



**DOCENTE:**

**DR. LUIS IGNACIO GAYOSSO**

**ALUMNO:**

**JONATHAN SURIANO CRUZ.**

**MATERIA:**

**GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA**

**TEMA:**

**INFECCIONES DE LAS VIAS URINARIAS**

# INFECCIONES DE VIAS URINARIAS



Las infecciones sintomáticas agudas de las vías urinarias son los trastornos infecciosos de origen bacteriano que tratan los médicos con mayor frecuencia.

Se calcula que en Estados Unidos estas enfermedades son la causa de más de ocho millones de consultas por año.

La mayor parte corresponde a cistitis y más de 100 000 pacientes son hospitalizados cada año para recibir tratamiento contra pielonefritis aguda.

# ***PATOGENIA***

A causa de su anatomía pélvica, las mujeres padecen más UTI que los varones.

Las bacterias que ascienden desde la uretra colonizada penetran en la vejiga y en ocasiones llegan hasta los riñones.

La uretra de la mujer es más corta y permite con mayor facilidad el acceso de las bacterias hasta la vejiga.

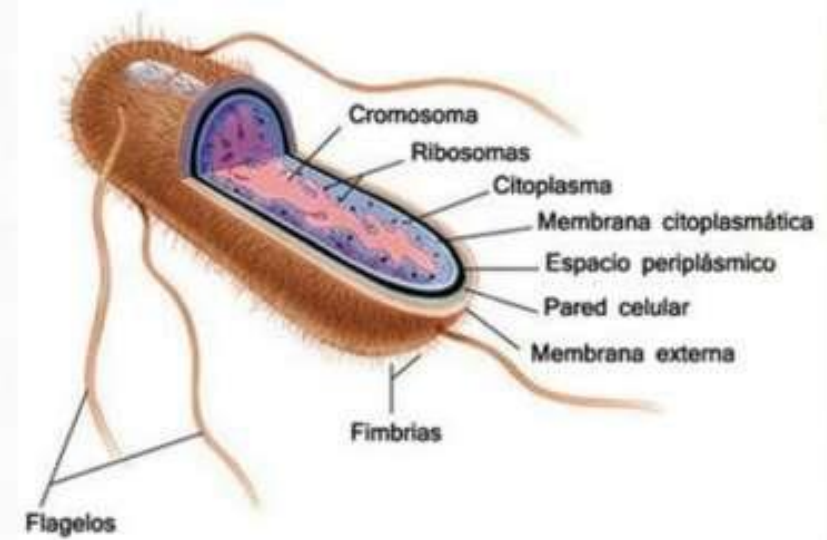
Otros factores que contribuyen a la contaminación son la vulva y el recto, que son húmedos y calientes y se encuentran muy cercanos.

Las infecciones son resultado de la interacción entre las bacterias y el hospedador.

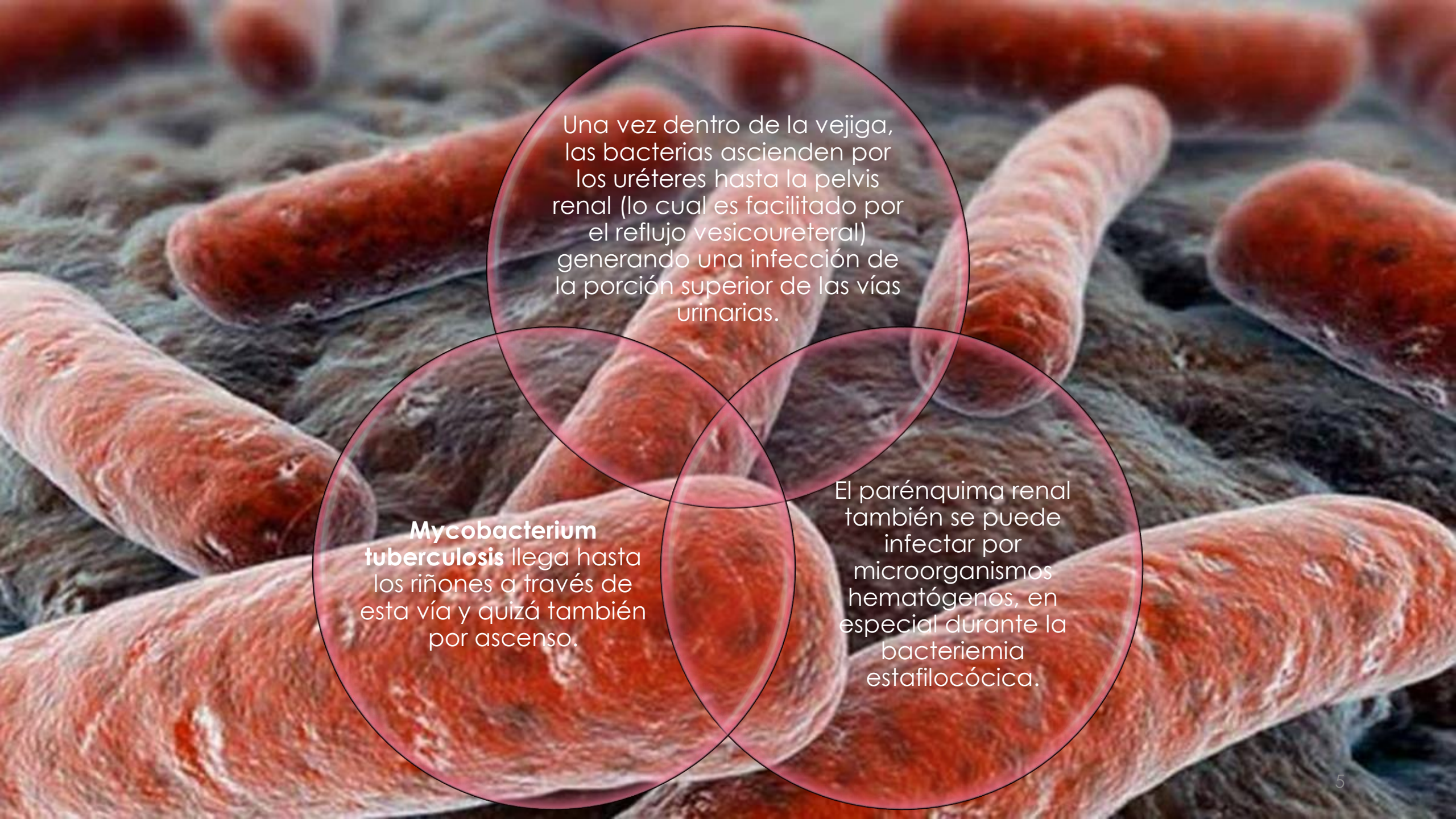
La virulencia bacteriana es importante puesto que favorece la colonización de las porciones superior e inferior de las vías urinarias.

**CUADRO 3-22.** Microorganismos patógenos más comunes en las pacientes ambulatorias con cistitis aguda no complicada

Bacterias	Porcentaje con el microorganismo
<b>Gramnegativas</b>	
<i>Escherichia coli</i>	50-80
<i>Klebsiella</i> spp.	6-12
<i>Proteus</i> spp.	4-6
<i>Enterobacter</i> spp.	1-6
<i>Morganella</i> spp.	3-4
<b>Grampositivas</b>	
<i>Enterococcus</i> spp.	2-12
Estafilococos coagulasa-negativos ( <i>S. saprophyticus</i> )	5-15
Estreptococos del grupo B	2-5



La especie bacteriana que con más frecuencia se observa en el urocultivo es *Escherichia coli*

A scanning electron micrograph showing numerous rod-shaped bacteria with a textured, slightly irregular surface. The bacteria are oriented in various directions, some parallel to each other and others at angles. The background is a dark, granular material, likely a biological surface or medium. Three overlapping semi-transparent red circles are superimposed on the image, each containing a block of text.

Una vez dentro de la vejiga, las bacterias ascienden por los uréteres hasta la pelvis renal (lo cual es facilitado por el reflujo vesicoureteral) generando una infección de la porción superior de las vías urinarias.

**Mycobacterium tuberculosis** llega hasta los riñones a través de esta vía y quizá también por ascenso.

El parénquima renal también se puede infectar por microorganismos hematógenos, en especial durante la bacteriemia estafilocócica.

# *Cistitis bacteriana aguda no complicada*

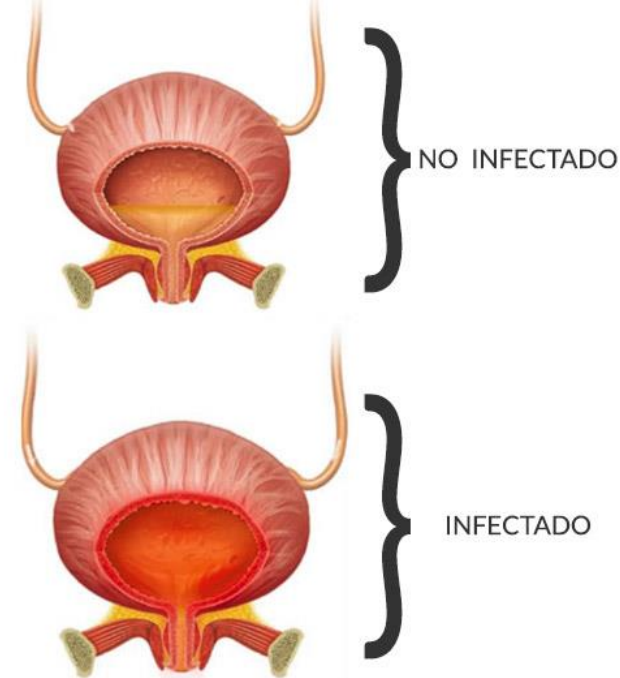
## CIS AGUDA NO

Las molestias más frecuentes en mujeres sanas, no grávidas y con buena respuesta inmunitaria son disuria, polaquiuria, urgencia e incontinencia urinarias.

Estudios realizados por los National Institutes of Health, Mayo Clinic y otros han demostrado que la mayoría de las pacientes aislado de cistitis bacteriana aguda no complicada responden a un ciclo corto de antibióticos sin necesidad de exploración física, examen general de orina o urocultivo.

Es importante señalar que las pacientes que pertenecen a esta categoría pueden acudir al consultorio si así lo prefieren.

Además se les deben explicar los cambios clínicos que requieren de mayor atención, como fiebre de 38°C o más y persistencia o recurrencia de hematuria, disuria y polaquiuria a pesar del tratamiento.



- Las mujeres con estas exclusiones deben ser valoradas para descartar la posibilidad de otras causas.

### **CUADRO 3-23. Exclusiones de la cistitis “no complicada”**

Persistencia de los síntomas a pesar de más de 3 días de tratamiento para infección de las vías urinarias

Síntomas de vaginitis (secreción vaginal/irritación vulvar)

Dolor abdominal o pélvico, o ambos; náusea, vómito

Temperatura documentada mayor de 38°C (100.4°F)

Alta reciente de algún hospital o alguna institución

Anomalías urológicas documentadas

Infección de las vías urinarias o cirugía urológica

Hematuria en mujeres posmenopáusicas

Sintomatología durante más de 7 días

Inmunodepresión

Embarazo

Diabetes

## Tabla 1. Tratamiento de la cistitis no complicada en la mujer

### Tratamiento de 1.ª elección:

Fosfomicina trometamol en una única monodosis de 3 g

### Tratamiento de 2.ª elección:

Sulfametoxazol-Trimetoprim, 800/160 mg/12 horas durante 3 días (en aquellas áreas con resistencias a *E. coli* inferior al 20%)

Norfloxacino, 400 mg/12 horas durante 3 días

Ciprofloxacino, 250 mg/12 horas durante 3 días

Amoxicilina-ácido clavulánico, 500/125 mg/8 horas durante 5 días

Cefixima, 400 mg/24 horas durante 3 días

### Tratamiento de 3.ª elección:

Nitrofurantoina, 50-100 mg/8 horas durante 5-7 días

Tomada de Falou et al<sup>1</sup>.



## ***Cistitis recurrente o complicada***

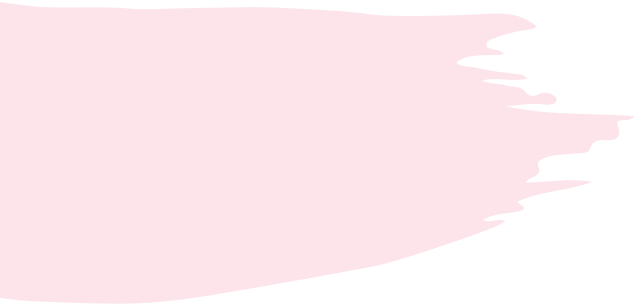
Hasta el 50% de las mujeres que padecen un episodio bacteriano agudo no complicado de cistitis sufrirá otra infección dentro del siguiente año.

Hasta en el 5% de las pacientes los síntomas recurren con rapidez después del tratamiento; en estos casos la probabilidad de que exista una infección verdadera es mayor del 80%.

En ciertas mujeres con infecciones complicadas o recurrentes o con síntomas persistentes o nuevos durante el tratamiento es necesario realizar un examen general de orina con urocultivo.

Para que la muestra que se somete a cultivo proporcione la información necesaria, se debe recolectar en forma correcta.

Casi siempre basta con una muestra de la mitad del chorro de la orina.



La paciente debe conocer las razones por las que se obtiene la muestra de cierta forma y los pasos a seguir, los cuales están diseñados para prevenir la contaminación con otras bacterias de la vulva, la vagina o el recto.

Tomar muestra la paciente debe separar los labios y limpiar el área periuretral desde la parte posterior hasta la anterior con una toalla antiséptica. Con los labios separados, debe empezar a orinar pero no recolectar el chorro inicial.

A continuación guardará la muestra en un recipiente estéril, que deberá manipular de manera que se evite la contaminación.

Una vez que se recolecta la muestra, hay que llevarla de inmediato al laboratorio, donde debe estar lista para cultivo durante las primeras horas después de la recolección a menos que se refrigere.

## Tabla 2. Profilaxis de la cistitis recurrente en la mujer

### Profilaxis antibiótica continua

- Fosfomicina trometamol 3 g cada 7-10 días
- Cotrimoxazol 200/40 mg/24 h
- Trimetoprim 100 mg/24 h
- Nitrofurantoina 50-100 mg/24 h
- Ciprofloxacino 125 mg/24 h
- Norfloxacino 200 mg/24 h
- Cefalexima 125-250 mg/24 h
- Cefaclor 250 mg/24 h

### Profilaxis antibiótica poscoital

- Fosfomicina trometamol 3 g cada 7-10 días
- Cotrimoxazol 200/40 mg
- Trimetoprim 100 mg
- Nitrofurantoina 50-100 mg
- Ciprofloxacino 125 mg
- Norfloxacino 200 mg
- Ofloxacino 100 mg
- Cefalexima 125-250 mg

### Arándanos

- 36 mg o más de extracto purificado de PAC

### Estrógenos vaginales

- Mujer posmenopáusicas sin complicaciones

### Inmunoterapia (vacunas)

- Si no mejora con otras profilaxis

### Lactobacilos

PAC: proantocianidinas.  
Modificada de Grabe<sup>18</sup>, Figrau<sup>19</sup> y España y Figrau<sup>20</sup>.

<b>CUADRO CLINICO</b>	<b>Cistitis aguda no complicada</b>	<b>Cistitis recurrente (&gt;3/año)</b>
Etiología más frecuente	<i>E. coli</i>	<i>E. coli</i>
Duración tratamiento	Pauta corta	7-14 días
Urocultivo previo	NO Tto empírico	Si (tto empírico si no es posible)
Fármaco de elección	Según resistencias	Según urocultivo/R zona trimetropin
Urocultivo posterior	NO	SI
Estudios complementarios	NO	Según casos

# ***Bacteriuria asintomática***

La bacteriuria asintomática se define como el aislamiento de un número específico de bacterias en una muestra de orina, recolectada de manera adecuada, de una persona sin signos o síntomas de infección urinaria.

En mujeres sanas no embarazadas, la prevalencia de este trastorno aumenta con la edad.

Además, entre el 25 y el 50% de las ancianas que habitan en asilos padece de bacteriuria, que se observa con mayor frecuencia en las que sufren de algún trastorno neurológico crónico y deterioro funcional.

Las mujeres que recibieron al azar un esquema de una semana de antibióticos o bien placebo mostraron prevalencias similares para bacteriuria e incidencias parecidas de infección sintomática un año después del tratamiento.

# ***Pielonefritis aguda no complicada***

Esta infección se divide en leve (sin náusea ni vómito, leucocitos normales o un poco elevados y febrícula)

grave (vómito, deshidratación, evidencia de septicemia, leucocitos muy elevados, así como fiebre).

Se puede acompañar de síntomas de infección urinaria y diversos grados de lumbalgia y dolor a la percusión sobre la región renal.

El tratamiento tradicional de esta infección incluye hospitalización y antibióticos intravenosos hasta durante dos semanas.