	COLOMBIANA DE SALUD S.A.	CDS GDM 2.1.2.1-05	
	GUIA DE ATENCION EN MEDICINA GENERAL INFECCION DE VIAS URINARIAS	Revisión 00	Septiembre 2015




GUIA DE ATENCION EN MEDICINA

GENERAL

INFECCION DE VIAS URINARIAS

2015 - 2020

	COLOMBIANA DE SALUD S.A.	CDS GDM 2.1.2.1-05	
	GUIA DE ATENCION EN MEDICINA GENERAL INFECCION DE VIAS URINARIAS	Revisión 00	Septiembre 2015

GUIA DE ATENCION MANEJO DE LA INFECCION URINARIA EN ADULTOS

OBJETIVO:


Establecer una guía de referencia diagnóstico, prevención y tratamiento, seguimiento de la infección urinaria en adultos en el primer nivel de atención, dirigido a los médicos generales de Colombiana de Salud S.A, para que puedan tomar decisiones adecuadas de acuerdo a las opciones terapéuticas existentes en la actualidad.

POBLACION OBJETO

La población objeto de esta guía son todos los usuarios adultos de Colombiana de Salud S.A., con diagnóstico de infección urinaria.

TERMINOLOGIA:

- Bacteriuria asintomática: presencia de bacterias en muestra de orina evidenciada, por microscopia o cultivo de un paciente sin síntomas de IVU alta o baja, este debe ser confirmado por dos muestras consecutivas.
- Bacteriuria significativa: 10^6 ufc/ml en una muestra aislada fresca.
- Bacteriuria sintomatica: bacteriuria significativa en paciente con síntomas. La muestra única es suficiente.
- Ivu baja: síntomas como disuria, tenesmo vesical, sin fiebre, escalofríos o dolor lumbar, sin signos de respuesta inflamatoria.
- Ivu alta: con síntomas sugestivos de pielonefritis como lumbalgia, palpación dolorosa en flanco, fiebre u otros síntomas sistémicos.

	COLOMBIANA DE SALUD S.A.	CDS GDM 2.1.2.1-05	
	GUIA DE ATENCION EN MEDICINA GENERAL INFECCION DE VIAS URINARIAS	Revisión 00	Septiembre 2015

- Piuria: 10^4 leuc/ml. En una muestra fresca de orina, la piuria esta presnta en el 96% de los pacientes sintomáticos con bacteriuria. la piuria sin bacteriuria puede ser causada por cuerpos extraños, calculos renales, neoplasias o por menor frecuencia por TBC.
- Ivu complicada: presencia de las siguientes características: alteración anatómica, inmunosupresion, hombre joven , microorganismos multiresistentes.

Patogenia

Las Ivu son el resultado de la interacción de la virulencia bacteriana y de los factores biológicos y de conducta del huésped. Hay tres mecanismos posibles a través de los cuales los microorganismos pueden invadir y diseminarse dentro de las vías urinarias.

. Vía ascendente: es la vía de acceso más importante. En condiciones normales la uretra está colonizada por bacterias; la uretra femenina es corta y muy cercana a las zonas húmedas y cálidas de la región vulvar y perianal posibilitando así la contaminación.


. Vía hemática.

. Vía linfática.

AGENTES:

Más del 95% de las infecciones de las vía urinarias es causada por una sola especie bacteriana.

Escherichia coli: es el microorganismo más frecuente en la infección aguda. En las infecciones recurrentes del aparato urinario, especialmente en presencia de anomalías estructurales (uropatías obstructivas, anomalías congénitas, vejiga neurogénica, fístulas), la frecuencia de infecciones por *Proteus sp.*, *Pseudomonas sp.*, *Klebsiella sp.* y especies de *Enterobacter*, así como por enterococos y *staphylococcus sp.*, aumenta considerablemente.

	COLOMBIANA DE SALUD S.A.	CDS GDM 2.1.2.1-05	
	GUIA DE ATENCION EN MEDICINA GENERAL INFECCION DE VIAS URINARIAS	Revisión 00	Septiembre 2015


Dado que la instrumentación y las series reiteradas de tratamiento antibiótico son frecuentes en estos pacientes, pueden observarse microorganismos resistentes. Otros agentes etiológicos pueden hallarse en orina de pacientes en circunstancias clínicas específicas; es el caso de hongos (en particular especies de *Candida*) que se aíslan de pacientes con catéteres permanentes que reciben tratamiento antimicrobiano. *Staphylococcus saprophyticus* tiende a causar infecciones en mujeres jóvenes en edad sexualmente activas. *Gardenerella vaginalis* se aísla con frecuencia en la orina de mujeres con síntomas de IVU o sin ellos, pero su papel patogénico es incierto; *Ureaplasma urealyticum* y son causas probables pero no comprobadas de pielonefritis y *Mycoplasma hominis* cistouretritis.

PRESENTACION CLINICA

CISTITIS AGUDA: Los síntomas de afectación de las vías urinarias inferiores son el resultado de la irritación de la mucosa uretral y vesical producida por los microorganismos, causando disuria, polaquiuria, urgencia miccional y a veces dolor a la palpación suprapubiana. En ocasiones, la orina es hemorrágica a nivel macroscópico o presenta un tinte sanguinolento al final de la micción; la fiebre es inusual y rara vez hay síntomas sistémicos. Usualmente la cistitis no se asocia a anormalidades anatómicas o funcionales del tracto urinario.

PIELONEFRITIS AGUDA

Las manifestaciones comunes de infección de las vías urinarias superiores son fiebre (a veces con escalofríos), dolor en flancos espontáneo y a la palpación, acompañados por disuria, polaquiuria y urgencia miccional. En ocasiones, los síntomas de las vías urinarias inferiores anteceden a la aparición de fiebre y dolor lumbar en 1 ó 2 días. Estos síntomas descriptos son característicos, aunque pueden variar en intensidad; la pielonefritis puede tener manifestaciones clínicas proteiformes tanto en adultos como en niños. La pielonefritis hace referencia a la inflamación del parénquima renal, pelvis y cálices, generalmente por ascenso de bacterias desde el tracto urinario inferior y menos frecuentemente por vía hemática.

	COLOMBIANA DE SALUD S.A.	CDS GDM 2.1.2.1-05	
	GUIA DE ATENCION EN MEDICINA GENERAL INFECCION DE VIAS URINARIAS	Revisión 00	Septiembre 2015

Entre los factores que favorecen el desarrollo de pielonefritis se destacan la diabetes mellitus y las alteraciones del árbol urinario.

INFECCION DE VIAS URINARIAS RECURRENTE


Una de cada cinco mujeres con cistitis desarrolla IVU recurrente, con una frecuencia de 3 a 6 episodios anuales que alternan con períodos libres de infecciones de alrededor de un año. Las reinfecciones (IVU recurrentes producidas por diferentes gérmenes) constituyen el 80 a 90% de las IVU recurrentes en la mujer y se relacionan con gérmenes Gram negativos aeróbicos de la flora colorrectal que migran hacia la uretra. En muchos casos hay una clara asociación entre relaciones sexuales y el desarrollo posterior de IVU; el uso de diafragma o espermicida parece ser un factor condicionante. Es infrecuente que sean motivadas por alteraciones urológicas.

Las recaídas (IVU recurrentes donde el microorganismo implicado es generalmente el mismo) se asocian en el 80% de los casos con infecciones altas que no fueron diagnosticadas y habitualmente se producen dentro de las dos semanas de finalizado el tratamiento antibiótico. Este tipo de IVU recurrentes sí puede estar asociada a anomalías urológicas.

INFECCION URINARIA COMPLICADAS

Las infecciones urinarias complicadas son las que se presentan en pacientes con alteraciones funcionales o estructurales del aparato urinario. Estas pueden con más probabilidad causar daño renal grave y aumentar la mortalidad. Tienen más riesgo de infección por microorganismos resistentes, mayor falla terapéutica cuando se trata por períodos cortos (<7 días), se requieren más estudios de laboratorio y cultivos y a veces se debe evaluar la necesidad de realizar estudios complementarios.

El embarazo, la edad mayor a 60 años, la diabetes mellitus, la hospitalización, el inmunocompromiso y la instrumentación urológica, entre otros factores, aumentan la posibilidad de tener una IVU complicada.

	COLOMBIANA DE SALUD S.A.	CDS GDM 2.1.2.1-05	
	GUIA DE ATENCION EN MEDICINA GENERAL INFECCION DE VIAS URINARIAS	Revisión 00	Septiembre 2015

BACTERIURIA ASINTOMATICA

Se considera bacteriuria asintomática cuando hay más de 105 ufc/ml en dos muestras de urocultivo y en ausencia de síntomas. En la mayoría de los casos aparece en mujeres mayores de 65 años, o bien cuando existen anomalías urinarias y catéteres vesicales. Aunque después del tratamiento puede haber curación, la recaída y sobre todo la reinfección son frecuentes.

Dentro de las distintas formas de bacteriuria asintomática se destacan:


- Bacteriuria asintomática persistente: es la más frecuente y reaparece al finalizar el tratamiento.

- Bacteriuria asintomática transitoria: responde a breves cursos de tratamiento. Bacteriuria asintomática asociada a alteración de las vías urinarias.

La bacteriuria asintomática no requiere tratamiento, excepto mujeres embarazadas, diabéticos y pacientes que van a ser sometidos a procedimientos urológicos. Tampoco se recomienda el tratamiento si los pacientes asintomáticos tienen sonda vesical. En presencia de litiasis, la bacteriuria es muy difícil de eliminar, por lo que sólo se recomienda el tratamiento frente a casos sintomáticos o cuando los cálculos son de estruvita o están asociados a bacterias que desdoblan la urea, como *Proteus mirabilis*.

INFECCION URINARIA EN EMBARAZO

La bacteriuria asintomática se observa en el 4 al 7% de las mujeres embarazadas y su presencia predispone al desarrollo de pielonefritis en el tercer trimestre, aumentando el riesgo de parto prematuro y bajo peso del recién nacido. La prevalencia de bacteriuria aumenta con el número de embarazos, la edad, la actividad sexual, la diabetes mellitus, en mujeres con el rasgo genético de la drepanocitosis y en las que presentan antecedentes de infecciones urinarias. Dado que se demostró que el screening y el tratamiento de la bacteriuria asintomática previenen la pielonefritis, se recomienda realizar un urocultivo en forma rutinaria durante el primer trimestre del embarazo y tratar a las pacientes con bacteriuria; el objetivo es mantener la orina estéril durante toda la gestación y evitar así las complicaciones asociadas

	COLOMBIANA DE SALUD S.A.	CDS GDM 2.1.2.1-05	
	GUIA DE ATENCION EN MEDICINA GENERAL INFECCION DE VIAS URINARIAS	Revisión 00	Septiembre 2015

DIAGNOSTICO

Los pacientes adultos con infecciones urinarias no complicadas no requieren estudios radiológicos, el diagnostico se puede realizar por clínica.

El 50% de los laboratorios como parcial de orina nos pueden dar falsos positivos. El urocultivo: no está indicado de forma rutinaria. sus indicaciones son: < 5 años, infecciones previa antes de un mes, diabetes m, inmunosupresión, menopausia, sospecha de sepsis, insuficiencia renal, cistostomia, pielonefritis aguda, sospecha de anomalías anatómicas o funcionales de vías urinarias.


Estos son útiles cuando el diagnóstico está en duda, en huéspedes inmunocomprometidos, en aquellos que no mejoran con tratamiento adecuado o cuando se sospechan complicaciones. La IVU en el varón debería evaluarse con pruebas de imagen; sin embargo éstas suelen ser normales en varones jóvenes con algunos de los siguientes factores de riesgo de IU: ausencia de circuncisión, pareja sexual con infección urinaria recurrente por bacilos gramnegativos, homosexualidad o SIDA.

La evaluación radiológica se inicia con una radiografía simple de abdomen para detectar litiasis en el aparato urinario, calcificaciones, masas en tejidos blandos y presencia de gas. La ecografía constituye un método rápido, no invasivo y económico para evaluar el sistema. La tomografía axial computada para el diagnóstico de abscesos renales o perirrenales, es la técnica más sensible y algunos autores la consideran de elección.

Las complicaciones por una IVU son:

Inmediatas: pielonefritis aguda, en mujeres embarazadas (parto pre termino), shock séptico, bacteremia, ira, absceso peri renal.

Tardías: IRC, HTA, pielonefritis crónica.

	COLOMBIANA DE SALUD S.A.	CDS GDM 2.1.2.1-05	
	GUIA DE ATENCION EN MEDICINA GENERAL INFECCION DE VIAS URINARIAS	Revisión 00	Septiembre 2015

Tratamiento

Tratamiento inespecífico:

Hidratación: algunos autores recomiendan el aumento de la ingesta de líquidos como parte del tratamiento de la IVU basándose en que la hidratación produce rápida dilución de las bacterias y eliminación de la orina infectada de la vejiga por vaciado frecuente.

pH urinario: Para acidificar la orina es necesario modificar la dieta por restricción de agentes que tienden a alcalinizarla, mediante el agregado de leche, jugo de frutas y bicarbonato de sodio.


Analgésicos: la disuria producida por infección del aparato urinario en general responde con rapidez al tratamiento antibiótico y no requiere analgesia local. En caso de dolor en flancos pueden utilizarse analgésicos sistémicos.

Un curso de tratamiento antibiótico corto de 3 días asegura ventajas en la administración, mejor cumplimiento terapéutico, genera menos resistencia en la flora bacteriana periuretral y vaginal, origina menos efectos adversos y es de menor costo.

Los agentes preferidos son trimetoprima-sulfametoxazol (un comprimido de 160/800 dos veces por día), norfloxacin (400 mg dos veces por día), ciprofloxacina (500 mg dos veces por día).

El tratamiento corto no se recomienda en hombres. Tampoco es apropiado para mujeres con antecedentes de IVU causada por microorganismos resistentes a antibióticos o más de 7 días de síntomas. En estos casos de debe realizar un tratamiento de 7 a 10 días.

La recaída, luego de un tratamiento antibiótico corto, debe hacer sospechar la existencia de una infección alta y requiere un nuevo tratamiento antibiótico prolongado.

	COLOMBIANA DE SALUD S.A.	CDS GDM 2.1.2.1-05	
	GUIA DE ATENCION EN MEDICINA GENERAL INFECCION DE VIAS URINARIAS	Revisión 00	Septiembre 2015

En embarazadas amoxicilina 500 mg cada 8 horas de 3-7 días. cefalexina 500 mg cada 6 h por 3 días, luego hacer urocultivo.

Ivu recurrente (3 o + episodios en 1 año): los anteriores de 10-14 días.

Pielonefritis aguda: según la severidad oral o iv. ciprofloxacino 500mg cada 12 h por 14 días. Tmt/ sulfa 160/800, en caso de requerir tratamiento iv debe referirse el pte a nivel de mayor complejidad.

Medidas preventivas: tratamiento de patologías concomitantes, manejo de la pareja sexual, disminuir número parejas sexuales, hábitos de vaciamiento vesical,

Profilaxis: IVU-R nitrofurantoina 50 mg/d por 6 meses a 1 año.


Remisión a especialista:

IVU-R, con urocultivos negativos + síntomas, patologías de base.

Hospitalizar: intolerancia tratamiento oral, embarazada. pielonefritis complicada

BIBLIOGRAFIA

- Sábada-Díaz de Rada B, Azanza-Perea JR, García-Quetglas E, Honorato-Pérez J. Fosfomicina trometamol. Dosis múltiples como pauta larga en el tratamiento de las infecciones urinarias bajas. *Enferm Infecc Microbiol Clin.* 2006;24:546-50
- De Cueto M, López L, Hernández JR, Morillo C, Pascual A. In vitro activity of fosfomicin against extended-spectrum-b-lactamase-producing *Escherichia coli* and *Klebsiella pneumoniae*: comparison of susceptibility testing procedures. *Antimicrob Agents Chemother.* 2006;50:368-70.

	COLOMBIANA DE SALUD S.A.	CDS GDM 2.1.2.1-05	
	GUIA DE ATENCION EN MEDICINA GENERAL INFECCION DE VIAS URINARIAS	Revisión 00	Septiembre 2015

- .Cabero LI, editor. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO). Protocolos asistenciales en obstetricia. Infección urinaria y embarazo. Barcelona: Ediciones Mayo; 2004.
- Gómez J, Muñoz R, Baños V, Gómez G. Tratamiento de las infecciones urinarias adquiridas en la comunidad: perspectivas actuales y enfoque clínico del paciente. Rev Esp Quimioter. 2005;18:319-27
- Alhambra A, Cuadros JA, Cacho J, Gómez-Garcés JL, Alós JI. In vitro susceptibility of recent antibiotic-resistant urinary pathogens to ertapenem and 12 other antibiotics. J Antimicrob Chemother. 2004;53:1090-4
- Liu H, Mulholland SG. Appropriate antibiotic treatment of genitourinary infections in hospitalized patients. Am J Med. 2005;118 Suppl 7A:14-20. Piccoli GB, Consiglio V, Colla L, Mesiano P, Magnazo A, Burdese M, et al. Antibiotic treatment for acute 'uncomplicated' or 'primary' pyelonephritis: a systematic review, «semantic revision». Int J Antimicrob Agents. 2006;28S:S49-S63
- Nicolle LE, the SHEA Long-Term-Care Committee. Urinary tract infections in long-term-care facilities. Infect Control Hosp Epidemiol. 2001; 22:167-75.