

# Guía de abordaje y seguimiento

## Sospecha y/o diagnóstico de infección urinaria en la gestante

Coordinación Científica y Salud Pública SURA. Febrero 2021. V2

Los conceptos y recomendaciones establecidas en estas guías de abordaje pretenden orientar la gestión y el manejo de las pacientes gestantes y algunas de sus co-morbilidades y complicaciones, sin embargo, toda paciente deberá tener un manejo individualizado de acuerdo con sus condiciones particulares.

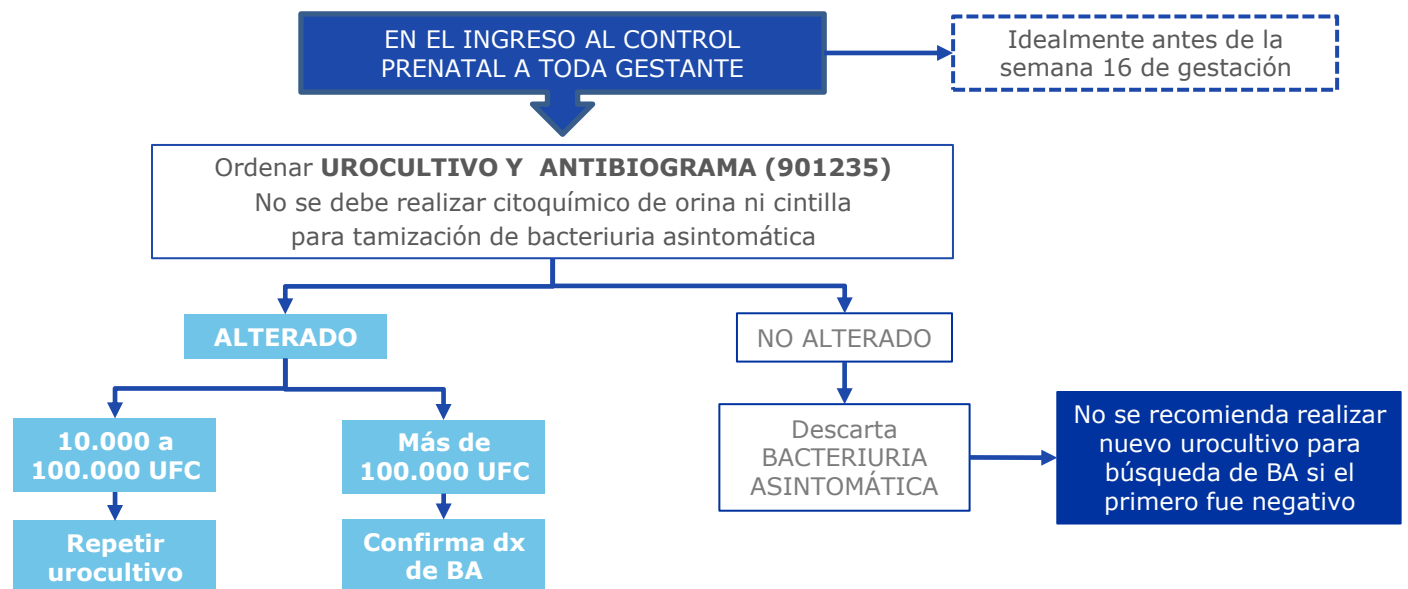
Para la elaboración de esta guía se consultaron fuentes bibliográficas confiables, con el objetivo de proveer información completa y generalmente acorde con los estándares aceptados en el momento de la edición. Dada la continua evolución de las tendencias médicas y normativas, en cualquier momento pueden sugerir cambios sobre opciones de diagnóstico, tratamiento y farmacoterapia.

La infección de vías urinarias es la infección bacteriana más común en el embarazo.

La bacteriuria asintomática (BA) ocurre en 2% - 7% de las gestantes. Sin tratamiento, el 35% - 40% desarrollarán infecciones sintomáticas, entre ellas la pielonefritis, y de estas el 20% progresará a sepsis, alcanzando una mortalidad entre el 30% - 40%. La bacteriuria asintomática se ha asociado con parto pretérmino, bajo peso al nacer y mortalidad perinatal.

El microorganismo más frecuente asociado a BA es Escherichia coli seguido de Klebsiella, Enterobacter, Proteus mirabilis y recientemente se evidencia aumento de las infecciones causadas por cepas productoras de betalactamasa del espectro extendido (BLEE).

### Enfoque de riesgo en control prenatal-Bacteriuria asintomática



### RECUERDE

- **Diagnóstico:** Se basa en los resultados del urocultivo recolectado de manera adecuada (ver mas adelante)
- **Resultado positivo:** Más de 100.000 UFC de una misma bacteria por ml. de orina en ausencia de síntomas y signos de infección urinaria .
- **Utilidad:** Identificar el germen y su sensibilidad a los antibióticos
- Urocultivo que reporta 10.000 a 100.000 UFC se debe repetir
- En gestantes **NO** se realiza citoquímico de orina para tamización de bacteriuria asintomática.

## TRATAMIENTO DE LA BACTERIURIA ASINTOMÁTICA (BA) EN LA GESTANTE

- La BA detectada durante el embarazo debe ser tratada SIEMPRE con antibióticos.
- **NO se debe realizar tratamiento empírico** en pacientes con BA (sólo tratamiento antibiótico según urocultivo). Existen varias alternativas.
- La selección del antibiótico debe basarse en la **sensibilidad del urocultivo** y en la resistencia local reportada.
- La resistencia bacteriana es la principal causa de falla en el tratamiento antibiótico.

- La mitad de las cepas de **E. coli son resistentes a la ampicilina** lo que invalida este antibiótico para tratamiento
- **En Colombia se reporta alta sensibilidad** a nitrofurantoina (primera línea) y a las cefalosporinas de primera y segunda generación
- La **duración del tratamiento antimicrobiano** debe ser de **7 días**.

EL TRATAMIENTO DE LA BA DEBE SER REALIZADO CON NITROFURANTOÍNA O CEFALOSPORINAS DE PRIMERA GENERACIÓN.

### Cefalosporina de primera generación:

- **Cefalexina** 500 mg vía oral cada 6 horas por 7 días (fármaco de elección)
- **Cefradina** 500 mg vía oral cada 6 horas por 7 días

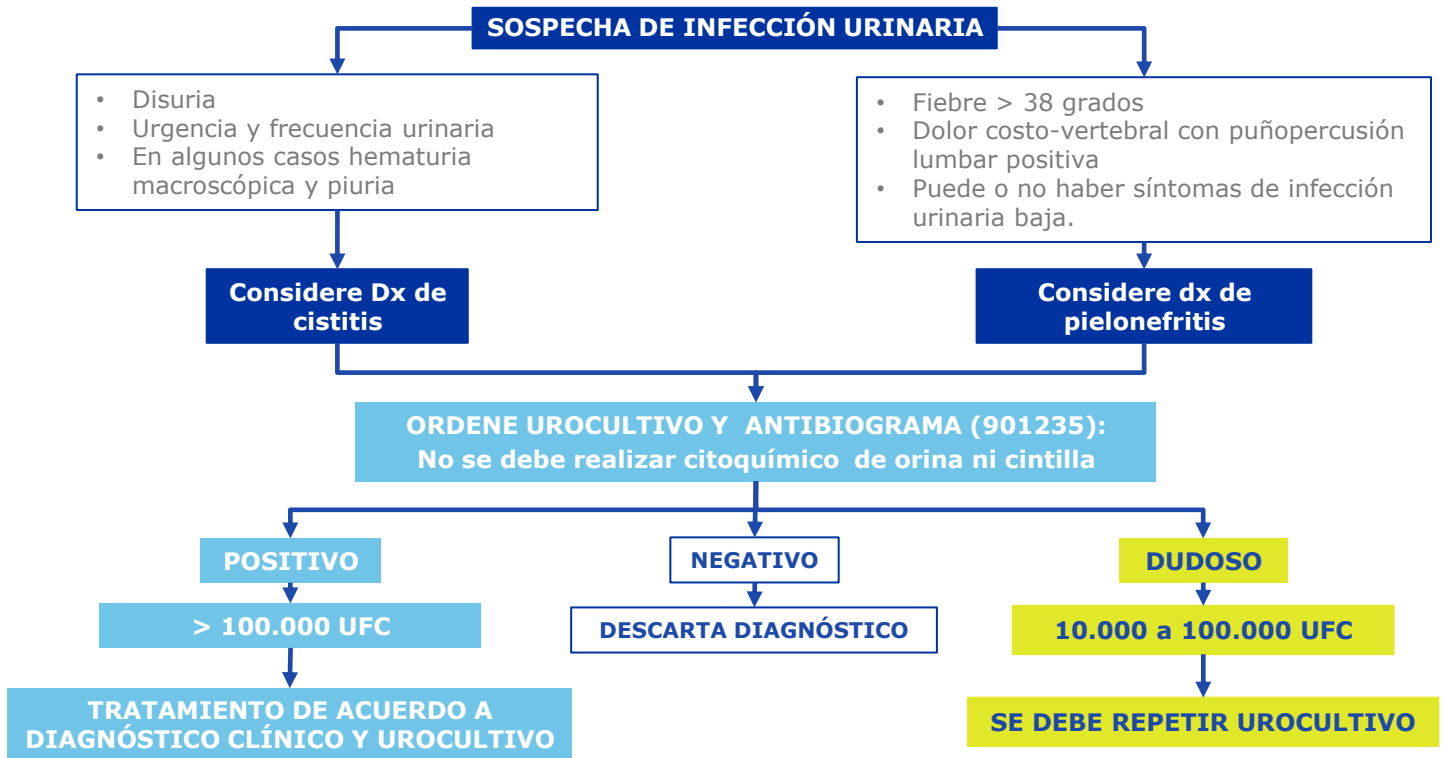
**Nitrofurantoina** 100 mg vía oral cada 6 horas por 7 días.

- Indicar consumirla con las comidas o con leche.
- **NO debe formularse en gestantes con > 34 o más semanas de gestación** ya que atraviesa la barrera feto-placentaria y hay riesgo de anemia hemolítica fetal



**En caso de bacteriuria asintomática recurrente se recomienda iniciar profilaxis antibiótica con cefalexina 250-500 mg orales en la noche hasta la finalización del embarazo**

## Enfoque de sintomatología urinaria en la gestante:



### RECUERDE

- Si el urocultivo es negativo NO se deben realizar otros urocultivos de rutina durante la gestación EXCEPTO para seguimiento post-tratamiento o sospecha de recurrencia o persistencia de síntomas.
- La muestra de orina deberá ser tomada con las recomendaciones adecuadas para que el resultado sea confiable (ver mas adelante)
- En gestantes sintomáticas sin bacteriuria, es necesaria la búsqueda de infecciones de transmisión sexual como Chlamydia y Gonorrea

## TRATAMIENTO

### CISTITIS AGUDA

- **Cefalexina** 500 mg vía oral cada 6 horas por **7 días (fármaco de elección)**
- **Nitrofurantoina** 100 mg via oral cada 6 horas por **7 días.**
  - Indicar consumirla con las comidas o con leche.
  - NO debe formularse en gestantes con > 34 o más semanas de gestación ya que atraviesa la barrera feto-placentaria y hay riesgo de anemia hemolítica fetal.

### RECUERDE

- Se presenta en el 17% a 20% de embarazos.
- Se asocia con RPMO y Parto pretérmino en el 27%.
- Si por el estado de la paciente, se requiere iniciar antibiótico empírico, **se debe tomar una muestra de orina para cultivo antes de iniciar el tratamiento.**



**RECUERDA BRINDAR EDUCACION A LA GESTANTE RELACIONADA CON MEDIDAS PARA PREVENIR LA INFECCION URINARIA EN EL EMBARAZO**



- Eliminar la cafeína, alimentos refinados y el azúcar.
- Tomar 2 – 3 litros de agua/ día y orinar frecuentemente.
- Aumentar la ingesta de frutas ricas en vitamina C como la uva, papaya, piña y naranja.

### PIELONEFRITIS AGUDA

#### MANEJO INTRAHOSPITALARIO

Dentro de los fármacos de primera línea encontramos:

- AZTREONAM en dosis de 2 gr IV cada 8 horas
- CEFAZOLINA en dosis de 2 gr IV cada 6 horas
- CEFTRIAXONA en dosis de 2 gr IV cada 24 horas
- En pacientes con antecedente de infección BLEE (+) estaría indicado el manejo con MEROPENEM o ERTAPENEM.

El tratamiento se administra durante 14 días previa toma de muestra de urocultivo.

Si los síntomas y la fiebre persisten después de 48 horas de iniciar el antibiótico, se recomienda repetir urocultivo y realizar ecografía renal durante la hospitalización.

### RECUERDE

- El 80-90% de las pielonefritis aparecen en el 2º, 3º trimestre de la gestación y en el puerperio.
- El desarrollo de la pielonefritis al final de la gestación suele ser una expresión de la bacteriuria asintomática que estaba presente al principio de la gestación
- La pielonefritis se asocia con:
  - Parto prematuro.
  - Muerte fetal y discapacidad neurológica de los nacidos vivos.
  - Choque séptico.
  - Anemia.
  - Bacteriemia
  - Pueden desarrollar edema pulmonar e insuficiencia respiratoria y disfunción renal

## SEGUIMIENTO CONTROL PRENATAL

### CISTITIS AGUDA

- Seguimiento clínico entre 48 – 72 horas posteriores al inicio del tratamiento.
- Revisión en IPS básica al finalizar tratamiento antibiótico.
- Urocultivo control 7 días posteriores a la finalización del antibiótico
- Si hay recurrencia iniciar profilaxis antibiótica

### PIELONEFRITIS AGUDA

- Gestantes sin evento de morbilidad materna extrema asociada (MME) revisión en IPS básica máximo 8 días posteriores al alta.
- Gestantes con MME: revisión en IPS máximo 3 días posteriores al alta.
- Urocultivo control 7 días posteriores a la finalización del antibiótico.
- Seguimiento con urocultivo mensual.
- En pacientes con historia de pielonefritis recurrente o con pielonefritis asociada diabetes e inmunosupresión, se recomienda realización ecografía renal, **si la misma no se realizo durante la hospitalización.**
- Si hay recurrencia iniciar profilaxis antibiótica

## PROFILAXIS ANTIBIÓTICA

- Si se **sospecha recurrencia**, está justificado el uso de **profilaxis antibiótica** en la gestante, la cual puede hacerse con cefalexina 250-500 mg en la noche **hasta finalizar el embarazo**.
- Las pacientes en profilaxis requieren urocultivo de seguimiento mensual hasta finalizar el embarazo.
- Si la gestante presenta un **segundo evento** de infección de vías urinarias, se debe considerar la **profilaxis hasta las 6 semanas postparto**.



## Recolección adecuada de muestra de orina

### Objetivo: minimizar el riesgo de contaminación

- Indicar a la gestante que previo a la recolección de la muestra debe contar con un frasco estéril para recolección de orina (lo puede solicitar en laboratorio o conseguir en farmacia).
- Indicar a la gestante que la muestra ideal es la de la primera orina de la mañana
- Aunque la limpieza previa de genitales es un tema en discusión, se debe sugerir a la gestante su realización.
- Indicar a la gestante abrir el frasco estéril solo hasta el momento de la recolección de la orina
- Indicar a la gestante que mientras se recoge la muestra debe mantener los labios vulvares separados.
- Indicar a la gestante que debe descartarse la primera parte de la orina y recoger la muestra restante (debe llenar el frasco hasta un poco más de la mitad)
- Una vez recogida la muestra, se debe cerrar bien el frasco.
- Teniendo en cuenta que las bacterias proliferan más en orina tibia o a temperatura ambiente, se le debe indicar a la gestante que una vez recogida la muestra, en lo posible debe mantenerla refrigerada (no congelar) y llevarla lo más rápido posible al laboratorio (se recomienda entregar la muestra al laboratorio máximo dos horas después de su recolección).

## Referencias

1. Navarro A, Sison J, Puno R, Quizon T, Manio L, Gopez J et al. Reducing the incidence of pregnancy-related urinary tract infection by improving the knowledge and preventive practices of pregnant women. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*. 2019;241:88-93.
2. UpToDate [Internet]. Uptodate.com. 2020 [citado el 3 de noviembre de 2020]. Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/urinary-tract-infections-and-asymptomatic-bacteriuria-in-pregnancy>
3. Platte R, Kim E, Reynolds K. Urinary Tract Infections in Pregnancy . Medscape [Internet]. 2019 [citado el 3 de noviembre de 2020] ;. Disponible en: <https://emedicine.medscape.com/article/452604-questions-and-answers>
4. Bennett J, Dolin R, Blaser M. Mandell, Douglas y Bennett. Enfermedades infecciosas. Infecciones de tracto urinario. 8ª ed. 2015.
5. Glaser A, Schaeffer A. Urinary Tract Infection and Bacteriuria in Pregnancy. *Urologic Clinics of North America*. 2015; 42 (4): 547-560.
6. Yan L, Jin Y, Hang H, Yan B. The association between urinary tract infection during pregnancy and preeclampsia. A meta-analysis. *Medicine*. September 2018; 97 (36): e12192. DOI: 10.1097 / md.00000000000012192.
7. Easter S, Cantonwine D, Zera C, Lim K, Parry S, McElrath T. Urinary tract infection during pregnancy, angiogenic factor profiles and risk of preeclampsia. *Am J. Obstet Gynecol*. 2016; 214 (3): 387.e1-387.e7.
8. Guinto V, De Guia B, Festin M, Dowswell T. Different antibiotic regimens for treating asymptomatic bacteriuria in pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev*. 2010; (9): CD007855.
9. Junta de Andalucía. 2020 [citado el 3 de noviembre de 2020]. Disponible en: [http://www.sspa.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/guiaterapeuticaaljarafe/guiaTerapeuticaAljarafe/guia/viewApartado\\_pdf.asp?idApartado=248](http://www.sspa.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/guiaterapeuticaaljarafe/guiaTerapeuticaAljarafe/guia/viewApartado_pdf.asp?idApartado=248)
10. Clinic Barcelona. Hospital Universitario. Protocolo: infección vías urinarias y gestación [Internet]. 2017 [citado el 3 de noviembre de 2020]. Disponible en: <https://medicinafetalbarcelona.org/protocolos/es/patologia-materna-obstetrica/infecciones%20urinarias%20y%20gestaci%C3%B3n.pdf>