

Infección del Tracto Urinario

Infección del Tracto Urinario (ITU)
 Infección de Vías Urinarias (IVU)

Enfermedad que afecta cualquier segmento de excreción de orina, que incluye túbulo colectores hasta meato urinario, generalmente por bacterias, con reacción inflamatoria de uno o varios órganos y puede ser uni o bilateral.

1

Infección del Tracto Urinario

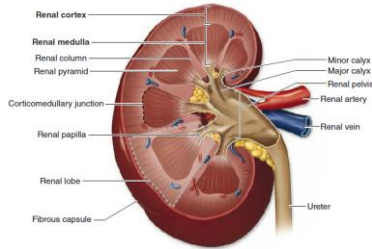
Dependiendo de su localización se denomina como:

- PIELONEFRITIS.- Riñón y pelvis renal.
- URETERITIS.- Uréteres
- CISTITIS.- Vejiga
- URETRITIS.- Uretra

PROSTATITIS - VAGINITIS (para considerar)

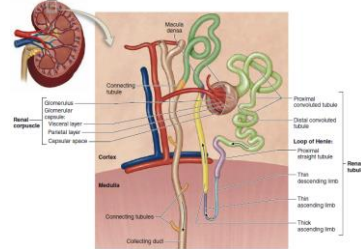
2

Infección del Tracto Urinario



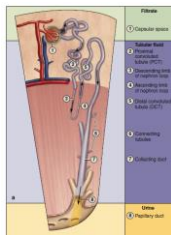
3

Infección del Tracto Urinario



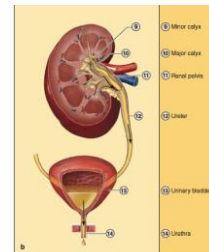
4

Infección del Tracto Urinario



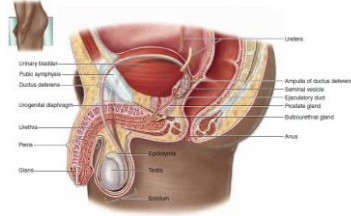
5

Infección del Tracto Urinario



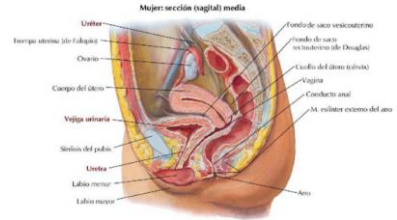
6

Infección del Tracto Urinario



7

Infección del Tracto Urinario



8

Infección del Tracto Urinario

Patogenia.

La reacción inflamatoria se debe en la mayoría de los casos a la colonización ascendente por bacterias en el tracto urinario (desde el meato urinario).

Factores:

- Microbiota de tubo digestivo
- Microbiota de vagina
- Microbiota de piel

9

Infección del Tracto Urinario

Patogenia.

La cercanía del meato urinario con la región perianal explica el principal motivo por el cual la mujeres son mas propensas a sufrir infección del tracto urinario en todas las etapas de la vida.

La longitud de la uretra en le mujer condiciona un factor mas importante para la colonización por bacterias en la vejiga. Mal aseo de región anal.

10

Infección del Tracto Urinario

Patogenia.

Factores predisponentes:

- | | |
|------------------------|----------------------------|
| Uretroscopía | Cambio Microbiota regional |
| Flujo urinario anormal | ↑ pH |
| Orina residual vesical | Actividad sexual |
| Higiene | Cambios hormonales |
| ↓ Peristasis | Afecciones inmunitarias |

11

Infección del Tracto Urinario

Patologías asociadas:

- | | |
|-------------------------------|-----------------------|
| Litiasis | Cicatrices corticales |
| Obstrucción a cualquier nivel | Riñón poliquistico |
| Reflujo vesico-ureteral | Abscesos renales |
| Necrosis papilar | Fístula urinaria |
| Vejiga neurógena | Prostatitis |
| Retención urinaria | Cuerpo extraño |
| Enfermedad diverticular | |

12

Infección del Tracto Urinario



13

Infección del Tracto Urinario

Cistitis Aguda.

Es la más frecuente.

El Cuadro Clínico se caracteriza por:

Disuria, polaquiuria, nicturia, dolor suprapúbico, la orina se percibe con mal olor y turbia, puede presentarse hematuria.

Aproximadamente 10 % de las mujeres acuden cada año a la consulta médica por un cuadro urinario bajo, 66% tienen una cistitis y 34% por uretritis.

14

Infección del Tracto Urinario

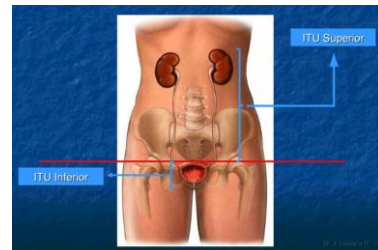
Pielonefritis Aguda.

Más frecuente en las mujeres, presentan fiebre con escalofríos, dolor lumbar o en un ángulo costo-vertebral muy sensible a la percusión.

Existe dolor cólico abdominal acompañado de náuseas y vómitos, frecuentemente también está asociado a un síndrome urinario bajo con disuria, polaquiuria y nicturia.

15

Infección del Tracto Urinario



16

Infección del Tracto Urinario

Diagnóstico.

Estudios de Laboratorio:

Estudio de Orina.

Urocultivo.



17

Infección del Tracto Urinario

Diagnóstico.

Obtención de muestra de orina.

Depósito por micción.

Con sonda urinaria.

Mediante punción supra púlica.

18

Infección del Tracto Urinario

Diagnóstico.

Depósito por micción:

Se le pide al paciente que deposite su orina en un frasco esterilizado, preferentemente la primera micción matutina, "chorro medio", y que se entregue en el laboratorio en un lapso no mayor a 60 minutos, en cantidad ideal de 50 ml.

Identificación perfecta de la muestra.

19

Infección del Tracto Urinario

Diagnóstico.

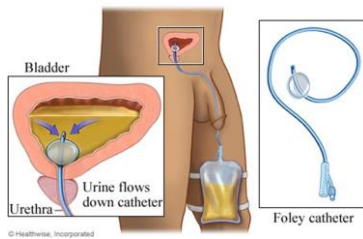
Obtención mediante sonda urinaria.

Se debe obtener directamente de la sonda y no de la bolsa recolectora de orina, tomando en cuenta que la colocación frecuente de sondas y uso de mas de una semana condicionan arrastre mecánico de bacterias a vejiga y consecuente contaminación de las muestras.

Se deberá usar técnica de antisepsia al colocar sonda urinaria.

20

Infección del Tracto Urinario



21

Infección del Tracto Urinario

Diagnóstico.

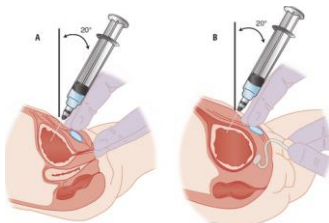
Obtención mediante punción supra púlica.

Cuando no se pueda obtener la muestra de orina por las dos anteriores.

Alteraciones anatómicas
Obstrucción urinaria.

22

Infección del Tracto Urinario



23

Infección del Tracto Urinario

Diagnóstico.

Se debe evitar obtener muestras de orina de cualquier tipo de recipiente o contenedor no estéril.

Frascos, envases.



24

Infección del Tracto Urinario

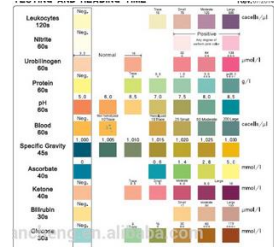
Estudio de Orina.



25

Infección del Tracto Urinario

Estudio de Orina.

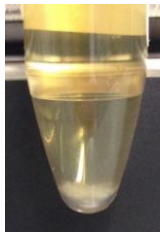


26

Infección del Tracto Urinario

Estudio de Orina.

Sedimento.



27

Infección del Tracto Urinario

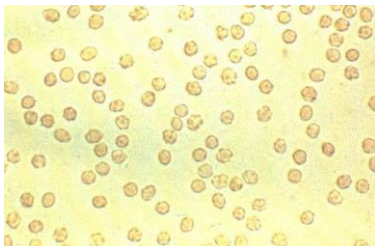
Estudio de Orina.

Sedimento.

- Escasos (0 a 3 por campo)
- Regular cantidad (4 a 10 por campo).
- Abundantes (mas de 10 por campo).
- Incontables (mas de 20 por campo).

28

Infección del Tracto Urinario



29

Infección del Tracto Urinario

Urocultivo.

Medios de cultivo

Dirigidos a buscar principalmente enterobacterias.

- Agar EMB
- Agar Nutritivo
- Agar Sangre

30

Infección del Tracto Urinario

Urocultivo.

Criterios de Kass.

- a).- Cifras mayores de 100,000 bacterias por ml de orina:
Infección segura.
- b).- Cifras entre 10,000 y 100,000 bacterias por ml de orina:
Probable infección.
- c).- Menos de 10,000 bacterias por ml de orina:
Poco probable que sea infección urinaria.

31

Infección del Tracto Urinario

Revisión de 579 urocultivos:

- 238 Con crecimiento bacteriano
- 341 Sin crecimiento bacteriano

32

Infección del Tracto Urinario

Revisión de 579 urocultivos:

<i>Escherichia coli</i>	113
<i>Proteus mirabilis</i>	35
<i>Enterobacter sp.</i>	19
<i>Estafilococo saprophyticus</i>	14
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	11
<i>Streptococos fecalis</i>	2
<i>Klebsiella sp.</i>	2

33

Infección del Tracto Urinario

Urocultivo para control.

- Persistencia de la cepa.
 Tratamiento inadecuado.
 Resistencia a antibióticos.
 Cambio de cepa.
 Reinfección.

34

Infección del Tracto Urinario

Paciente con sintomatología.

Urocultivo sin crecimiento bacteriano.

Leucocitos abundantes en el sedimento urinario.

ANAEROBIOS - MICOBACTERIAS

35

Infección del Tracto Urinario

Anaerobios asociados:

Bacteroides fragilis
Bacteroides melaninogenicum
Fusobacterium nucleatum

36

Infección del Tracto Urinario

Sospecha de tuberculosis renal:

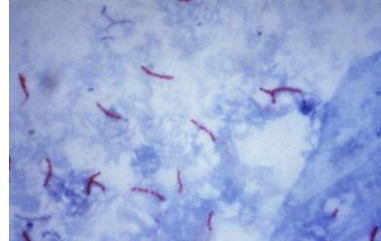
Baciloscopia de muestras de orina (serie)
(tinción de Ziehl Neelsen).

Cultivo para micobacterias en orina
(Lowenstein Jensen).

PCR en orina para micobacterias

37

Infección del Tracto Urinario



38

Infección del Tracto Urinario



39

Infección del Tracto Urinario

Tratamiento:

Amoxicilina + ácido clavulánico

Cefixima

Cefpodoxima

Fluoroquinolonas

Ciprofloxacino, gatifloxacino, levofloxacino,
norfloxacino, ofloxacino, enoxacino.

Fosfomicina

Nitrofurantoína

40

Infección del Tracto Urinario

Tratamiento:

Trimetoprim + sulfametoxazol

Ácido pipemídico

Cefalexina

Cefadroxilo

Cefactor

Cefuroxima

Cefixima

Ceftibuteno

41

Infección del Tracto Urinario

Profilaxis.

Buscar causas de reinfección.

Hábitos higiénicos.

Relaciones sexuales.

Ropa.

Fómites.

42