



INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO:

SILVIA COLASANTI
2021

INTRODUCCIÓN:

- Una de las enfermedades infecciosas más prevalentes
- Durante el 1er año de vida: hombres y mujeres riesgos similar
- Entre 15-35 años riesgo mujeres ↑ 40 veces
- Hombres > 60 años, ↑ riesgo por HPB y disminución actividad bactericida del esperma
- Pacientes sondados (importa tiempo de duración del sondaje)
- ITU representa 40% infecciones nosocomiales

EPIDEMIOLOGIA:

- Escherichia coli: 80% de las ITU.
- Proteus y Klebsiella: frecuentes en pacientes con Litiasis.
- Enterobacter, Serratia, Pseudomonas
- G+, Staphylococcus saprophyticus
- Streptococcus agalactiae.
- Enterococcus: en patología urinaria orgánica o infección mixta
- Staphylococcus aureus: cuando esta presente descartar vía hematógica si el paciente no tiene sonda
- Cándida: en pts. DBT, sondados o que recibieron ATB previamente.


FACTORES DE RIESGO:

- pH vaginal alto
- Configuración anatómica femenina (uretra corta)
- Micción anormal
- Relaciones sexuales
- Embarazo
- Obstrucción del tracto urinario
- Diabetes mellitus
- Reflujo vésico ureteral
- Trasplante renal
- Hospitalización
- Instrumentación del tracto urinario

PATOGENIA:

- Ascendente:
 - Flora propia intestinal paciente
 - Colonización introito vaginal/ área periuretral
 - Colonización vesical (adhesión al uroepitelio/reproducción/eliminación)
 - Infección (lesión uroepitelio)
- Hematógena:
 - Mo transportados x sangre
 - Infección parénquima renal (generalmente abscesos)
- ITU en sondados:
 - Arrastre mecánico durante colocación
 - Formación biofilm.
 - Colonización

CLASIFICACIÓN:

- Bacteriuria asintomática (presencia significativa de bacterias en orina sin síntomas)
- Inf. Urinaria baja no complicada (cistitis)
- Inf. urinaria alta no complicada (pielonefritis)
- Inf. Urinaria complicada
- ITU recurrente:
(3 en 1 año o 2 en 6 meses)  recidivante (= m.o)
reinfección (otro m.o)
- ITU asociada a catéter
- Urosepsis

CISTITIS:

- Disuria
- Polaquiuria
- Tenesmo vesical
- Generalmente sin fiebre
- Incontinencia urinaria de reciente instalación
- Dolor suprapúbico
- Hematuria
- Ausencia de secreción y/o irritación vaginal



PIELONEFRITIS:

- Dolor en fosa lumbar (puñopercusión +)
- Fiebre + 38° con o sin escalofríos
- Náuseas, vómitos
- Con o sin síntomas de cistitis



ITU complicada

- Asociada a un trastorno, anomalía
- Estructural o funcional del ap. Genitourinario
- Presencia enfermedad subyacente que afecta mecanismo defensa huésped
- Predisposición a contraer infección o fracaso del tratamiento
- Abarca:
 - Embarazadas
 - Ancianos institucionalizados
 - Hombres
 - Pacientes con cálculos

IU EN EMBARAZADAS:

- Muy frecuente durante el embarazo
- 2da en frecuencia después de la anemia
- Incidencia 8%
- La IU no tratada en el embarazo se relacionaba con PP y bajo peso al nacer.
- 2-7% bacteriuria asintomática
- Sin tratamiento de la BA podría desarrollar cistitis y un 30 - 50% pielonefritis
- Esto justifica búsqueda sistemática en toda embarazada
- Bacteriuria confirmada curso corto de tto. ATB previene complicaciones
- Búsqueda sistemática de BA entre semana 12 y 16 de embarazo y trimestral si la gestante tiene factores de riesgo.

PACIENTES INSTITUCIONALIZADOS (ANCIANOS):

- En geriátricos es una de las más frecuentes
- Prescripción de 4-7 ciclos de antibióticos por c/1000 residentes día
- 25-75% son prescripciones inapropiadas
- presentación clínica atípica, con náuseas, vómitos, depresión sensorio o signos sepsis

PTES CON CÁLCULOS:

- Cálculos se pueden colonizar con bacterias
- Obstrucción urinaria persistente y/o destrucción durante litotricia: riesgo de infecciones severas
- M.o productores ureasa (Proteus, Providencia, morgagnela)son inductoras cálculos grandes de estruvita
Incremento de amoníaco, formación de cristales, aumento de adherencia bacteriana
- 15% la infección está involucrada en como causa de la formación y a su vez la ITU complicar el manejo de la litiasis
- Sin tto de ambas situaciones riesgo de pérdida de F.renal
- No tratar BA en ptes con cálculos

IU HOMBRES:

- Baja frecuencia en hombres jóvenes
- A partir de 50 años agrandamiento próstatico o por procedimiento urológicos
- Inf urinaria en hombres genera alta sospecha de problema estructural subyacente (evaluación sistemática urológica)

ITU ASOCIADA A CATETER:

- Uno de los problemas médicos más frecuentes en personas de edad avanzada
- Constituye 1º causa de infección bacteriana en el adulto mayor
- Una de las causas más frecuentes en infecciones IH (75-80%)
- 15-25% de los pts. hospitalizados tienen sonda vesical
- Factor de riesgo importante es el tiempo sondado
- Definición: síntomas o signos compatibles c/ITU en un paciente sondado (dentro de las 48hs previa). Con Urocultivo + >10 x3 UFC de un uropatógeno.

ITU RECURRENTE:

- 3 episodios en 1 año o 2 en 6 meses
- Recidivas:
 - 20% dentro de los 15 días del 1er episodio
 - Mismo microorganismo
 - Causas: ATB no adecuado, tiempo corto o alteración urológica
- Reinfección:
 - 80%
 - Cepa distinta al 1er episodio
 - Varios meses de la ITU inicial
 - Mujeres jóvenes, sexualmente activas, post menopausicas

UROSEPSIS:

- Evidencia clínica de infección urinaria + criterios de sepsis
- SIRS (respuesta sistémica a la infección)
- $T^{\circ} > 38^{\circ}$ o $< 36^{\circ}$
- Frecuencia cardiaca > 90
- Frecuencia respiratoria > 20
- Glóbulos blancos > 12000 o < 4000
- SEPSIS
- Hipotensión
- Hipoperfusión
- Fallo multiorgánico (alteración de estado mental, oliguria, acidosis)

DIAGNOSTICO:

- Anamnesis
- Examen microscópico de orina (Piuria, Leucocitos, Cilindros, Hematuria, Gérmenes)
- Urocultivo
- Diagnóstico por imágenes



TRATAMIENTO:

- Espectro y patrones de sensibilidad de uropatógenos
- Eficacia en la indicación
- Tolerabilidad
- Efectos adversos
- Costos
- Disponibilidad

TRATAMIENTO: CISTITIS

Ante síntomas clásicos la posibilidad de ITU es cercana al 80%

El tratamiento apropiado contribuye a la curación clínica

1° OPCIÓN ; NITROFURANTOÍNA 100 mg/ 6 hs x 5 Días.
100 mg / 8hs (hay biblio que respalda esete esquema)

Otra Opción ; CEFALEXINA 500 mg/ 8 hs x 5 a 7 días.

FOSFOMICINA 3 gr UD

TMS no usarlo empírico por tasas de R cercanas al 20%,

NO SE RECOMIENDA USO DE QUINOLONAS PARA TRATAMIENTO EMPÍRICO DE CISTITIS AGUDA

PIELONEFRITIS:

Náuseas/Vómitos

NO

- Análisis orina
- Urocultivo

TTO (ambulatorio):

- Ciprofloxacina .
500 c/12
- Cefixima 400/dia

72hs mejora:
Continúa tto.
2 semanas

s/mejoría:
Cambio a tto e.v
Hospitalizar

- Uro/HC
- Estudio urológico
- Drenaje/
desobstrucción
- Tto 2-3 s

SI

Internar

Analisis:

- Orina/Uro
- Ecografía

Empirico Ev:

- Ctx 1 g /dia
- Amikacina 1G/dia

72 hs mejora:

- cambio a v.o
(adaptado a S)
- tto 2 s

S/Mejoria:

- búsqueda de complicaciones
- Resolución tto
2-3 s

TRATAMIENTO IU COMPLICADAS:

- Mayor prevalencia de m.o resistentes a ATB
- Espectro bacteriano mayor que las no complicadas
- Estrategia de tto según gravedad de enfermedad
- Duración de 7-14 días en relación con patología subyacente
- El éxito depende de antibioticoterapia eficaz y tto de la anomalía
- ATB recomendado: empírico inicial
 - Fluoroquinolonas/AMS/C-3º/4º
 - En caso de fracaso: **TZN/carbapenemes**

TRATAMIENTO EN PTES SONDADOS:

- Solo tratamiento en sintomáticos
- Sustituir o retirar la sonda
- Toma de urocultivo Ante presencia de síntomas
- Previo a instrumentación de vía urinaria
- Control con TX renal reciente.
- Se considera Bacteriuria significativa : 10^3 UFC/ml
- Antibiótico empírico amplio espectro (m.o resistentes)
- Descalonar
- Con resolución de síntomas tto de 7 días aún si permanece sondado
- No urocultivo post tto, salvo persistencia de síntomas o antes de instrumentación

CONSENSO SADI

- MUJERES:

- **CISTITIS**

nitrofurantoina	100mg c/12	5-7 d
cefalexina	500 c/8	5-7d
fosfomicina	3g	UDP

- **PIELONEFRITIS**

- Ambulatorio

- Ciprofloxacina 500 c/12 7 días
- Ceftriaxona 1g c/24 10 días
- Cefixima 100/ día 10 días

- Internación

- Cefazolina 1g c/8hs 10 días
- Ceftriaxona 1g c/24hs 10 días
- Amikacina 1g c/24hs 10 días

◦ EMBARAZADAS:

◦ **BACTERIURIA**

Asintomática

NITROFURANTOINA

100 c/12

4-7 d

CEFALEXINA

500 c/8

4-7d

FOSFOMICINA

3g

UD

TMS

1c/12hs

4-7d

◦ **CISTITIS**

= (Salvo Bactrim.)

◦ **PIELONEFRITIS**

CEFAZOLINA

1g c/8

10d

CEFTRIAXONA

1g c/24

10d

ALERGICO GENTA

240 c/24

10d

◦ HOMBRES:

CISTITIS

NITROFURANTOINA	100 c/12	7 días
CEFALEXINA	500 C/8	7 días
FOSFOMICINA	3g	

PIELONEFRITIS

◦ AMBULATORIO:

◦ Ciprofloxacina	500 c/12	7 días
◦ Ceftriaxona	1 g c/24	10 días
◦ Cefixina	400 c/24	10 días

◦ INTERNADOS

◦ Ceftriaxona	1g c/24	10 días
◦ Amikacina	1g c/24	10 días

PROSTATIS AGUDA:

◦ Ceftriaxona	1g o 2 c/24	4 semanas
◦ Gentamicina	241 mg c/24	4 semanas

PERLAS CLÍNICAS:

- **Bacteriuria asintomática: sólo tratar** en embarazadas y previo a manipulación de la vía urinaria
- En embarazadas se hará urocultivo a los 7 días de finalizado el tratamiento y luego una vez x mes hasta parto
- ITU baja y alta: tto acortados 3-7 días y 7 a 10 días respectivamente
- Evaluar necesidad del uso de sondas
- Limitar su tiempo de uso al mínimo posible }
- No tratar las candidurias asintomáticas
- Pacientes ancianos considerar manifestaciones clínicas atípicas

RUTINA DE CONSULTORIO:

- “Doctor me vengo a internar”
- “¡Se lo ve muy saludable!... motivo?”
- “Me salió un bicho malo en el urocultivo”

"ACA TRAIGO MIS
ULTIMOS UROCULTIVOS"



dreamstime

GRACIAS!!!

