Guías de atención integral en salud

Guía de diagnóstico y tratamiento del paciente con infección urinaria

Revisión: Asesores científicos EPS SURA
Fecha: Agosto de 2010

DEFINICIÓN

La infeccion del tracto urinario (ITU) es el compromiso bacteriano de cualquier lugar del sistema urinario desde el riñón, incluida sus facias, hasta el meato uretral.

CAUSAS

La E. Coli constituye un 85% de las ITU adquiridas en la comunidad y 50% de las causas de origen nosocomial.
El S. saprophyticus un 10% de ITU adquiridas en la comunidad. Otras causas menos comunes de infeccion urinaria la constituyen organismos no coliformes y/u origen mixto que aparecen con mayor frecuencia en anomalías del tracto urinario como Klebsiella, Enterococo, Pseudomonas, Proteus mirabilis, Anaerobios.

Interrogue y verifique

Síntomas generales

Aparición de síntomas urinarios irritativos

- -Disuria.
- -Polaquiuria.
- -Tenesmo vesical.
- -Urgencia urinaria.
- -Alteración mental.
- -Naúseas y/o vómito.
- -Fiebre subjetiva o cuantificada.
- -Dolor abdominal suprapúbico o en región costo-vertebral.

En niños

-Fiebre sin causa aparente y escalofrío.
-Dolor abdominal localizado o difuso.
-Vómito.

Interrogue por Factores de Riesgo

-Mujeres en edad fértil.
-Hombres y mujeres mayores de 50 años.
-Lesiones anatómicas de la vía urinaria.
-Historia de Urolitiasis.
-Técnicas de aseo genital inadecuado.
-Trauma local de la vía urinaria inferior.
-Uso de sonda vesical.
-Inmunosuprimidos.
-Mujeres embarazadas.
-Homosexualismo.
-Uso de espermicidas.
-ITU recurrente.
-Historia de uso de AB.
-Comorbilidades como diabetes, cáncer, VIH/SIDA.

Pregunte por episodios similares previos

-Fecha de último episodio y tratamiento previo.
-Número de episodios al año (>3/año indica recurrencia).

Riesgo para Bacteriuria Asintomática

-Mujeres embarazadas.
-Niñas en edad preescolar.

Evalúe y analice:

-Escala de Glasgow
-Estado general del paciente.
-Temperatura.
-Presión arterial.
-Frecuencia cardíaca.

Examen físico completo. Énfasis en abdomen

Realice palpación, percusión de todo el abdomen y busque zonas dolorosas en hipogastrio, flancos o región costo-vertebral.

Busque y descarte

Criterios de gravedad:

-Intolerancia de la vía oral a pesar del tratamiento.
-Compromiso del estado general.
-Niños menores de seis meses.
-Inmunosupresión.
-Compromiso neurológico.
-VIH/SIDA.
-TA sistólica <90 mm Hg.
-Temperatura >39° de difícil control con antipirético.
-Temperatura <36°
-Sospecha de sepsis o shock séptico.

En hombres con ITU descarte:

-I.T.S.
-Prostatitis
-Anormalidades anatómicas TGU.
-Instrumentación TGU.

VIGILADO Supersalud
VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

ABORDAJE DEL PACIENTE CON SOSPECHA DE INFECCIÓN URINARIA

-Disuria.
-Polaquiuria.
-Urgencia urinaria.
-Tenesmo vesical y dolor en hipogastrio.

→ **SOSPECHE CISTITIS**

-Disuria.
-Dolor en hipogastrio.
-Flancos o región costo-vertebral.
-Nauseas y/o vómito.
-Fiebre.
-Escalofríos.
-Malestar general.

→ **SOSPECHE PIELONEFRITIS**

Realice: COMO TAMIZAJE INICIAL CINTILLA DE ORINA → Recuerde técnicas de recolección de la muestra y lavado genital (ver pág. 6)

RESULTADOS CINTILLA DE ORINA (se consideran positivos cualquiera de los siguientes):
Leucocitos cualquier valor por µl, sangre cualquier valor positivo en cruces y/o nitritos positivos

POSITIVO

Ordene: CITOQUÍMICO DE ORINA

CRITERIOS POSITIVOS DE ITU POR CITOQUÍMICO DE ORINA
-**Criterios mayores:** leucocituria > 10 campos BP y bacteriuria.
La ausencia de criterios mayores sugiere otro dx.
-**Criterios menores:** Nitritos +, esteasas leucocitarias, hematuria.
(Éstos no definen el dx por sí solos).

→ **POSITIVO**

CLASIFIQUE LA ITU

SIMPLE
-ITU en mujeres sin criterios de ITU complicada.
-ITU en paciente con un sistema genitourinario normal (sin antecedentes de malformación genitourinaria, funcional O anatómica, diagnosticada previamente).

COMPLICADA
-Hombres.
-Niños < cinco años.
-Adultos > 65 años.
-Diabetes.
-Embarazo.
-Catéter VU
-HIV/SIDA.
-Cáncer.
-Inmunosupresión.
-Presencia germen inusual.
-Instrumentación reciente.
-Anormalidades funcionales o anatómicas TGU.
-Síntomas persistentes a pesar de tratamiento adecuado.

NEGATIVO

Descarte: DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL
-Uretritis.
-Vaginitis.
-Cervicitis.
-EPI.
-Enfermedad diverticular.
-Neumonía.
-Prostatitis.
-Vaginosis.
-Cervicitis.
-Apendicitis.
-Trauma.
-Urolitiasis.

Defina el tratamiento según diagnóstico

SOLICITE LABORATORIOS ADICIONALES SÓLO DE ACUERDO CON LOS SIGUIENTES CRITERIOS ESTABLECIDOS PARA CADA UNO DE LOS EXÁMENES

UROCULTIVO
-Niños.
-Hombres.
-Embarazo.
-Criterios de gravedad.
-Hospitalización reciente.
-Diagnóstico de Pielonefritis.
-Aparente falla al tratamiento.
-Instrumentación uretral reciente.
-Anomalías estructurales o funcionales conocidas.
-Recurrencia definida como más de tres episodios por año.
-Síntomas del tracto génito urinario recurrentes no resueltos.

HEMOGRAMA CON VSG
-ITU complicada.
-Criterios de gravedad.

CREATININA
-Enfermedad renal cualquier estadío o diabetes, HTA, LES.
-ITU complicada.
-Edad mayor de 60 años.
-Criterios de gravedad.

SOLICITE AMBULATORIAMENTE Y DE MANERA PRIORITARIA ECOGRAFIA RENAL Y VIAS URINARIAS, SÓLO SI SE CUMPLEN CUALQUIERA DE LOS SIGUIENTES CRITERIOS:

Persistencia de fiebre o síntomas después de 48-72 horas de tratamiento adecuado, antecedentes personales de litiasis urinaria o malformaciones del tracto génito-urinario, insuficiencia renal, niños < de cinco años, pielonefritis complicadas, hombres con ITU sin sospecha de ETS.

GUÍA DE ABORDAJE DEL PACIENTE CON INFECCIÓN URINARIA

CRITERIOS DE MANEJO AMBULATORIO

-Cistitis simple.
-Cistitis complicada.
-Pielonefritis simple.

CRITERIOS DE MANEJO HOSPITALIZACIÓN DOMICILIARIA

Hospitalización domiciliaria
-Pielonefritis complicada.
-ITU sin criterios de hospitalización institucional.

CRITERIOS DE HOSPITALIZACIÓN INSTITUCIONAL

-Inmunosuprimidos.
-Embarazadas con pielonefritis aguda en 2do. y 3er. trimestre.
-No mejoría en 48-72 horas de tratamiento por Salud en Casa.
-Criterios de gravedad (página 1).

PACIENTE CON CRITERIOS DE MANEJO AMBULATORIO

NIÑOS > 6 MESES

- Ver signos de alarma y recomendaciones generales.
- **Analgésicos:** Acetaminofén 10-15 mg VO/kg/dosis c/6h por 3 días, dosis máxima día 60 mg/kg/día.
- **Antibióticos** (cualquiera de las siguientes alternativas):

1. Cefalexina 50-100 mg VO/kg/día ÷ c/6 horas por 10 días.
2. Trimetoprim Sulfametoxazol 6-12 mg VO/kg/día ÷ c/12 horas por 10-14 días.
3. Ácido nalidíxico 55 mg VO/kg/día ÷ c/6 horas por 10-14 días (no POS).
4. Amoxicilina 40-80 mg VO/kg/día ÷ c/8 horas por 10-14 días .

Hacer estudio para malformaciones renales en < 5 años.

EVALUACIÓN POR MÉDICO DE FAMILIA Y/O PEDIATRA ENTRE 48-72 HORAS

ADULTOS

CISTITIS

- Ver signos de alarma y recomendaciones generales.
- **Analgésicos:** Acetaminofén 500-1000 mg c/6h VO por tres días o a necesidad (dosis máxima 4 gr/día).
- **Antiespasmódicos:** Butilbromuro de hioscina una tab. cada 6-8 horas VO por 3 días.
- **Antibióticos** (cualquiera de las siguientes alternativas):

1. Norfloxacina 400 mg V cada 12 horas por 5 días.
2. Nitrofurantoina 100 mg V.O cada 6 horas por 7 días.
3. Trimetroprim Sulfametoxazole 160/800 una tab. VO cada 12 h. por 5 días (no se recomienda en embarazo).
4. Cefalexina 500 mg. VO c/6 horas por 7 días.

TENGA EN CUENTA
En pacientes con cistitis complicada o con más de una semana de síntomas se debe administrar tratamiento por mínimo siete días.

PIELONEFRITIS

- Ver signos de alarma y recomendaciones generales.
- **Analgésicos:** Acetaminofén 500-1000 mg c/6h VO por 3 días o a necesidad.
- **Antiespasmódicos:** Butilbromuro de hioscina una tab. VO cada 6-8 horas por 3 días o a necesi-dad y dolor.
- **Antibióticos** (cualquiera de las siguientes alternativas):

1. Ciprofloxacina 500 mg VO cada 12 horas por 10 días.
2. Trimetroprim Sulfametoxazole 160/800 mg. VO cada 12 horas por 14 días.
3. Cefalexina 500 mg. VO c/6 horas 10-14 días.
4. Gentamicina 3-5 mg/kg/día IM dosis única diaria por 7 días.
5. Amoxicilina 500 mg. VO cada ocho horas por 14 días.

***EVALUACIÓN POR MÉDICO DE FAMILIA ENTRE 48-72 HORAS**

En caso de indicaciones de urocultivo, los antibióticos siempre deben ser ajustados según resultados de éste.

El manejo de los medicamentos deberá ser individualizado a cada paciente, dependiendo de la evaluación clínica.

PACIENTES CON CRITERIOS DE MANEJO POR HOSPITALIZACIÓN DOMICILIARIA

REMITA A TRAVÉS DE LA LÍNEA DEL PRESTADOR

NIÑOS > 6 MESES

-Dar recomendaciones y signos de alarma
-Analgésicos: Acetaminofén 10 mg/kg/dosis c/6h VO por 3 días.
-**Antibióticos** (cualquiera de las siguientes alternativas):

1. Ampicilina/ Sulbactam 150 mg/kg/día IV cada 6 horas por 10 días.
2. Ceftriaxona 50-80mg/kg/día IV cada 24 horas por 10 días.
3. Ampicilina 50/mg/kg/dìa IV ÷ c/6 horas por 10 días.
4. Gentamicina 5 mg/kg/día IV dosis única día por 10 días.
5. Amikacina 15 mg/kg/día IV cada 12 a 24 horas por 10 días.
6. Cefotaxime 150 mg/kg/día IV c/6 horas por 7 a 10 días.

ADULTOS

-Dar recomendaciones y signos de alarma.
-Analgésicos: Acetaminofén 500-1000 mg c/6h VO por 3 días (dosis máxima día 4 grs.).
-Antiespasmódicos: Butilbromuro de hioscina 1 tab. VO cada 6-8 horas por 3 días (si hay dolor).
-**Antibióticos** (cualquiera de las siguientes alternativas):

1. Ciprofloxacina 200-400 mg IV cada 12 horas por 3 días y continuar 500 mg. VO cada 12 horas hasta completar 14 días.
2. Ampicilina/Sulbactam 1.5 a 3 gr. IV cada 6 horas por 3 días y continuar 375 mg. VO c/6 horas hasta completar 14 días.
3. Ceftriaxona 2 g. IV día por 14 días.
4. Piperacilina/Tazobactam 4.5 gr. IV c/6 horas por 14 días.

EVALUACIÓN POR EQUIPO MÉDICO DE SALUD EN CASA EN 48 HORAS

Paciente que no mejore después de 48-72 horas de manejo en Salud en Casa, previa evaluación médica, deberá recibir manejo hospitalario.

PACIENTES CON CRITERIOS DE MANEJO HOSPITALARIO

REMITA A TRAVÉS DE LA LÍNEA DEL PRESTADOR PARA MANEJO HOSPITALARIO

DAR RECOMENDACIONES Y SIGNOS DE ALARMA A TODOS LOS PACIENTES

Recomendaciones:
-Tomar abundantes líquidos.
-Consumir alimentos ricos en vitamina C.
-Evitar tener relaciones sexuales hasta terminar el tratamiento.
-No realizar ejercicio físico intenso.

Signos de Alarma
-Persistencia o empeoramiento de síntomas como disuria, hematuria, tenesmo vesical o dolor en región lumbar que no mejora luego de 48 horas de tratamiento.
-Naúseas y vómitos persistentes.
-Temperatura mayor de 38°C, 48 horas posterior al inicio del tratamiento.
-Deterioro del estado general manifestado como astenia, adinamia, malestar general, trastornos del estado de conciencia.
-Hipotensión.
-Hipotermia.

CONCEPTOS PARA TENER EN CUENTA

NO RESOLUCIÓN

Persistencia de ITU por resistencia bacteriana o resistencia adquirida durante el tratamiento, debido a la presencia de un segundo germen oculto, anormalidades estructurales o a la forma inadecuada del consumo del medicamento por parte del paciente.

RECURRENCIA

Persistencia de la ITU por la presencia de uropatógenos en la flora fecal que ocasionan la reinfección subsecuente o la presencia de factores de riesgo tales como anomalías del tracto urinario, inmunosupresión y edad avanzada.

BACTERIURIA ASINTOMÁTICA

Definición: Pacientes sin signos y síntomas de infección urinaria pero con la presencia de urocultivo positivo teniendo en cuenta los criterios citados a continuación:

Urocultivo tomado con todas las normas de asepsia descritas para citoquímico de orina el cual se considera positivo en los siguientes casos:

- Para hombres y mujeres una sola muestra de orina con aislamiento de un germen y >100.000 UFCC/ml.
- Para hombres y mujeres una sola muestra de orina tomada por catéter con aislamiento de un germen y >50.000 UFCC/ml.
- Gérmenes entre 50.000-100.000 UFCC/ml. Repetir urocultivo.

Criterios de tamizaje para bacteriuria asintomática:

- Mujeres embarazadas una vez al inicio del embarazo y ser tratadas si la muestra es positiva. No es necesario el tamizaje en etapas tardías del embarazo.
- Todos los pacientes que van a ser sometidos a resección transuretral de la próstata o antes de procedimientos urológicos en los cuales se anticipa sangrado de la mucosa vesical.

El tamizaje con urocultivo, para bacteriuria asintomática NO SE RECOMIENDA en los siguientes casos:

- Premenopaúsicas y mujeres no embarazadas.
- Pacientes diabéticas.
- Mujeres ancianas que viven en la comunidad.
- Ancianos que habitan hogares geriátricos.
- Pacientes con daño de médula espinal.
- Pacientes con catéter vesical el cual se encuentra in situ.

No hay recomendaciones para tamizaje o tratamiento de bacteriuria asintomática en transplantado renal o receptor de transplante de algún otro órgano sólido.

MANEJO DE LA BACTERIURIA ASINTOMÁTICA

Para todos los pacientes con Bacteriuriuria asintomática, el tratamiento está basado en el resultado de los urocultivos y debe realizarse por espacio de tres a 7 días. Las altermativas de tratamiento incluyen:

1. Cefalexina 500 mg VO cada 6 horas por 3 a 7 días.
2. Nitrofurantoina100 mg VO cada 6 horas por 3 a 7 días.
3. Amoxicilina 500 mg VO cada 8 horas por 3 a 7 días.
4. Ampicilina 500 mg. V O c/6 h x 7 días (no se recomienda por alta resistencia).
5. Cefradina 500 mg. VO c/6 horas por 3 a 7 días.

En embarazo el tratamiento de la ITU y de la BA es por 7 días.

PROFILAXIS ITU

Está indicada en los siguientes casos:
-Pacientes adultos con tres o más episodios por año.
-Niños con infecciones recurrentes, reflujo vesicoureteral y otras anomalías anatómicas del tracto genitourinario.

Niños menores de cinco años:
1. Cefalexina 2-5 mg/kg/día VO durante 6-12 meses. Dosis única/día.
2. Trimetoprim Sulfa 2 mg/kg/día VO, dosis única/día durante 6/12 meses.
3. Nitrofurantoína 1-3 mg/kg/día VO durante 6-12 meses, dosis única/día.
4. Amoxicilina 20 mg/kg/día dosis única/día por 6-12 meses.

Adultos (cualquiera de las siguientes):
1. Cefalexina 125-250mg/día VO. Dosis única/día durante 6 meses.
2. Norfloxacina 200mg/día VO. Dosis única/día durante 6 meses.
3. Trimetoprim sulfa (40/200) día VO. Dosis única durante 6 meses.
4. Nitrofurantoina 1-3 mg/kg/día VO, dosis única/día por 6-12 meses.
5. Ácido nalidíxico 100 mg/día VO dosis única por 6-12 meses.

TÉCNICA PARA RECOLECCIÓN DE MUESTRA DE ORINA (CINTILLA - CITOQUÍMICO - UROCULTIVO)

- Lavado genital con agua y jabón.
- Recolectar la muestra con el recipiente retirado de los genitales.
- Utilizar recipiente adecuado.
- Recolectar la muestra a la mitad de la micción. Ideal primera orina de la mañana o conservarla a 4°C por un período no mayor a 24 horas.

Bibliografía

- Lindsay E. Nicolle and Suzanne Bradlley, Infectious diseases Society of America Guidelines for the diagnosis and treatment for asyntomatic bacteriuria in adults . IDSA Guidelines CID, 2005:40.
- Berger, Richard E. M.D. The Urine Dipstick Test Useful to Rule Out Infections. A Meta-Analysis of the Accuracy.
- The journal of Urlogy Volume 174(3), September 2005, pp 941-942.
- Schaeffer, Anthony J. M.D . Infection and Inflammation of the Genitourinary Tract. The journal of urology volume 170 (4, Part 1 of 2), October 2003, pp 1468-1475.
- Schaeffer, Anthony J. M.D. Urinary Tract Infection. The journal of urology. Volume 163(4), April 2000, p 1370.
- Josip Car and Aziz Sheikh. Recurrent urinary tract infection in women. BMJ, Nov 2003; 327: 1204 ; doi:10 1136/bmj.327.7425.1204. The Sanford Guide to antimicrobial Therapy 2006.
- Cristina Viana Zulaica, Francisca Molina Poch, Milagros Díez. Infección de vías urinarias en el adulto. Guías Clínicas Fisterra. 2002;2 (34).

Nota:

Todo paciente deberá tener un manejo integral a cargo del médico familiar, quien se debe apoyar en el internista o pediatra de la IPS básica y el equipo de salud requerido de acuerdo a la patología de base.

Los conceptos contenidos en esta guía pretenden orientar el manejo de los pacientes , sin embargo, todo paciente deberá seguir un manejo individualizado según sus condiciones particulares.

Para la elaboración de esta guía se verificaron fuentes de información confiables con el objetivo de proveer información completa y generalmente acorde con los estándares aceptados en el momento de edición. Dada la continua evolución de las ciencias médicas, en cualquier momento pueden surgir cambios sobre opciones de diagnóstico, tratamiento y farmacoterapia. Se sugiere a los lectores de esta guía confirmar la información contenida verificando las fuentes bibliográficas citadas y otras relacionadas con el tema, recomendándose además mantenerse al tanto de la evolución del tema en cuestión.