

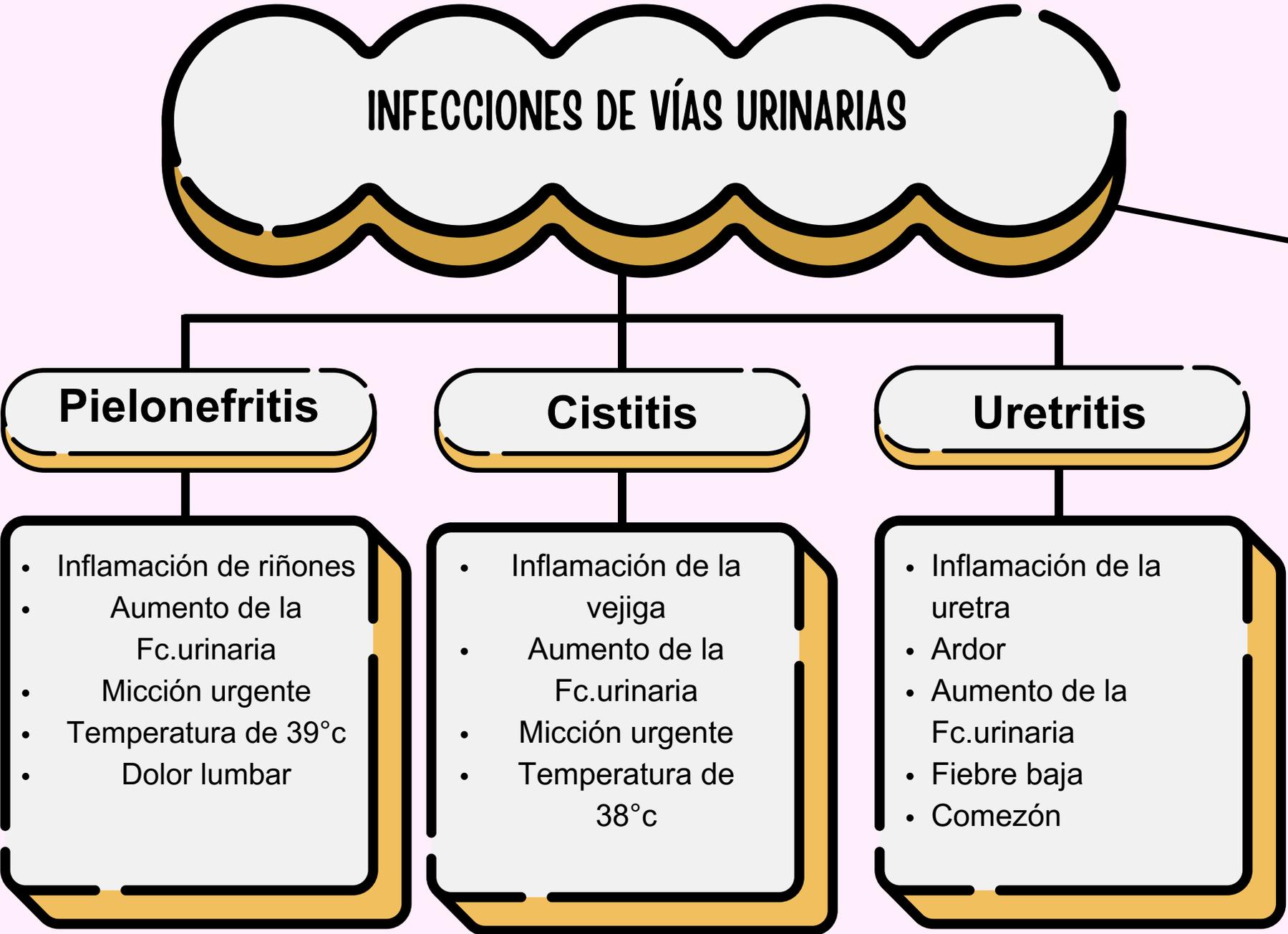


**Mi Universidad**

- Erwin Emmanuel Pérez Pérez
- Parcial III
- Microbiología y parasitología
- QFB. Hugo Nájera Mijangos
- Medicina Humana
- Segundo semestre

Mapas conceptuales

# INFECCIONES DE VÍAS URINARIAS



```
graph TD; A[INFECCIONES DE VÍAS URINARIAS] --> B[Pielonefritis]; A --> C[Cistitis]; A --> D[Uretritis]; B --> B1[Inflamación de riñones]; B --> B2[Aumento de la Fc.urinaria]; B --> B3[Micción urgente]; B --> B4[Temperatura de 39°C]; B --> B5[Dolor lumbar]; C --> C1[Inflamación de la vejiga]; C --> C2[Aumento de la Fc.urinaria]; C --> C3[Micción urgente]; C --> C4[Temperatura de 38°C]; D --> D1[Inflamación de la uretra]; D --> D2[Ardor]; D --> D3[Aumento de la Fc.urinaria]; D --> D4[Fiebre baja]; D --> D5[Comezón];
```

## Pielonefritis

- Inflamación de riñones
- Aumento de la Fc.urinaria
- Micción urgente
- Temperatura de 39°C
- Dolor lumbar

## Cistitis

- Inflamación de la vejiga
- Aumento de la Fc.urinaria
- Micción urgente
- Temperatura de 38°C

## Uretritis

- Inflamación de la uretra
- Ardor
- Aumento de la Fc.urinaria
- Fiebre baja
- Comezón

# Inf. Vías urinarias

## Infección por ascenso

- Se obtiene de la uretra o del intestino
- Se da por pérdida del equilibrio entre factores del huésped y M/O

## Factores dependientes del huésped

- Mecánico
- Cateterización permanente
- Relaciones sexuales
- Prolapso vaginal

## Factores que provocan retención

- Periodos nocturnos sin micción
- Obstrucción
- Estrechez uretral
- Hipertrofia uretral
- Embarazo
- Ureter corto

## Otros factores

- Inmunológicos: Fallo de las inmunoglobulinas
- Químicos: PH, Urea
- Resistencia al A/B

## Factores dependientes del organismo

- Cantidad del inóculo:  $1 \times 10^6$  a  $10^8$
- Motilidad: Velocidad del ascenso por la uretra

## Dx.laboratorio

- Ego
- Urocultivo (chorro medio, chorro completo, cateterización)
- Hemocultivo

## M.O frecuentes

- Bacilos Gram -
- Escherichia Coli
- Proteus
- Klebsiella
- Cicrobacter
- Serratia

## Pseudomonas

- Cocos gram -
- St. Aureus
- St. Faecalis
- St. Agalactiae

## Hongos

- Candida

## Tratamiento

Dependera de la bacteria

# Neiseria Gonorrhoeae

- Se obtiene por contacto sexual
- Incubación de 2 días a 1 semana

## Patología

- Daña por cel. Inflammatorias (cervicitis)
- Genitales, Ureter, Uretra
- Recto
- Garganta (Lesión en orofaringe)
- Ojos (Conjuntivitis)
- Epitelio del endocervix

## Patogenicidad

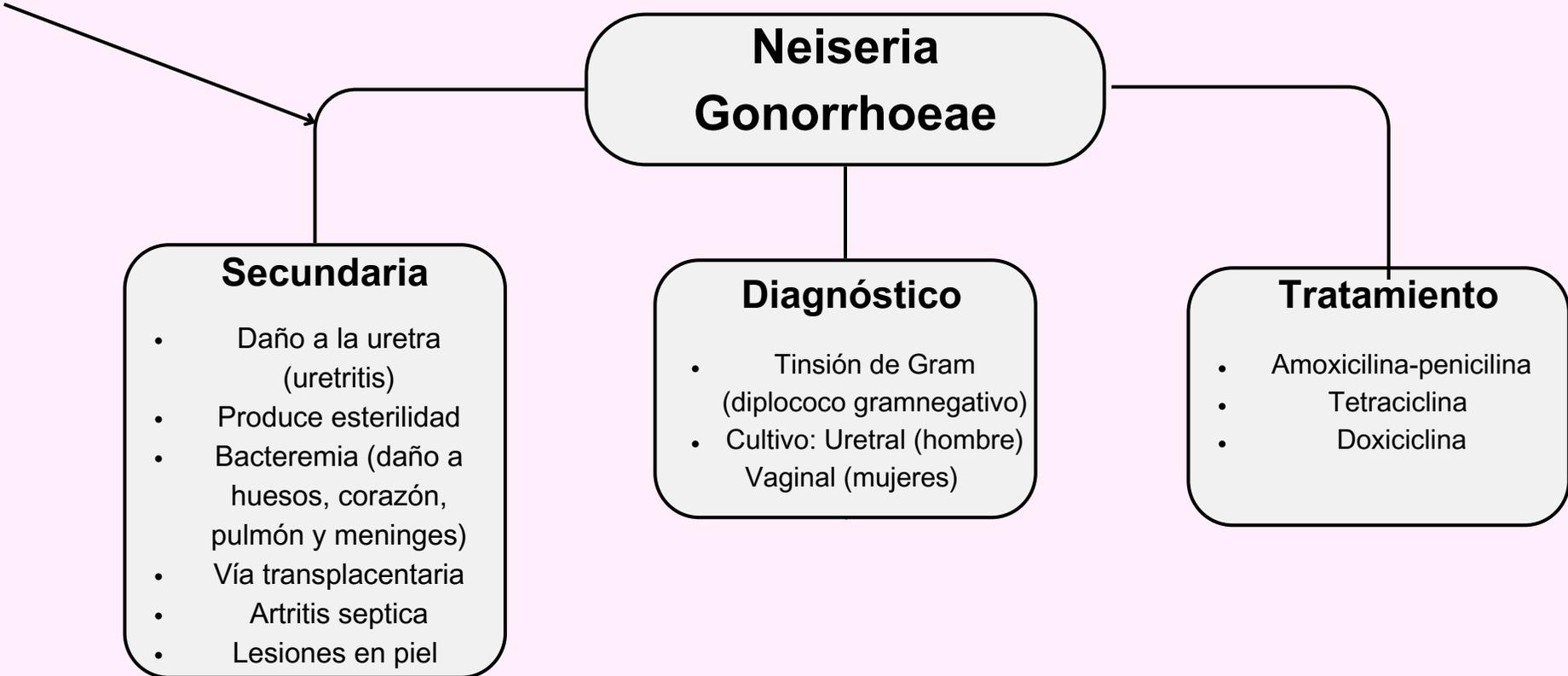
- 1.- Adherencia al receptor
- 2.- Endocitosis en la célula
- 3.- Multiplicación y atraviesa epitelio llegando al tejido
- 4.- Si atraviesa, se topa con macrófagos y produciendo citocinas, activando los PMN'S
- 5.- PMN'S y macrófagos fagocitan las bacterias virtiendo, FNT, IL1, IL6 y H2O2
- 6.- Causa daño al cuerpo y ocurre destrucción de cel. y tejidos

## Clínica (hombres)

- Urgencia urinaria
- Incontinencia urinaria
- Uretritis
- Dolor y ardor al orinar
- Enrojecimiento y escozor
- Agritamiento del pene
- Testículos inflamados
- Produce esterilidad

## Clínica(mujeres)

- Ocurre por descarga del semen
- Hay destrucción del epitelio
- Penetra tejido conjuntivo y produce endocervicitis
- Secreción purulenta
- 80% son asintomáticas



```
graph TD; A[Neisseria Gonorrhoeae] --> B[Secundaria]; A --> C[Diagnóstico]; A --> D[Tratamiento];
```

# Neisseria Gonorrhoeae

## Secundaria

- Daño a la uretra (uretritis)
- Produce esterilidad
- Bacteremia (daño a huesos, corazón, pulmón y meninges)
- Vía transplacentaria
- Artritis séptica
- Lesiones en piel

## Diagnóstico

- Tinción de Gram (diplococo gramnegativo)
- Cultivo: Uretral (hombre)  
Vaginal (mujeres)

## Tratamiento

- Amoxicilina-penicilina
- Tetraciclina
- Doxiciclina

# Haemophilus Ducreyi

- Causante de chancro blando

## Patogenicidad

- 1.- Lesión en la piel
- 2.- Multiplicación
- 3.- Llegada de las cel. Inflammatorias
- 4.- Formación de vesículas
- 5.- Ruptura de vesículas
- 6.- Formación de una ulcera con secreción purulenta con borde blanco y doloroso

## Patogenicidad (hombres)

- 1.- Ulceras en la parte externa del pene
- 2.- Puede llegar a vía linfática
- 3.- Llegada a ganglios linfáticos
- 4.- Ocurre un proceso inflamatorio
- 5.- Formación de un "Bubón" de gran tamaño
- 6.- Si crece rompe la piel y libera las bacterias

## Diagnostico lab.

- Tinsión de Gram en el Bubón (cocobacilo gramnegativo)
- Cultivo (secreción del Bubón)

## Tratamiento

- Sulfonamidas
- Tetraciclinas
- Estreptomicina
- Clorafenicol

# ***Gardnerella Vaginalis***

- Vaginosis
- Transmisión sexual
- No hay PMN'S (no hay inflamación)

## **Clínica**

- No presenta: No hay dolor, ni fiebre
- Presente: Secreción abundante (producida por las glándulas del cérvix y es incoloro o blanco.
- Olor a pescado: Posterior a contacto sexual
- Molestia vaginal: Por la abundante secreción

## **Complicaciones**

- Ginecológicas
- Endometritis
- EPI
- Obstétricas
- Aborto

## **Diagnóstico de lab.**

- Secreción blanquecina
- PH vaginal (5 - 6)
- Aminas
- Ex. vaginal
- Presencia de células clave

## **Tratamiento**

- Cambiar PH vaginal con yogurt natural que acidifica el medio
- Metronidazol
- Clindamicida
- Ampicilina
- Vancomicina

# Chamidya trachomatis

- Serotipos virulentos: D y K
- Producen** proceso inflamatorio: Cervicitis, uretritis, endometritis, conjuntivitis, neumonía

## Patogenicidad

- Cuerpo elemental: Alta capacidad de infectar
- Cuerpo reticular: Alta capacidad de multiplicarse

## Patogenicidad

- 1.- Células infectadas
- 2.- Formación de una vacuola
- 3.- Formación de cuerpos elementales que explotan
- 4.- Unión a células cilíndricas
- 5.- Endocitosis
- 6.- Formación de cuerpos reticulares

## Clínica (hombres)

- Uretritis
- Flujo Blanquecino
- Dolor al miccionar
- Testículos inflamados

## Clínica (mujeres)

- Flujo espumoso
- Cervicitis
- Sangrado en relaciones sexuales y dolor
- Sangrado intermenstrual
- Dolores pélvicos
- Dolor de espalda
- Fiebre de 38° C

## Diagnóstico de lab.

- Cultivo del Bubón
- Tinsión de Gram (bacilos Gramnegativos)
- Papanicolaou (mujeres)
- Cultivo de secreción vaginal
- Prueba de anticuerpos

## Tratamiento

- Doxiciclina
- Tetraciclina
- Eritromicina

# Treponema Palidum

## Primaria

Manifestación posterior a contacto sexual a través de lesiones internas o externas

- 1.- Inicia a las 2-10 semanas
- 2.- Formación de una papula
- 3.- Aumento de volumen de papula
- 4.- Formación de una vesícula
- 5.- Formación de una úlcera (chancro indoloro)
- 6.- Viaja a linfa y infecta otros sitios

## Secundaria

Ocurre cuando la bacteria se disemina

- Exantema macopapuloso
- Condiloma (verrugas genitales, boca, axila)
- Puede provocar, hepatitis, meningitis, nefritis, periostisi

## Terciaria

- Se produce 5 años después
- Incurable
- Alopecia (perdida de cabello)
- Lesiones granulomatosas (cuello, hueso, hígado)
- Cambios en SNC
- Lesión cardiovascular

## Congenita

- Aborto: Se forma el producto pero sale muerto
- Vivos: Daño permanente
- Queratitis
- Dientes hutchinson (quebrados)
- Nariz en silla de montar
- Periostitis
- Anomalías en SNC
- Sordera

## Diagnóstico de lab.

- Microscopia de campo oscuro
- Serología VDR2
- Inmunofluorescencia
- ACS vs T. Palidum

## Tratamiento

- Penicilina G benzatinica
- Tetraciclina
- Doxiciclina
- Eritromicina

- Causante de sífilis
- Exclusiva del hombre
- Adquirido por: Contacto sexual
- Congenita: Transmisión madre-hijo

### Tiene 3 estadios:

- Primaria
- Secundaria
- Terciaria