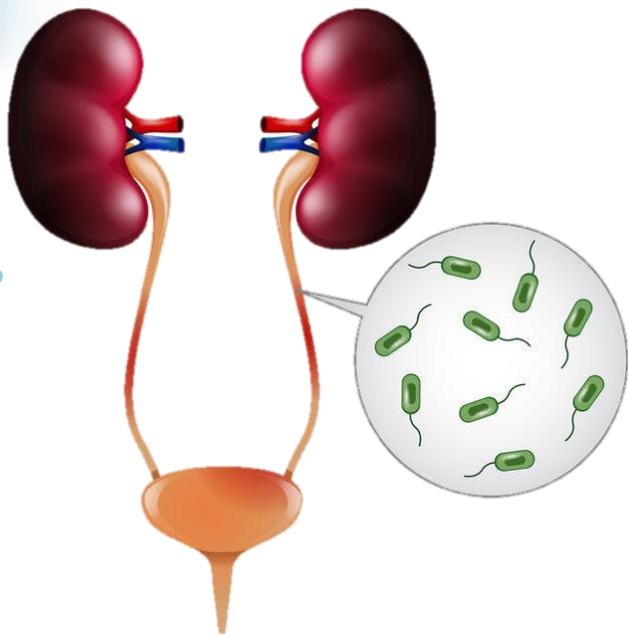


# *Infección de Vías Urinarias*

Adly C. Vázquez



- Es la colonización y desarrollo bacteriano en el epitelio de las vía urinarias a cualquier nivel

# Epidemiología

Es más común en la mujer que en el hombre, porque la uretra de la mujer es corta y esta cerca de las zonas vulvar y perianal.

Tiene una prevalencia de 1-3% en no embarazadas



# Factores que determinan el desarrollo de IVU

## Huésped

- Edad
- Embarazo
- Función renal y del Hígado
- Enfermedad concomitante
- Inmunidad

## Microorganismo

- Especie
- Sensibilidad
- resistencia

## Antibiótico

- Hospital
- comunidad

## Ambiente

- Interacción con otros medicamentos
- toxicidad



# Agentes etiológicos

*Comunidad*

- E. Coli
- Klebsiella
- Proteus mirabilis

*Nosocomio*

- E. coli
- Pseudomonas
- Klebsiella y Proteus

A large, soft-edged yellow circle with a watercolor-like texture, positioned in the upper left quadrant of the page.

*Vía de  
Infección*

*Forma ascendente*

*Vía hematógena*

*Vía linfática*

The background features abstract watercolor splashes in shades of light blue and teal, with scattered gold glitter particles. A thin, curved gold line is visible in the bottom right corner.

# Vía linfática

La disposición anatómica de los vasos linfáticos permite, al menos el paso de bacterias desde las vías urinarias bajas hacia el riñón y del colon hacia el riñón derecho

# Vía Hematógena

Se producen infecciones del parénquima, dado a la difusión vía hidatógica lo que produce abscesos en los paciente con endocarditis o bacteriemia por *S. Aureus*.

# Vía Ascendente

- La uretra esta colonizada por bacterias.
- El masaje de la uretra en las mujeres y las relaciones sexuales pueden formar a la bacterias a introducirse en la vejiga.
- El sondaje de la vejiga produce IVU Aprox. En 1% de pacientes ambulatorios ya que esta se desarrolla de 3-4 días.

The background features a watercolor-style design with various shades of blue and teal. There are several splatters and blotches of color, some with a golden shimmer. A prominent, thick, golden line curves across the upper left portion of the image. In the center, a soft, teal-colored oval contains the word 'Clasificación' written in a black, cursive font. The overall aesthetic is artistic and fluid.

# Clasificación

# Según la localización anatómica

## ● *Altas o Complicadas*

Pielonefritis Aguda  
Pielonefritis Crónica

## ● *Bajas o No Complicadas*

Cistitis  
Prostatitis  
Epididimitis  
Uretritis

# *Según el agente etiológico*

- *Bacterianas*
- *Micobacterianas*
- *Micóticas*

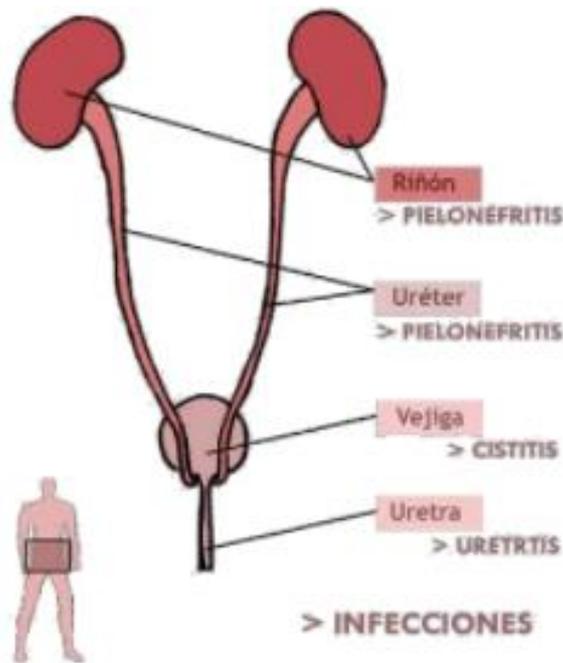
# Manifestaciones clínicas

## ● *IVU Altas*

Riñones  
uréteres

## ● *IVU Bajas*

Vejiga  
Uretra  
Próstata



# Pielonefritis Aguda

1. Fiebre
2. Dolor en flancos (fosa renal)
3. Disuria
4. Tenesmo
5. Polaquiuria
6. Giordano positivo
7. Nauseas y vomito



# *Pielonefritis Crónica*

- 1. Ocurre de forma más frecuente*
- 2. Reflujo vesico-uretral*

*Complicaciones : Daño de los túbulos renales que progresan a una insuficiencia renal crónica y puede existir sepsis.*

# Absceso renal

- Caracterizado por cavidades rellenas de gas y pus se puede manejar con antibioticoterapias y drenaje percutáneo

# Cistitis

Sx que comprende de:

- Disurias
- Polaquiuria
- Tenesmi
- sensibilidad suprapúbica

Los Sx se relacionan con la inflamación del tracto inferior sin infección bacteriana y estar causados por uretritis

## Síntomas de la cistitis



Orina de color rosado-rojizo



Sangre en la orina



Molestias en el abdomen



Dolor y ardor al orinar



Orina con olor fuerte



Orinar con frecuencia



Dolor durante las relaciones sexuales



Malestar general

# Diagnóstico

Gold Standard : Uroanalysis

Examen General de Orina (EGO)



# Tratamiento

Tipo de infección	1er. Trimestre	2do. Trimestre	3er. Trimestre
	Nitrofurantoina 100mg VO c/6h por 10 días	Nitrofurantoina 100mg VO c/6h por 10 días	Nitrofurantoina 100mg VO c/6h por 10 días
Cistouretritis	Amoxicilina/ ácido clavulánico 250/125mg 2 veces al día por 10 días	Amoxicilina/ ácido clavulánico 250/125mg 2 veces al día por 10 días	Amoxicilina/ ácido clavulánico 250/125mg 2 veces al día por 10 días
	Cefalexina 500mg VO c/8h por 10 días	Cefalexina 500mg VO c/8h por 10 días Fosfomicina GU 3g VO dosis única	Cefalexina 500mg VO c/8h por 10 días Fosfomicina GU 3g VO dosis única

# Tratamiento

Tipo de infección	1er. Trimestre	2do. Trimestre	3er. Trimestre
	Gentamicina 80mg IV c/8h por 10 días	Gentamicina 80mg IV c/8h por 10 días	Gentamicina 80mg IV c/8h por 10 días
Pielonefritis	Amikacina 500mg IV c/12h por 10 días	Amikacina 500mg IV c/12h por 10 días	Amikacina 500mg IV c/12h por 10 días
	Cefotaxima 1g IV c/8h por días	Cefotaxima 1g IV c/8h por días	Cefotaxima 1g IV c/8h por días

Antibióticos recomendados y duración del Tto con base en el tipo de ITU

DIAGNOSTICO	PATÓGENO	ANTIBIOTICO	DURACION
Cistitis	E.coli	1a.TMP-SMZ	1 a 3 días
	Klebsiella	2a. Fluoroquinolona	
	Proteus		
Pielonefritis	E.coli	1a. Fluoroquinolona	7 a 10 días
	Proteus	2a. Cefalosporina 2a	
	Klebsiella	3a. Aminopenicilina /IBL	
	Enterobacteria		
ITU Complicada	E.coli	1a. Fluoroquinolona	3 a 5 días Despues de que no hay fiebre
	Enterococcus	2a. Aminopenicilina /IBL	
	Pseudomonas	3a. Cefalosporina 3a	
	Staphylococcus	Aminoglicosidos	
Prostatitis	E.coli	1a. Fluoroquinolona	Aguda: 2 semanas Crónica: 4 a 6 semanas
	Enterobacteria	2a. Cefalosporina 2a	
	Pseudomonas	3a. Cefalosporina 3a	
	Enterococci		
Epididimitis	E.coli	1a. Fluoroquinolona	2 semanas
	Enterobacteria	2a. Cefalosporina 2a	
	Enterococci		
	Chlamydia	1a. Doxiciclina	
	Ureaplasma	2a. Macrólidos	



**CUADRO III. DURACIÓN DE TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EMPIRICO INDICADOS EN LA INFECCIÓN URINARIA**

Fármaco	DURACIÓN
<b>Pauta habitual</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trimetoprim con Sulfametoxazol</li> <li>- Nitrofurantoína</li> <li>- Ciprofloxacino</li> <li>- Cefalosporinas (3<sup>o</sup>)</li> </ul>	3 días  5 a 7 días 1-3 días 7 a 10 días
<b>Alternativas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aminopenicilinas (amoxicilina)</li> <li>- Aminoglucósidos (Amikacina y Gentamicina)</li> </ul>	7 a 10 días
Si el tratamiento inicial fracasa en 1-3 días o en casos clínicamente graves se debe de usar Fármaco activo contra Pseudomonas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fluoroquinolona (Ciprofloxacino), si no se usó inicialmente</li> <li>• Acilaminopenicilina/IBL</li> <li>• Cefalosporina (grupo 3b)</li> <li>• Carbapenem*</li> <li>• ± Aminoglucósido</li> </ul>	
<b>Durante el embarazo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cefalexina*</li> <li>- Cefaclor*</li> </ul>	125 mg al día  250 mg al día

Fuente: Grabe M, T.E. Bjerkund-Johansen, H. Botto, M. Çek, K.G. Naber, P. Tenke, F. Wagenlehner. Guías Clínicas sobre Infecciones Urológicas. Actualizado 2010

**CUADRO II. DOSIS PROFILÁCTICA DE FÁRMACOS INDICADOS EN LA INFECCIÓN URINARIA EN INFECCIONES RECIDIVANTES NO COMPLICADAS**

Fármaco <sup>1</sup>	Dosis
Pauta habitual	50 mg al día
- Nitrofurantoina	
- Nitrofurantoina macrocristalina	100mg al día
- Trimetoprim con Sulfametoxazol	40/200 mg al día o tres veces por semana cada 12 hrs
- Levofloxacin	
- Trimetoprim	100mg al día
- Fosfomicina*	3 gramos por 10 días
Infecciones intercurrentes	
- Ciprofloxacino	
- Norfloxacino*	125 mg por día*
- Pefloxacina*	200 a 400 mg 800 mg por semana
Durante el embarazo	125 mg al día
- Cefalexina*	
- Cefaclor*	250 mg al día
1 Dosis única al acostarse	
*No disponible en cuadro básico	

Fuente: Grabe M, T.E. Bjerklund-Johansen, H. Botto, M. Çek, K.G. Naber, P. Tenke, F. Wagenlehner. Guías Clínicas sobre Infecciones Urológicas. Actualizado 2010