------|
| | Después: Ajustar tratamiento según el resultado del urocultivo. | |
| Candiduria sintomática o asintomática en pacientes con riesgo de enfermedad diseminada | Retirada de la sonda y tratamiento con: Fluconazol 200 mg/24h vo, 14 días | |

MEDIDAS NO FARMACOLÓGICAS

- Revisar la pertinencia del sondaje y valorar la posibilidad de soluciones alternativas (sondaje intermitente, colectores, absorbentes). Retirar tan pronto como sea posible.
- Utilizar sondas de silicona cuando se prevé un sondaje prolongado reduce el riesgo de producir estenosis o irritaciones uretrales que favorecen las ITU. No se recomienda el cambio de sonda a intervalos fijos de forma sistemática.
- Extremar las condiciones de asepsia en el momento del sondaje. Fijar la sonda después de su inserción para evitar el movimiento y la tracción uretral. Evitar el flujo de orina desde la bolsa a la vejiga; para ello la bolsa colectora debe estar siempre más baja que la vejiga. Utilizar sistemas de drenaje cerrado, evitando la desconexión entre sonda, tubo y bolsa. Mantener las medidas estériles cuando se realiza el cambio de la bolsa colectora (antes de desconectar, pinzar la sonda y cubrir con gasa impregnada en agua estéril).
- Limpiar la zona con agua jabonosa en vez de con antisépticos.
- Lavarse las manos antes y después de vaciar la bolsa colectora.
- Ingesta abundante de líquidos para prevenir la obstrucción de la sonda.
- Enseñar al paciente o a la familia la correcta utilización de las sondas y bolsas recolectoras de orina.

OBSERVACIONES GENERALES

A QUIÉN TRATAR Y CUÁNDO

La bacteriuria asintomática no requiere tratamiento antibiótico; tan solo estaría justificado en mujeres portadoras de sondajes de corta duración si la bacteriuria persiste a las 48h del recambio de la sonda. [Véase «Bacteriuria asintomática»](#).

La elección del antibiótico ha de basarse en el patrón de sensibilidad del microorganismo.

Está justificado el uso de antibióticos cuando el episodio es sintomático (fiebre, dolor abdominal o síntomas urinarios como tenesmo o dolor); en este caso se procederá al recambio de la sonda y obtención del cultivo de orina posterior. En caso de síntomas leves es preferible esperar al resultado del urocultivo, si no, pautar tratamiento antibiótico de forma empírica, rectificándolo si al disponer del antibiograma persisten los síntomas o el antibiótico utilizado no es el adecuado debido a la presencia de resistencias. En paciente sondado con clínica inespecífica (alteración del estado mental o funcional) es imprescindible descartar otra etiología.

No es necesario pautar tratamiento profiláctico antes ni después de los cambios de sonda, salvo en pacientes en los que el número de infecciones es de tal frecuencia o severidad que crónicamente afectan a la función y al bienestar: aquellos pacientes con historia previa de ITU tras recambio de sonda y en los que el recambio haya sido traumático, neutropénicos e inmunodeprimidos, pacientes con factores de riesgo de endocarditis bacteriana, uropatía obstructiva, diabéticos, pacientes con trasplante renal o con cirrosis hepática.

Los pacientes portadores crónicos de sonda o cateterizados intermitentemente deben ser tratados empíricamente con un régimen que incluya un aminoglucósido para cubrir uropatógenos menos comunes como *Pseudomonas*, *Serratia*, *Providencia* y *Acinetobacter* y presencia de BLEE en pacientes con uso previo de cefalosporinas y quinolonas en los 30 días anteriores al inicio del cuadro. El tratamiento con gentamicina puede ser solo o combinado con una cefalosporina o fosfomicina oral (efecto sinérgico con aminoglucósidos y disminución del efecto nefrotóxico de los aminoglucósidos). El tratamiento im se pasará a la vía oral cuando se presente mejoría clínica y/o se tengan los datos del urocultivo.

La candiduria está presente en un gran porcentaje de los pacientes sondados pero no suele requerir tratamiento antifúngico. Es útil la retirada o sustitución del catéter, salvo en aquellos pacientes con candiduria sintomática o asintomática pero con riesgo de enfermedad diseminada (neutropénicos, trasplantados o pacientes con manipulaciones urológicas).

OBJETIVOS TERAPÉUTICOS

El objetivo del tratamiento es la desaparición de los síntomas y la curación clínica, así como evitar las recurrencias, haciendo un empleo racional de los antibióticos para prevenir el desarrollo de resistencias.

VALORACIÓN DE RESPUESTA AL TRATAMIENTO

En pacientes con retraso en la resolución de los síntomas se puede prolongar la duración del tratamiento a 10-14 días, independientemente de si se retira o no la sonda durante ese tiempo.

SEGUIMIENTO

En mujeres, se aconseja la práctica de urocultivo a las 48 horas de la retirada de la sonda y el tratamiento antimicrobiano correspondiente si persistiera la bacteriuria asintomática, por el riesgo de padecer un episodio sintomático.

No son necesarios los cultivos de orina periódicos salvo: persistencia o reaparición de síntomas, intervención urológica o factores de riesgo.

En pacientes sondados existe un alto porcentaje de resistencia a fluoroquinolonas, solo deberían utilizarse cuando tenemos un antibiograma que lo ratifique. Si se tuviera que realizar tratamiento con éstas, se recomienda una estrecha vigilancia sobre la evolución del tratamiento.

SEGURIDAD

Las fluoroquinolonas se han asociado con casos de reacciones adversas musculoesqueléticas y del sistema nervioso ([Nota informativa AEMPS 14/2018](#)). Además se deben usar con precaución en pacientes con factores de riesgo para la prolongación del intervalo QT. Un comunicado de la FDA del 2016 establece un balance beneficio riesgo desfavorable de las fluoroquinolonas en ITU sin complicaciones por sus graves efectos secundarios.

El uso de los aminoglucósidos debe realizarse siempre en dosis única diaria para disminuir el efecto nefrotóxico.

PRECAUCIONES

En los pacientes sondados no es útil el examen de la orina al microscopio ni las tiras reactivas; la solicitud de urocultivo se justifica por la presencia de síntomas locales o generales (de sepsis) más que por la apariencia o el olor de la orina.

La fosfomicina se debe administrar con el estómago vacío o 1 hora antes de ingerir los alimentos, o bien 2 horas después de haberlos ingerido, y preferiblemente al acostarse después de haber vaciado la vejiga. Para mejorar su eficacia es aconsejable tomarla con mucho agua.

La dosis de fluconazol debe reducirse en pacientes con insuficiencia renal.

DERIVACIÓN

Derivar al hospital en los siguientes casos: mal estado general (náuseas y vómitos graves, confusión, taquipnea, taquicardia, hipotensión), retención urinaria, imposibilidad de hidratación y de administración de medicación oral o ante signos de sepsis de probable origen urinario.

BIBLIOGRAFÍA

1. Rowe T, Juthani-Mehta M. Diagnosis and management of urinary tract infection in older adults. *Infect Dis Clin N Am*, 28 (2014): 75-89

2. Tenke P, Kovacs B, Truls E et al. European and Asian guidelines on management and prevention of catheter-associated urinary tract infections. *Int J. Antimicrob Agent* 2008, 31S: S68-S78
3. Pigrua C, Rodriguez-Pardo MD. Infecciones Asociadas a dispositivos para drenaje de las vías urinarias. Infecciones del tracto genital relacionadas con los dispositivos protésicos. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 2008; 26(5): 299-310
4. Schaeffer AJ, Nicolle LE. Urinary tract infections in older men. *N. Engl J. Med.* 2016; 374:562-570
5. Guía de Terapéutica Antimicrobiana del Área del Aljarafe [en línea][consulta: abril de 2018] Disponible en: <http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/guiaterapeuticaljarafe/guiaTerapeuticaAljarafe/>
6. European Association of Urology (EAU). Guidelines on urological infections. Arnhem: EAU; 2018. [en línea][consulta: abril de 2018]. Disponible en: <http://uroweb.org/guideline/urological-infections/#3>
7. Comunicado de la FDA sobre la seguridad de las fluoroquinolonas. Disponible en: <https://www.fda.gov/Drugs/DrugSafety/ucm501413.htm>
8. Infecciones del tracto urinario. Manual de enfermedades infecciosas en Atención Primaria. SemFYC, 4ªed. Mayo 2017. ISBN: 978-84-15037-68-2.