

INFECCIONES URINARIAS EN PACIENTES INSTITUCIONALIZADOS

**REVISIÓN DE LAS ÚLTIMAS
RECOMENDACIONES DE
GUÍAS CLÍNICAS.**

Jana Hernandez Garcia
Medicina Interna
Hospital General de Villalba

- 1) **Generalidades**
- 2) **Bacteriuria asintomática**
- 3) **Manifestaciones clínicas**
- 4) **Diagnóstico**
- 5) **Tratamiento**

- 1) Generalidades**
- 2) Bacteriuria asintomática**
- 3) Manifestaciones clínicas**
- 4) Diagnóstico**
- 5) Tratamiento**

EPIDEMIOLOGIA

Las infecciones de orina (ITU) son:

Infecciones bacterianas más prevalentes
La causa más frecuente de bacteriemia
Motivo de hospitalización y muerte

Factores predisponentes:

- ✓ Edad
- ✓ Sexo
- ✓ Estado funcional-fragilidad
- ✓ Comorbilidad: ERC, DM, vejiga neurógena (Alzheimer, Parkinson, ictus), HBP.
- ✓ Anomalías anatómicas o funcionales urinarias. Incontinencia urinaria. Incontinencia fecal
- ✓ Inmunodepresión.
- ✓ Lugar de residencia
- ✓ Sondaje vesical

CLASIFICACION

Las infecciones de orina (ITU) son:

Comunitarias vs Asociadas a cuidados sanitarios/ Nosocomiales

Según anatomía:

Bajas: cistitis, uretritis y prostatitis

Altas: Pielonefritis, incluyendo absceso renal.

Simple vs

Complicadas: anomalías anatómicas o funcionales del TGU, ERC, DM, Inmunodepresión, germen multiR, portadores de SV o instrumentalización reciente

Infecciones urinarias recurrentes

Recidivas: persistencia de la cepa original (20%)

Reinfecciones: nuevas infecciones por cepa igual o distinta.



ETIOLOGIA

TABLA 2. Etiología de la infección urinaria en distintos grupos de riesgo.*

| | Cistitis- pielonefritis no complicada (%) | Ancianos no institucionalizados (%) | Ancianos institucionalizados (%) |
|--|--|--|--|
| <i>Escherichia coli</i> | 92 | 65-70 | 30-55 |
| <i>Klebsiella</i> spp. | 3 | 4-10 | 4-10 |
| <i>Proteus, Morganella</i> | | | |
| <i>Providencia</i> | 4 | 10-15 | 15-25 |
| <i>Citrobacter, Enterobacter,</i> <i>Serratia</i> | 0 | 5-10 | 5-15 |
| <i>Pseudomonas aeruginosa</i> | 0 | 5-8 | 18-27 |
| <i>Acinetobacter</i> spp. | 0 | 1-2 | 1-6 |
| Enterococos | 0 | 5-10 | 12-16 |
| Estafilococos | 3** | 1 | 5-8 |
| Hongos | 0 | 1-4 | 5-15 |
| Polimicrobiana | < 1 | 5-10 | 20-39 |

Microorganismos resistentes

La resistencia a los antibióticos es de gran importancia ya que incrementa morbilidad y genera un gran coste sanitario.

Cada vez mas frecuente la aparición de gérmenes multiR.

Cada vez mas frecuente la E.coli R a quinolonas

La producción por algunos enteropatógenos de BLEE confiere resistencia a los betalactamicos excepto Carbapenemicos.

En los últimos años aparición de AmpC y carbapenemasas, con pocas opciones terapéuticas.

- 1) **Generalidades**
- 2) **Bacteriuria asintomática**
- 3) **Manifestaciones clínicas**
- 4) **Diagnóstico**
- 5) **Tratamiento**

DEFINICIÓN de B.A

UROCULTIVO POSITIVO ($> 10^5$ UFC)
SIN SÍNTOMAS

Mucho + frecuente la B.A que la ITU sintomática

Mayores de 65 años: 10% vs 20 %

Residencia: 15-40% vs 25-50%

Sondaje vesical: 100% tiene B.A

Microbiología B.A similar a las ITU (sintomáticas)

HISTORIA NATURAL de la B.A

20-25% se soluciona espontáneamente

0,2-0,9/1000 pacientes/día evoluciona a ITU

En los casos de B.A tratados

- ✓ +50% recurre a los pocos meses
- ✓ NO disminuye la incidencia de ITU sintomática



DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO de la B.A

NO ESTÁ INDICADA SU DETECCIÓN SISTEMÁTICA
NO ESTÁ INDICADO SU TRATAMIENTO

Porque se ha demostrado que el tratamiento..

No disminuye la incidencia de ITU

No reduce la mortalidad

Incrementa las resistencias y efectos adversos de los AB



Y ENTONCES,
¿QUÉ HACEMOS CON
LA BACTERIURIA
ASINTOMÁTICA?

1. PREVENCIÓN = disminuir los factores de riesgo modificables:

Valorar la indicación de sondajes permanentes

Fomentar la continencia

Lavado de manos

2. NO SOLICITAR UROCULTIVO EN AUSENCIA DE SÍNTOMAS

- 1) **Generalidades**
- 2) **Bacteriuria asintomática**
- 3) **Manifestaciones clínicas**
- 4) **Diagnóstico**
- 5) **Tratamiento**

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

Clínica inespecífica

Dificultad para diferenciar cistitis/ pielonefritis
Ancianos institucionalizados. INESPECIFICIDAD
ITU complicada* vs no complicada

Lo más importante: valoración del estado general

Fiebre
Estabilidad hemodinámica
Criterios de sepsis
Excluir otras causas.



- 1) **Generalidades**
- 2) **Bacteriuria asintomática**
- 3) **Manifestaciones clínicas**
- 4) **Diagnóstico**
- 5) **Tratamiento**

DIAGNÓSTICO

**UROCULTIVO POSITIVO ($> 10^5$ UFC)
CON SÍNTOMAS**



Diagnostico complicado:

Recogida adecuada de la muestra

Polimicrobianas

Frecuencia de bacteriuria asintomática



DIAGNÓSTICO DE EXCLUSIÓN:

- MEG, fiebre, UC+ = buscar otros focos
- Sólo 10-15% de los episodios febriles son debidos a ITU

DIAGNÓSTICO

Piuria

Es + en el 90% de los casos de UC +

Piuria negativa: alto VPN

No permite diferenciar entre ITU/ BA

UROCULTIVO

Hemocultivos (Fiebre o clínica de bacteriemia)

RECOGIDA ADECUADA DE LA MUESTRA

1. Intentar no contaminar con la piel circundante
2. Primera orina de la mañana
3. No limpieza genital previa (no disminuye la contaminación)
4. No forzar la ingesta de líquidos previa
5. Recogida directa en un recipiente de boca ancha intentando no tocar por dentro y cerrar herméticamente.
6. Si la recogida es en paciente incontinente “sondaje intermitente”
7. La recogida de orina en paciente sondados permanente debe hacerse con jeringuilla a través del cono de la sonda, nunca directamente de la bolsa colectora (aunque ésta se haya vaciado previamente)

TRANSPORTE Y CONSERVACION DE LA MUESTRA

1. El transporte debe hacerse lo antes posible.
2. Si no puede ser enviada la muestra en las dos primeras horas de su recogida debe mantenerse en la nevera, hasta 24 horas.
(no congelar)

- 1) **Generalidades**
- 2) **Bacteriuria asintomática**
- 3) **Manifestaciones clínicas**
- 4) **Diagnóstico**
- 5) **Tratamiento**

TRATAMIENTO

Urocultivo

SIEMPRE antes de iniciar tratamiento

NUNCA después sólo para comprobar erradicación

¿Cuándo iniciar tratamiento?

Si sd miccional o fiebre + algun sx urinario

Síntomas leves: esperar al resultado del UC

Síntomas severos: iniciar tratamiento empírico

Duración de tratamiento:

Cistitis aguda no complicada: 1-7 días

Fiebre o pielonefritis aguda: 10-14 días

ITU en varón: 7-14 días

Prostatitis 3-4 semanas

CONCLUSIONES

- **Bacteriuria asintomática:** No detección ni tratamiento.
- **Si MEG/ fiebre + UC positivo:** descartar antes otras causas de infección
- **Indicado el tratamiento antibiótico si:** Sd miccional o Fiebre + algún síntoma urinario
- Intentar siempre recogida de muestra antes de iniciar tratamiento antibiótico o derivar al hospital si reúne criterios para ello.

LOS MITOS



TOP TEN MYTHS REGARDING THE DIAGNOSIS AND TREATMENT OF URINARY TRACT INFECTIONS

Lucas Schulz, PHARM^D,* Robert J. Hoffman, MD,[†] Jeffrey Pothof, MD,[‡] and Barry Fox, MD[§]

*Infectious Diseases and Critical Care Clinical Pharmacy, University of Wisconsin Hospital and Clinics, Madison, Wisconsin, [†]Hospital Medicine, University of Wisconsin School of Medicine and Public Health, Madison, Wisconsin, [‡]Department of Emergency Medicine, University of Wisconsin School of Medicine and Public Health, Madison, Wisconsin, and [§]Infectious Diseases, University of Wisconsin School of Medicine and Public Health, Clinical Science Center, Madison, Wisconsin

Reprint Address: Jeffrey Pothof, MD, Department of Emergency Medicine, University of Wisconsin School of Medicine and Public Health, 800 University Bay Drive 300-71, Madison, WI 53792

Mito 1: La orina está turbia y huele mal. Mi paciente tiene una ITU

- La inspección visual de la orina NO ES UTIL para diagnosticar la ITU en mujeres.
- El olor de la orina suele depender del estado de hidratación de los pacientes y de la concentración de urea en la orina .

Mito 2: La orina tiene bacterias presentes. Mi paciente tiene una ITU.

- La presencia de bacterias en la orina en el examen microscópico o por cultivo positivo sin síntomas de ITU NO es una indicación de tratamiento antibiótico debido a la posibilidad de contaminación y bacteriuria asintomática.
- El diagnóstico debe basarse en los síntomas clínicos siempre que sea posible, y confirmado por cultivo.

Mito 3: La muestra de orina de mi paciente tiene piuria. Mi paciente tiene una ITU

- Un análisis de orina con leucocitos no se debe utilizar solo para apoyar un diagnóstico de IU o iniciar antibioterapia
- Los pacientes con oliguria o anuria (diálisis) suelen tener algún grado de piuria.
- La piuria también puede verse en presencia de hematuria moderada.
- Enfermedades no infecciosas (como la insuficiencia renal aguda), las infecciones de transmisión sexual o la bacteriuria de los pacientes sondados, pueden cursar con piuria.

Mito 4: La muestra de orina de mi paciente tiene nitritos +. Mi paciente tiene una ITU

- La presencia de nitritos tiene una alta tasa verdaderamente positiva para la bacteriuria, pero la bacteriuria en si misma no es sinónimo de ITU
- La combinación de una esterasa leucocitaria negativa + nitritos negativos demostraron un valor predictivo negativo de IU de 88%

Mito 5: En pacientes sondados la presencia de bacterias es diagnóstica de ITU

- Prácticamente el 100% de los pacientes con una sonda en residencia se colonizan a las 2 semanas de la colocación con 2-5 organismos.
- La bacteriuria y la piuria en pacientes sondados permanentemente deben ser tratadas sólo en presencia de signos y síntomas de infección (fiebre, leucocitosis, dolor suprapúbico...)

Mito 6: Las caídas y los cuadros confusionales suelen ser causados por una ITU

- El estado mental alterado y las caídas en los ancianos son causados por muchos factores.
- Se debe presentar evidencia de ITU sistémica para poder achacar el cuadro confusional a la ITU
- Los pacientes ancianos con cuadros confusionales agudos acompañados de bacteriuria y piuria, sin inestabilidad clínica u otros signos o síntomas de ITU, pueden ser razonablemente observados para la resolución de la confusión durante 24-48 h sin antibióticos, mientras que buscamos otras causas de confusión.
- En todos los pacientes de edad avanzada, el cambio de estado mental agudo y la disminución funcional son manifestaciones clínicas inespecíficas de varias circunstancias, incluyendo deshidratación, hipoxia, reacciones adversas de polifarmacia.

Mito 7: La Presencia de Levaduras o candiduria, especialmente en pacientes con SV permanente, indican una ITU y precisan de tratamiento.

- La presencia de candiduria en el paciente sondado permanente es frecuente y con mayor frecuencia refleja la colonización o la infección asintomática.
- Por lo general, el tratamiento de la candiduria asintomática en pacientes no neutropénicos con sonda no ha demostrado ser útil.
- El tratamiento de la candiduria debe incluir primero el recambio de sonda/cateter
- El tratamiento de la Candida en la orina debe ocurrir solamente en situaciones con signos y síntomas claros de infección y tras exclusión de otros focos.

Gracias por vuestra atención

