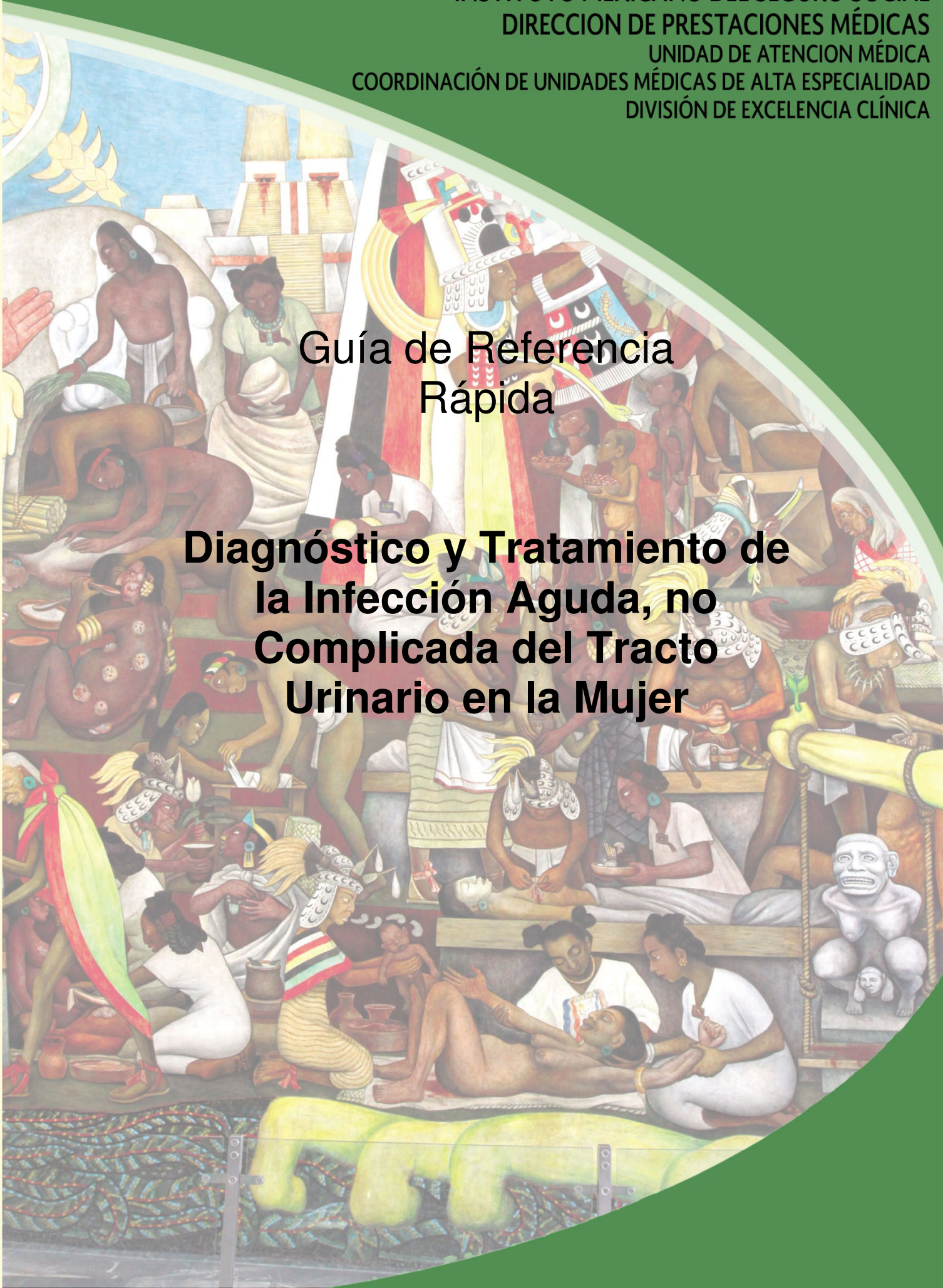


Guía de Referencia
Rápida

**Diagnóstico y Tratamiento de
la Infección Aguda, no
Complicada del Tracto
Urinario en la Mujer**



Guía de Referencia Rápida

N 39.0 Infección de vías urinarias, sitio no especificado

GPC

Diagnóstico y Tratamiento de la Infección Aguda, no Complicada del Tracto Urinario en la Mujer.
ISBN: 978-607-8270-14-9

DEFINICIÓN

La infección de vías urinarias se aplica a una amplia variedad de condiciones clínicas que varían desde la bacteriuria asintomática hasta la pielonefritis aguda.

Una infección de vías urinarias bajas recurrente es definida como 3 o más episodios en los últimos 12 meses o dos episodios en los últimos 6 meses.

INTERROGATORIO

Infección aguda del tracto urinario bajo

Los síntomas clásicos de infección de vías urinarias (disuria, polaquiuria, urgencia miccional). Cuando además de los datos de infección de vías urinarias, se presenta prurito o flujo vaginal, considerar otras alternativas diagnósticas y realizar examen pélvico

En general el inicio de la infección de vías urinarias bajas no complicada es abrupto (menos de 3 días); cuando existe un curso largo o intermitente con incremento de los síntomas se debe pensar en otras alternativas diagnósticas. En caso de evolución mayor a 3 días y fiebre pensar en otros diagnósticos como pielonefritis

Infección de vías urinarias bajas recurrente

Las recurrencias pueden ser recaída o reinfección.

En las reinfecciones generalmente, los lapsos entre cada cuadro son largos y asintomáticos; cada cuadro se resuelve completamente y después de un tiempo generalmente largo se presenta un nuevo cuadro y por lo regular es ocasionado por otro germen. En las recaídas la bacteriuria posterior a un cuadro de IVU persiste, los lapsos entre episodios son cortos y generalmente sintomáticos, usualmente obedecen al mismo microorganismo.

La mayoría de mujeres con recurrencia de IVU presenta reinfección. Estas pacientes es poco probable que presenten anomalías estructurales como causa de la recurrencia.

Infección de vías urinarias altas

A los síntomas de IVU baja se agrega dolor en fosa renal y fiebre mayor de 38°C. Dependiendo de la gravedad de la enfermedad puede acompañarse de náuseas, vómito, escalofrío o dolor abdominal. Los signos de respuesta inflamatoria sistémica reflejan mayor severidad del padecimiento y son: taquicardia y taquipnea o deshidratación, con ataque al estado general

IVU en pacientes con sonda vesical

Síntomas inespecíficos como fiebre o fiebre intermitente, escalofríos, hipersensibilidad en flanco o suprapúbica, cambios en las características de la orina, deterioro mental o del estatus, pueden ser manifestaciones de IVU sintomática en pacientes con sonda, la ausencia de fiebre no excluye IVU .

Síntomas y signos clínicos no son recomendados para predecir IVU sintomática en pacientes con sonda vesical. La presencia de episodios febriles en pacientes con sonda por largo tiempo se asocia con el desarrollo de anomalías tales como litos o complicaciones renales.

EXAMENES DE LABORATORIO Y GABINETE

Infección aguda del tracto urinario bajo

El análisis de **tira reactiva** determina nitritos y esterasa leucocitaria que son pruebas indirectas de la presencia de leucocitos en orina (piuria).

Los **nitritos** normalmente no se encuentran en orina, son producto de la reducción de los nitratos por bacterias (por ejemplo proteus).

La esterasa leucocitaria se produce por los neutrofilos e indica piuria.

Mediante el examen microscópico de orina en mujeres sanas se encuentra menos de 5 leucocitos por campo de alto poder.

El urocultivo **de orina** tiene sensibilidad de 50 -95% especificidad de 85-99% Ninguna de estas pruebas ha demostrado su utilidad para tamiz de IVU. El examen con tira reactiva para esterasa leucocitaria y nitritos es la prueba más económica y con mejor sensibilidad para el diagnóstico. Sin embargo la presencia de 2 o más de los síntomas clásicos de IVU tienen mayor sensibilidad que cualquiera de estos estudios. Con un cuadro clínico clásico de infección de vías urinarias no complicada (disuria, polaquiuria y urgencia miccional), no realizar ninguna prueba diagnóstica, e iniciar tratamiento.

En los casos en que la paciente además de los síntomas urinarios presente sintomatología vaginal, realizar exploración ginecológica armada.

Utilizar el examen microscópico de orina solo cuando el cuadro clínico es dudoso y la tira reactiva es negativa.

El examen con tira reactiva solamente está indicado para mujeres con menos de 2 síntomas urinarios y que por lo tanto tienen probabilidad de infección de vías urinarias alrededor del 50%. Cuando solo está presente un signo o síntoma una prueba positiva (LE o nitritos) se asocia con una alta probabilidad de bacteriuria (80%) y una prueba negativa tiene menor probabilidad (20%). Una prueba negativa no excluye bacteriuria.

La detección de infección de vías urinarias en la mujer no gestante y asintomática no se recomienda.

Ante cuadros dudosos de infección de vías urinarias como por ejemplo con un solo síntoma y sin sintomatología vaginal, indicar examen con tira reactiva. Si el resultado es positivo, tratar; si es negativo realizar examen pélvico, considerar el examen microscópico de orina o cultivo, evaluar diferir el tratamiento hasta asegurar el diagnóstico.

IVU recurrente

Los cultivos de orina ocasionalmente pueden apoyar para diferenciar entre recaída y reinfección

La eficacia de los estudios por imagen en pacientes con IVU recurrente es limitada. Se han realizado estudios de urografía escretora (n= 164 mujeres) con IVU recurrente, el 88% fueron normales y no modificaron el diagnóstico ni el tratamiento. En un segundo reporte (n= 152 pacientes) se realizó cistoscopia y se encontró 89% sin anormalidad. En el 11 % restante, las anormalidades no fueron suficientes para modificar la conducta terapéutica.

Los estudios por imagen deben ser reservados solo a pacientes en quienes no hay buena respuesta terapéutica y que además tengan factores de riesgo para alteraciones estructurales de las vías urinarias o datos que pueden sugerir otro padecimiento subyacente por ejemplo litiasis, la presencia de hematuria, etc

IVU altas

Los estudios por imagen en pielonefritis no complicada no son necesarios.
IVU en pacientes con sonda.

El valor del examen microscópico de orina en pacientes con sonda es limitado para diagnosticar IVU sintomática ya que todos los pacientes tendrán bacteriuria. No debe realizarse examen microscópico de orina para el diagnóstico de IVU en pacientes asintomáticos.

TRATAMIENTO

Infección aguda del tracto urinario bajo

Prescribir tratamiento antibiótico empírico en una mujer sin otra causa de enfermedad, con dos o más síntomas clásicos de infección de vías urinarias y sin datos de infección vaginal.

En mujeres con signos y síntomas de infección de vías urinarias baja y sin probabilidad de bacteriuria de otro origen debe manejarse con antibiótico.

Tres días de tratamiento antibiótico en mujeres con infección de IVU bajas no complicada menores de 60 años es tan efectivo como el tratamiento de 7 a 14 días. El comité de expertos recomienda 3 días de tratamiento con TMP para infección de vías urinarias bajas.

Se ha demostrado que el tratamiento por 3 días con nitrofurantoína en mujeres no embarazadas con IVU bajas no complicada es tan efectivo como el tratamiento por 7 días con nitrofurantoína.

En mujeres no embarazadas de "cualquier edad" con signos y síntomas de infección aguda de vías urinarias bajas deben tratarse con TMP/SMZ (160/800mg; dos veces al día por 3 días) como primera elección o con Nitrofurantoína (100 mg dos veces al día por 7 días) segunda elección. El pH urinario afecta la actividad de la nitrofurantoína, esta es efectiva contra E coli a concentraciones de 100 mg por litro de orina; lo cual rebasa ampliamente la concentración mínima necesaria para inhibir el crecimiento bacteriano in vitro. Las mujeres con IVU bajas a quienes se prescribe nitrofurantoína se debe aconsejar no tomar medicamentos alcalinizantes e ingerir acidificantes de la orina como el jugo de arandano.

De preferencia no prescribir quinolonas en menores de 21 años para evitar inducir el cierre de cartílagos de crecimiento.

No se requiere seguimiento en pacientes con buena respuesta terapéutica.

Recordar que si la disuria es muy importante se puede suplementar el tratamiento con fenzopiridina durante las primeras 48 horas (100 mgrs 8 horas).

En los pacientes que no responden al tratamiento con TMP o nitrofurantoína debe realizarse un cultivo de orina como guía para el cambio de antibiótico.

Las quinolonas no se deben utilizar para tratamiento empírico ya que se favorece el desarrollo de resistencias

Cuando se prescriba Nitrofurantoína, recomendar a la paciente que ingiera alimentos que acidifiquen la orina como el arándano y evitar los alcalinizantes como los lácteos; y fármacos alcalinizantes como gel de hidróxido de aluminio y magnesio.

En 2 a 3 días de iniciado el tratamiento los síntomas deben desaparecer, si persisten y no hay datos de pielonefritis, tomar cultivo con antibiograma y prescribir tratamiento de segunda elección (nitrofurantoína 100 mg cada 12 hrs por 7 días) o ciprofloxacina 250 mg cada 12 hrs por 3 días. Si los síntomas persisten enviar a segundo nivel de atención médica. En todos los casos verificar adherencia antes decidir falla terapéutica.

Es importante no prescribir por tiempo más prolongado al que determina la evidencia científica como eficaz; para disminuir la probabilidad de reacciones adversas y el

incremento en resistencias bacterianas.

Para las regiones en México en donde existe una alta tasa de resistencia a Trimetopim con Sulfametoxazol la alternativa es la fosfomicina 3 gr dosis única.

Las mujeres con IVU no complicada que responden a tratamiento no requieren ningún seguimiento. Aproximadamente 5 a 10 % de los casos persisten con bacteriuria, posterior a tratamiento, cuando son asintomáticas no requieren tratamiento, salvo casos especiales (ver bacteriuria asintomática)

IVU recurrente

Las pacientes con reinfecciones no requieren estudios para descartar anomalías estructurales, en cambio es muy importante modificar factores de riesgo. En mujeres con recurrencia debido a reinfección se debe considerar la profilaxis o el tratamiento auto-iniciado por la paciente

En 25 a 50% de las mujeres la recurrencia se presenta dentro del primer año del cuadro inicial. Se estima que 3 a 5 % de las mujeres tienen múltiples recurrencias a lo largo de los años.

Después de una IVU baja tratada; la bacteriuria persistente o la presentación de nuevo cuadro de IVU poco tiempo después de terminar el tratamiento sugiere recurrencia por recaída.

Infección de vías urinarias altas

Se debe tomar cultivo antes de iniciar tratamiento.

El tratamiento ambulatorio está indicado en los casos sin respuesta inflamatoria sistémica y en quienes se asuma que cumplirán el tratamiento. Las mujeres severamente enfermas, con comorbilidad, sin vía oral o incapaces de seguir el tratamiento ambulatorio deberán hospitalizarse y recibir tratamiento empírico con antibióticos parenterales de amplio espectro

La nitrofurantoína no es efectiva para la IVU alta por su baja concentración en sangre. También es común la resistencia al TMP.

Mujeres no gestantes con síntomas y signos de pielonefritis aguda no complicada deberán ser tratadas con ciprofluoxacina por 7 días. Si no hay respuesta en 24 hrs hospitalizar.

Antes de iniciar el antibiótico se debe tomar un urocultivo y posteriormente corregir el tratamiento con resultados en caso necesario.

Si el paciente tiene síntomas de afección sistémica enviar a hospital

Existe alta tasa de resistencia a ampicilina en microorganismos causantes de pielonefritis, se observa alta tasa de recurrencias en mujeres tratadas en forma empírica con betalactamasas. La excepción es cuando el agente causante es gram-positivo, la amoxicilina y la amoxicilina con ácido clavulánico pueden ser utilizados. Se debe considerar tratamiento por 14 días por vía oral, parenteral o ambos. Una respuesta clínicamente evidente debe existir de 48 a 72 hrs después del inicio del antibiótico. Un cultivo de orina de control se debe tomar a los 14 días de terminado el tratamiento.

Se debe tomar el cultivo antes del tratamiento y modificarlo si es necesario. Si por tinción de gram se determina que el germen involucrado es gram + ampicilina o

amoxicilina son adecuadas. Gram positivo en racimos (probable estafilococo) puede ser tratado inicialmente con cefalosporinas. En los demás casos las betalactamasas no se recomiendan.

El fármaco de primera línea son las quinolonas por 14 días. En los lugares con resistencia baja a TMP/SMZ es una alternativa aceptable.

En todos los casos, ya sea que el paciente se hospitalice o no se debe completar 14 días de tratamiento.

En pacientes que no presenten cuadro severo o comorbilidad y que tenga vía oral aceptable, se debe informar al paciente de riesgos y beneficios del tratamiento ambulatorio comparado con el hospitalario, y si su estado físico lo permite y el paciente está de acuerdo se dará tratamiento ambulatorio con seguimiento a las 48 y 72 horas; tomar cultivo e iniciar tratamiento con ciprofloxacina con 500 mg cada 12 hrs por 14 días, tomar un cultivo control 2 semanas después de haber terminado el tratamiento. Vigilar evolución a las 48 a 72 hrs. Segunda elección TMP SMX (160/800 mgrs) cada 12 horas por 14 días.

La respuesta a tratamiento se debe evaluar con relación a remisión de los síntomas clásicos de IVU a las 48 a 72 hrs de iniciado el tratamiento. No incluye la remisión de la fiebre ya que esta puede desaparecer después de 5 días. Se debe realizar cultivo de orina de control a los 7 a 14 días postratamiento. En los casos que persista bacteriuria asintomática no dar tratamiento.

Recordar que si la disuria es muy importante se puede suplementar el tratamiento con fenpropiridina durante las primeras 48 horas.

Bacteriuria asintomática

Las mujeres no embarazadas con bacteriuria asintomática no requieren tratamiento antibiótico.

Las mujeres ancianas no deben recibir tratamiento antibiótico para la bacteriuria asintomática. El tratamiento antibiótico incrementa el riesgo de efectos adversos tales como rash o síntomas gastrointestinales.

El tratamiento de la bacteriuria asintomática se justifica solo en mujeres embarazadas, antes de procedimientos urológicos invasivos, en trasplante renal y en niños

Infección del tracto urinario en mujeres con sonda vesical

El tiempo de permanencia de la sonda vesical está fuertemente asociado a riesgo de infección. La utilización de sonda en forma intermitente se asocia a menor incidencia de bacteriuria asintomática. La utilización de sondas vesicales debe limitarse a condiciones estrictamente necesarias y realizarse con técnica en condiciones asépticas, uso de sistema de drenaje cerrado evitar irrigación y efectuar cambio de la sonda cada 2 a 3 semanas.

El tratamiento antibiótico profiláctico en pacientes con sonda no se recomienda para la prevención de IVU sintomática. La profilaxis antibacteriana puede ser considerada en pacientes en los cuales, el número de infecciones y su severidad interfieren en forma crónica con su bienestar. La profilaxis antibiótica en pacientes con sonda puede reducir la aparición de bacteriuria asintomática pero incrementa el riesgo de

resistencia a antibióticos.

Las pacientes con sonda y síntomas y signos de IVU alta aguda deben manejarse con ciprofloxacina o amoxicilina con clavulanato por 7 días.

Las pacientes con sondas por largo tiempo se les debe realizar cambio de sonda antes de iniciar tratamiento antibiótico para IVU sintomática. Al efectuar el cambio se debe tomar una muestra de orina para cultivo para cambio de antibiótico en caso necesario.

Los pacientes con sonda y con bacteriuria asintomática no requieren tratamiento antibiótico

Si se decide iniciar tratamiento para IVU se debe efectuar cambio de sonda y toma de muestra para cultivo.

CRITERIOS DE REFERENCIA

Cistouretritis recurrente: cuando ya se dio tratamiento profiláctico antibiótico y la recurrencia persiste.

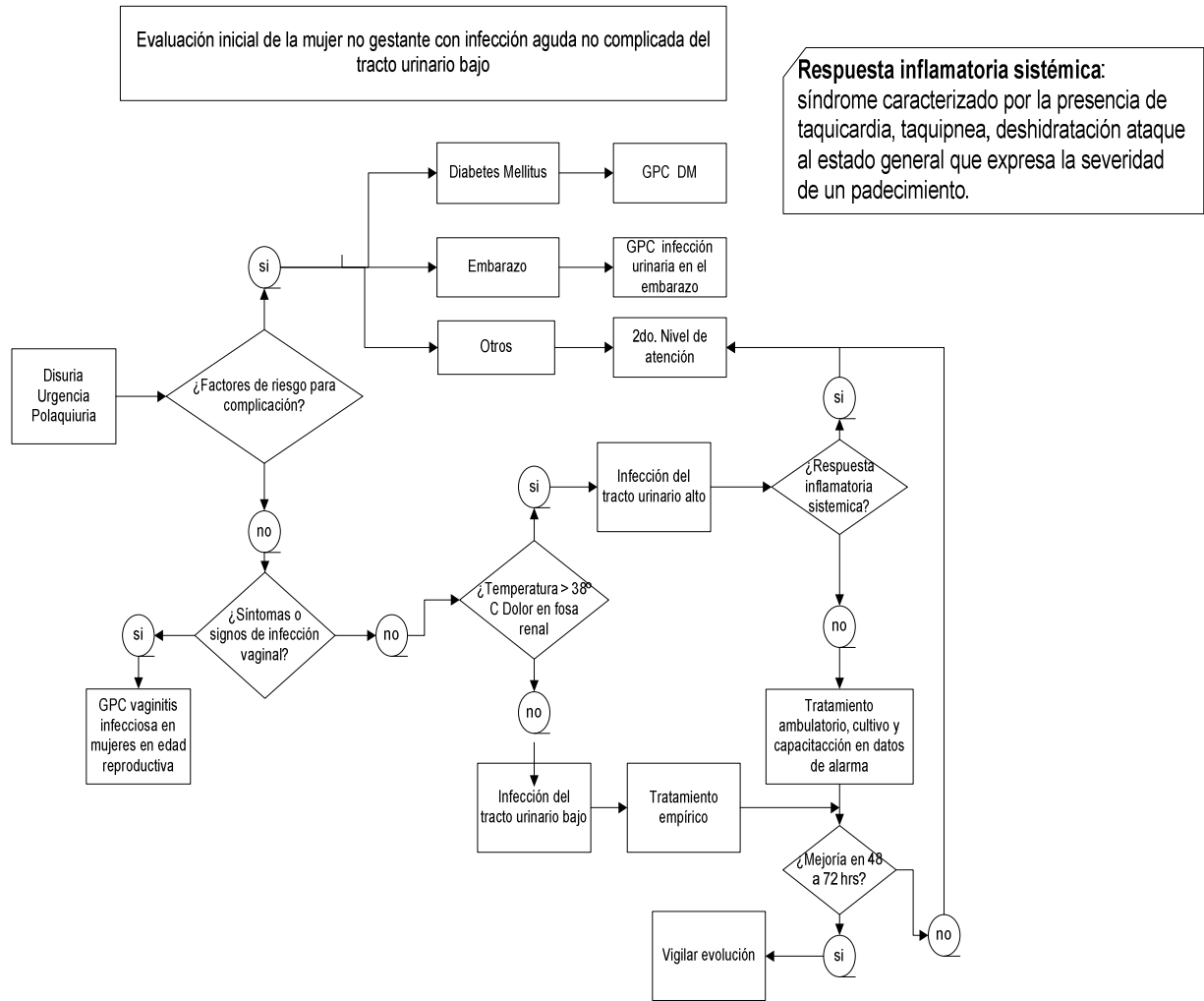
Recaídas frecuentes

Pacientes con hematuria persistente, cuando se sospeche litiasis, alteraciones estructurales u otros padecimientos subyacentes que dificultan la respuesta terapéutica. Resistencia bacteriana a fármacos disponibles en el primer nivel de atención.

Pielonefritis con datos de respuesta inflamatoria sistémica. Persistencia de cuadro clínico después de 48 a 72 hrs de iniciado el tratamiento. Agravamiento o aparición de nuevos síntomas dentro de las primeras 48 a 72 hrs de tratamiento

Las pacientes con sonda por tiempo prolongado que presenten datos de afección sistémica, que no mejoran con el tratamiento y aquellos en que no sea clara la etiología de la fiebre.

ALGORITMOS



Factores de riesgo para complicación de la infección aguda del tracto urinario en la mujer: diabetes mellitus, embarazo, inmunosupresión, insuficiencia renal, oliguria o anuria por otros padecimientos, hospitalización en las últimas dos semanas, falla del tratamiento antibiótico en los últimos tres meses, litiasis renal, anomalías estructurales o funcionales de vías urinarias, procedimientos invasivos de vías urinarias en las últimas dos semanas, más de tres episodios de infección de vías urinarias en el último año (infección recurrente) y prolapso de órganos pélvicos (cistocele, prolapso vesicouterino, uretrocele, rectocele).

IVU RECURRENTE

