

# CURSO DE USO RACIONAL DE ANTIBIÓTICOS

INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL

Dr. José Lorca Barchín

Servicio de Medicina Interna y Unidad de Enfermedades Infecciosas

---

# Introducción

- **¿Que son las ITS?**

**Enfermedades infecciosas de etiología diversa**, en las que la **transmisión sexual** es relevante, aunque en ocasiones pueden existir otros mecanismos, como transmisión perinatal o parenteral.

- **¿Porqué hablamos de ITS y antes ETS?**

Porque incluye el estadio asintomático, compatible con la existencia de lesiones subclínicas, con potencial para la transmisión.

- Los agentes etiológicos de las ITS tienen como único **reservorio al hombre**.

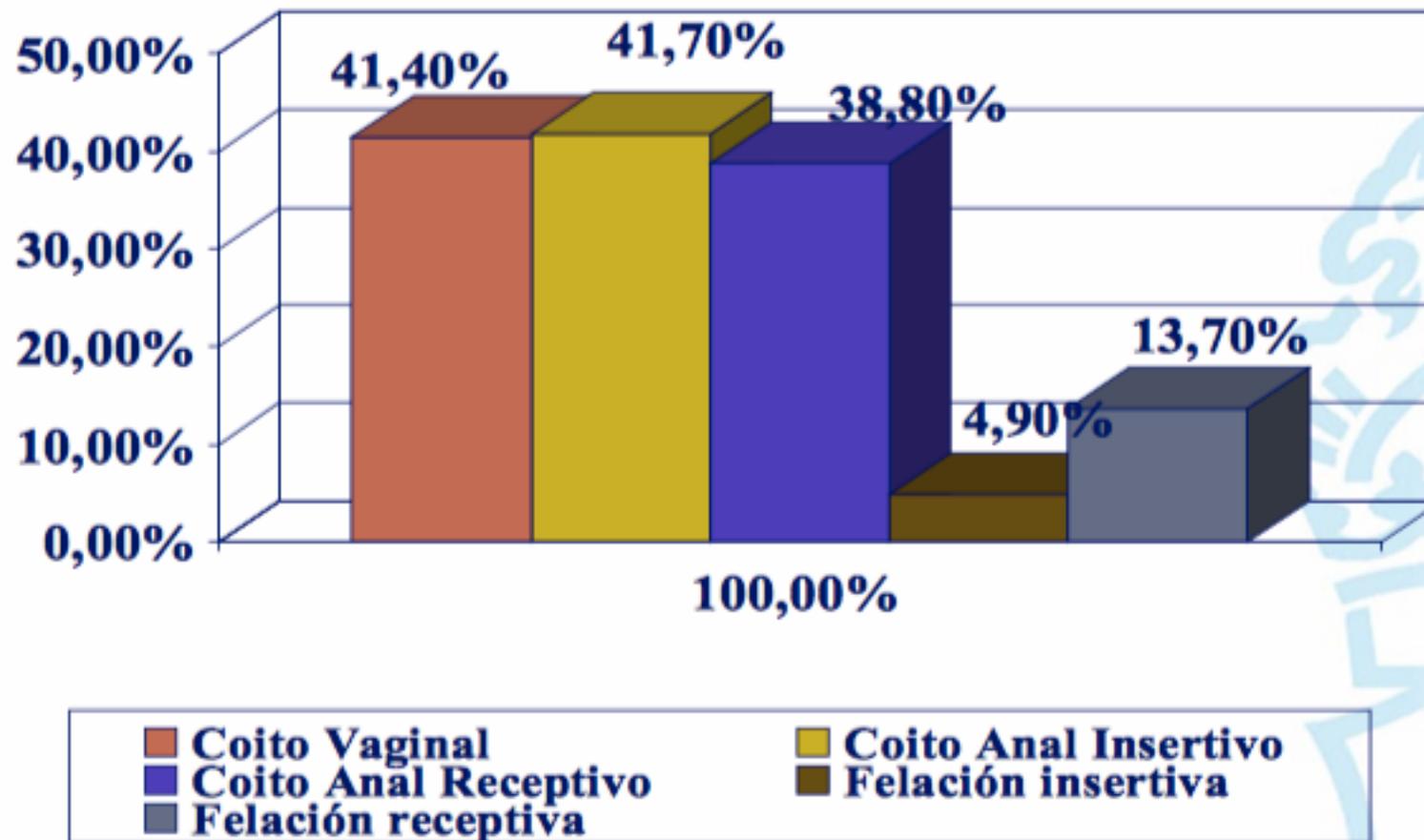
- La transmisión se realiza a partir de las personas infectadas (con formas clínicas agudas, crónicas o asintomáticas) y se produce por contacto directo, de persona a persona durante la relación sexual: **vaginal, anal u oral, y por contacto**.

- La probabilidad de transmisión de una persona infectada a su pareja/contacto varía ampliamente de unas ITS.

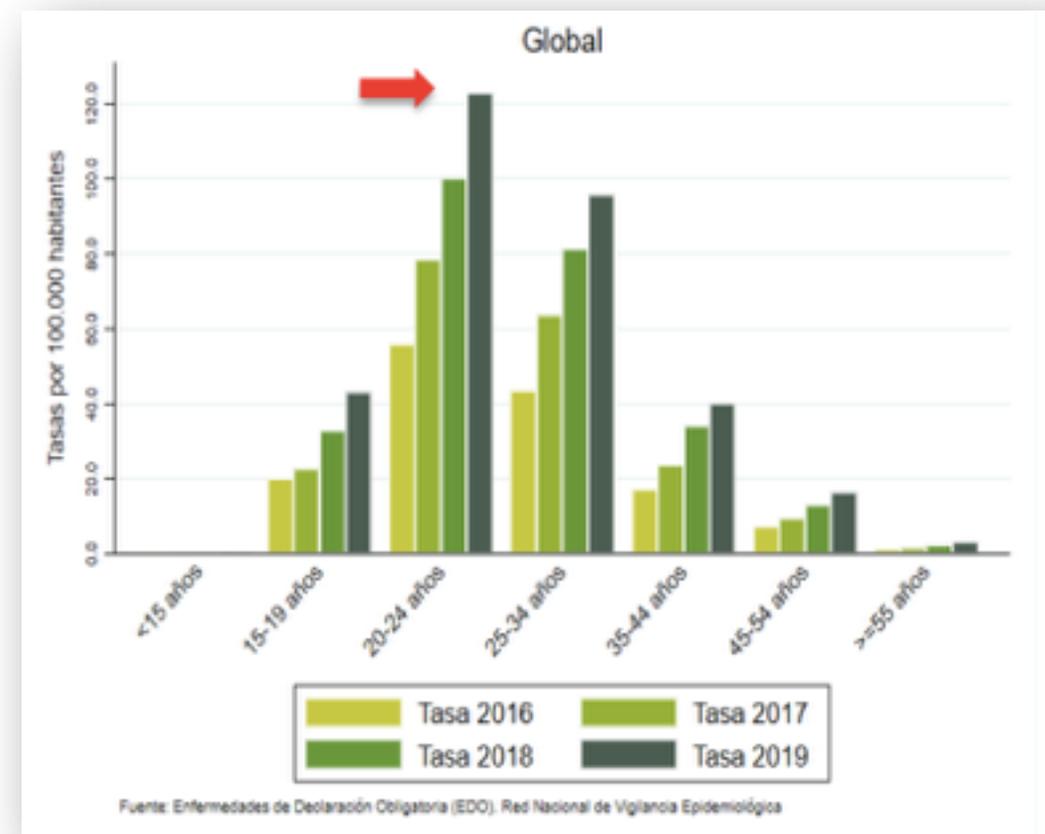
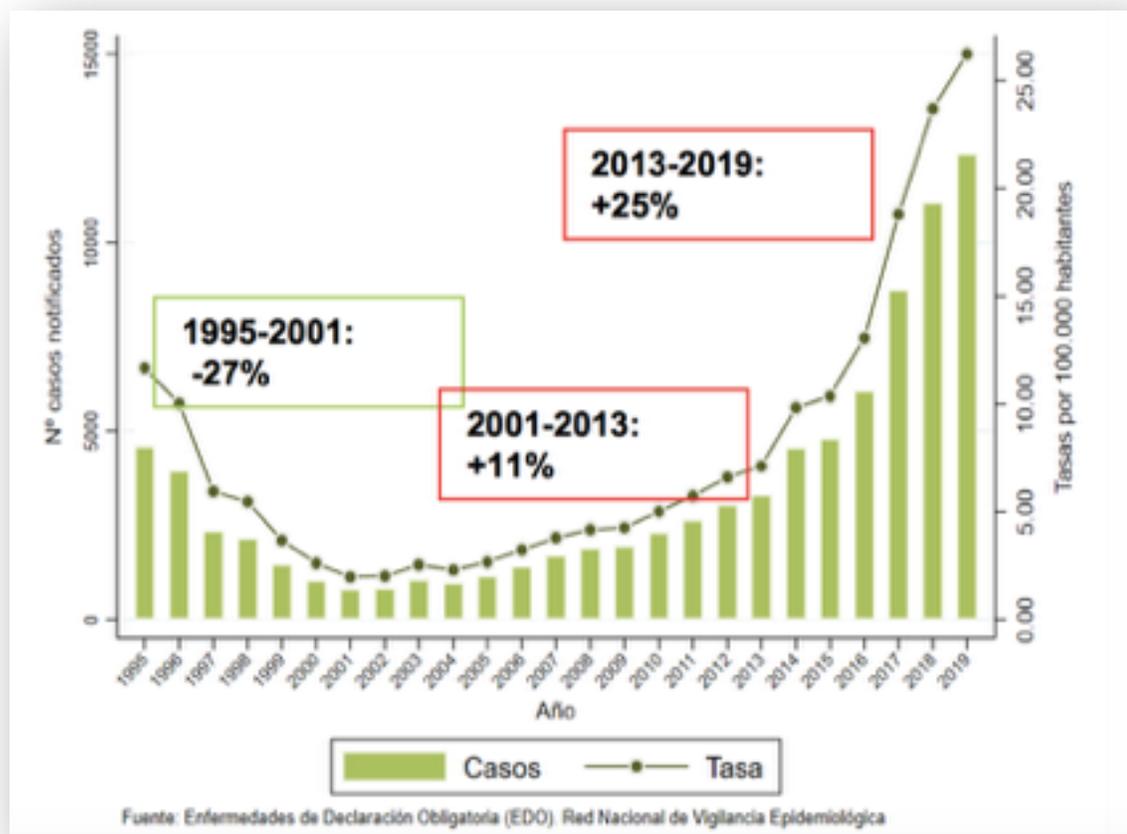
- **No dejan inmunidad**, a excepción de las hepatitis víricas. Persiste la posibilidad de **reinfección** ante una nueva exposición.

---

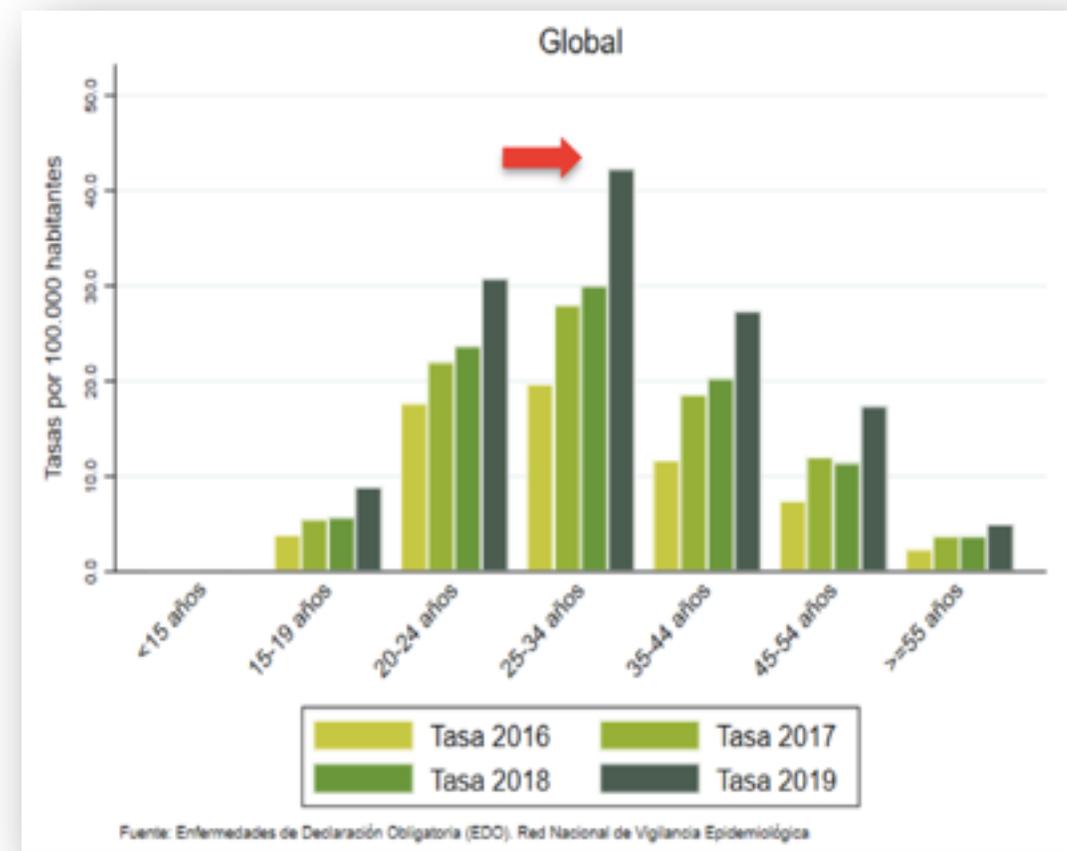
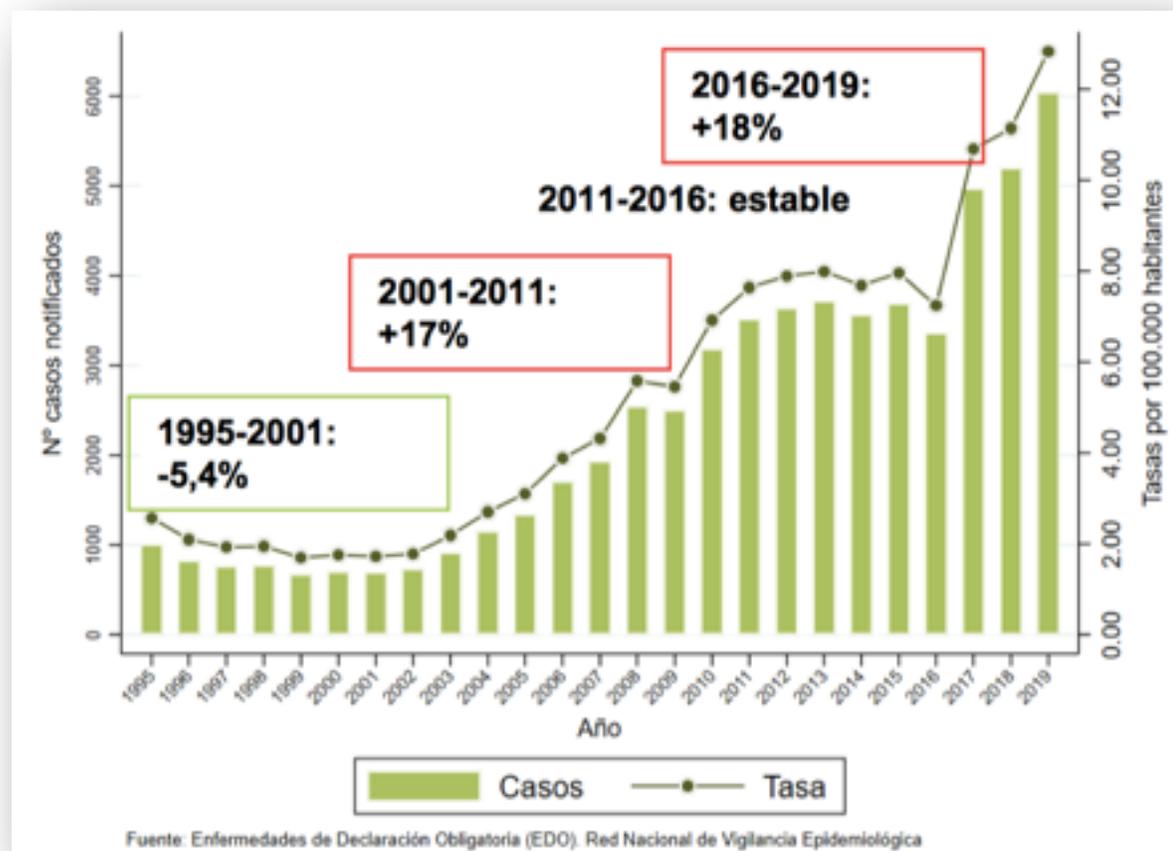
## Uso de preservativo en relaciones sexuales (RSX) esporádicas. *Datos del CIPS de Alicante.*



# Incidencia *in crescendo* de infección gonocócica



# Incidencia *in crescendo* de sífilis



---

# Abordaje integral:

Hepatitis B

Hepatitis C  
(*fisting*)

Trichomonas

Hepatitis A

VPH

Chlamydia  
trachomatis

VIH

Herpes genital

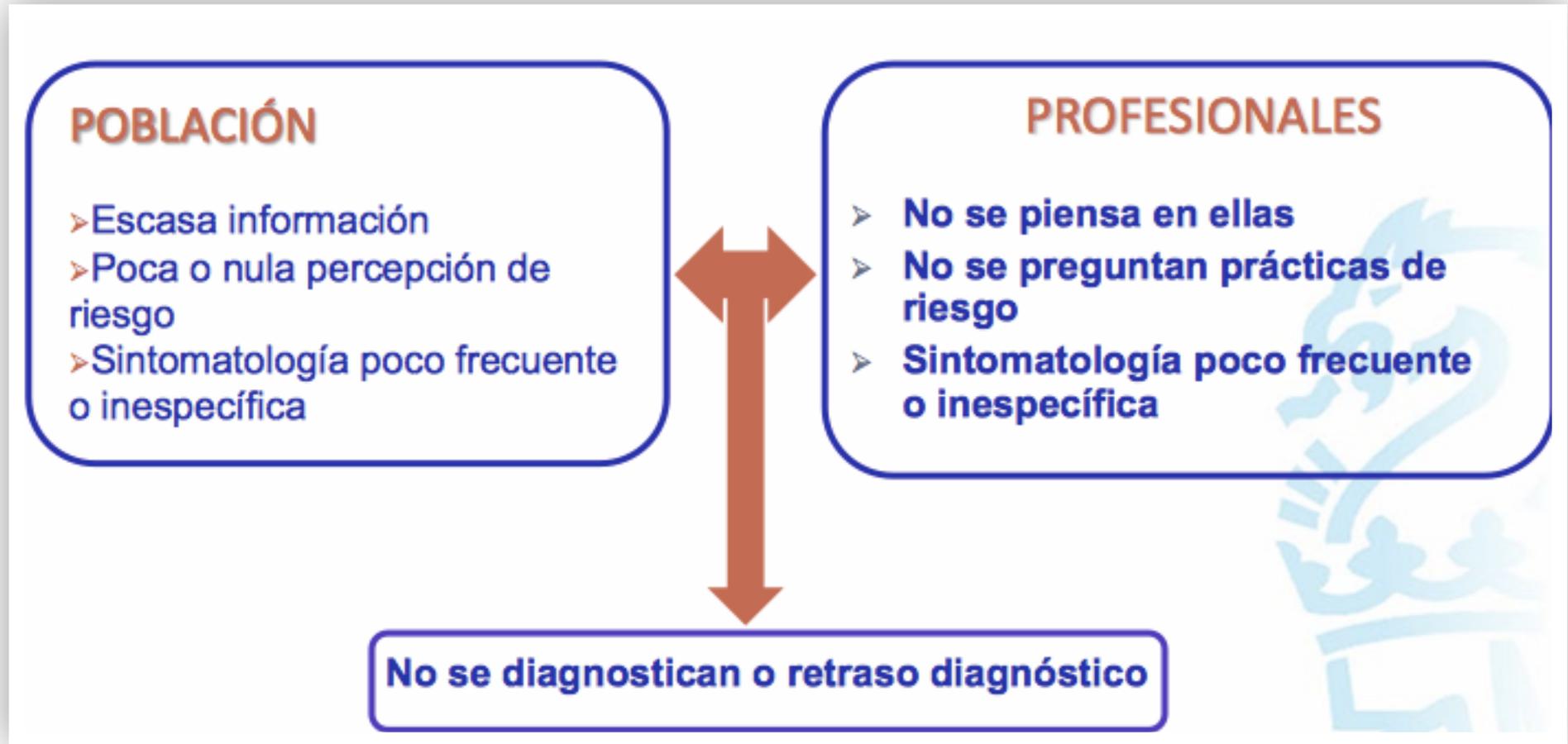
Gonococo

Sífilis

---

---

# Limitaciones en la actualidad



---

# Síndromes clínicos

## Ulcerativos

- Chancro sifilítico (*Treponema pallidum*)
- Herpes genital (VHS-2)
- Chancroide (*Haemophilus ducreyi*)
- Linfogranuloma venéreo (*Chlamydia trachomatis*)

## Cervicitis y uretritis

- Gonorrea (*Neisseria gonorrhoeae*)
- *Chlamydia trachomatis*
- *Trichomonas vaginalis*

## Vaginitis

- *Neisseria gonorrhoeae*
- *Chlamydia trachomatis*
- *Trichomonas vaginalis*
- Vaginosis bacteriana (*Gardnerella vaginalis*)

- Candidiasis

## Infección por VPH

## Ectoparásitos

- Sarna (*Sarcoptes scabiei*)
- Ladillas (*Phthirus pubis*)

## Otros

- Hepatitis A, B y C
  - VIH
  - *Molluscum contagiosum*
  - Faringitis
  - Proctitis
-

---

# Periodos de incubación

- **VIH:** 4-6 semanas (rango 9-90 días).

- **Sífilis**

Primaria 2-3 semanas (rango 9-90 días)

Secundaria 4-12 semanas (rango 1-6 meses).

Latente precoz < 1 años de duración

Latente tardía > 1 años de duración

Terciaria: 10 años después.

- **Hepatitis C:** 20-120 días.

- **Hepatitis B:** 6 semanas a 6 meses.

- **Hepatitis A:** 14-28 días (rango 3-12 semanas)

- *Chlamydia trachomatis:* 7-28 días

- **Gonococo:** 2-7 días.

- **Herpes genital:** 1-3 semanas.

---

# CASOS CLÍNICOS

---

# Caso clínico 1.

- Hombre de 24 años, sin AP de interés, que acude a consulta por aparición de una lesión en el glande.
  - RSX tipo HSH: oral insertivo y receptivo sin preservativo y anal receptivo protegido.
  - 5 parejas sexuales al mes.
  - No tiene antecedentes de ITS.
  - Usa *poppers* y mefedrona en sus RSX.
- 
- Se aprecia una úlcera en el glande no dolorosa y adenopatía inguinal izquierda de 2 cm, de consistencia gomosa, no adherida.
  - No otros hallazgos en la exploración.



---

# Caso clínico 1.

1. ¿Cuál es su diagnóstico de presunción?
    - A. Chancro sifilítico por *Treponema pallidum*.
    - B. Chancroide por *Haemophilus ducrei*.
    - C. Herpes genital.
    - D. Balanitis candidiásica.
  
  2. ¿Qué considera menos oportuno en este momento?
    - A. Exploración física completa y analítica con serologías de virus hepatotropos, VIH y lúes.
    - B. Considerar toma de muestra faríngea, uretral y anal si presenta RSX de riesgo.
    - C. Estudio de contactos.
    - D. Administración de ceftriaxona 500 mg IM.
-

---

# Caso clínico 1.

3. Todos los contactos sexuales de una persona diagnosticada de sífilis primaria, secundaria o latente precoz deben ser evaluadas clínica y serológicamente, no obstante, en cuanto al tratamiento, ¿cuál es incorrecta?

- A. Contactos sexuales en los 90 días previos al diagnóstico de sífilis: tratar como si fuera una sífilis precoz, incluso si la serología es negativa.
  - B. Contactos sexuales hace >90 días: Tratar como si fuera una sífilis precoz si no hay disponibilidad serológica inmediata o si es incierta la posibilidad de seguimiento del contacto. Si la serología es negativa, no es preciso tratar. Si es positiva, actuar en consecuencia en base a la clínica, la serología y el estadio de la sífilis.
  - C. Las parejas sexuales de los pacientes con sífilis latente tardía deben ser evaluadas clínica y serológicamente para la sífilis y tratados según proceda.
  - D. Se debe demorar el tratamiento presuntivo de las parejas sexuales de personas con sífilis de duración desconocida que tienen títulos altos en las pruebas serológicas no treponémicas (>1:32)
-

---

# Caso clínico 1.

3. Todos los contactos sexuales de una persona diagnosticada de sífilis primaria, secundaria o latente precoz deben ser evaluados clínicamente y serológicamente, no obstante, en cuanto al tratamiento, ¿cuál es incorrecta?

- A. Contactos sexuales en los 90 días previos al diagnóstico de sífilis: tratar como si fueran sífilis temprana.
  - B. Contacto sexual de parejas sexuales de personas con sífilis de duración desconocida que tienen títulos altos en las pruebas serológicas no treponémicas (es decir, >1:32) porque los títulos altos pueden ser indicativos de la sífilis temprana. Estas parejas deben manejarse como si el paciente índice tuviera sífilis temprana. si no hay seguimiento a, actuar
  - C. Las parejas sexuales de los pacientes con sífilis latente tardía deben ser evaluadas clínicamente y serológicamente para la sífilis y tratadas según proceda.
  - D. Se debe demorar el tratamiento presuntivo de las parejas sexuales de personas con sífilis de duración desconocida que tienen títulos altos en las pruebas serológicas no treponémicas (>1:32)
-

---

# Sífilis primaria

- Periodo de incubación: **2-3 semanas** (9-90 días)
- Lugar de inoculación: genitales, cavidad oral y labios, área perianal...
- Lesión: chancro sifilítico. Úlcera única de base limpia e indurada, no exudativa y es poco o nada dolorosa. Pueden aparecer múltiples chancros, especialmente en los pacientes inmunodeprimidos.
- Puede haber linfadenopatía regional no dolorosa ni supurativa.
- Curación espontánea, a veces inadvertido, en 3-6 semanas sin lesión residual.



---

# Caso clínico 1.

4. ¿Esperarías a tener el diagnóstico microbiológico?

5. ¿Cuál es el tratamiento de elección en este caso?

A. Penicilina G benzatina 2,400,000 UI/IM en dosis única.

B. Penicilina G benzatina 2,400,00 UI/IM/semana, durante 3 semanas.

C. Ceftriaxona 500 mg/IM en dosis única.

D. Ceftriaxona 500 mg/IM en dosis única y doxiciclina 100 mg/12 horas durante 7 días.

---

---

# Diagnóstico de la sífilis

- Habitualmente es **indirecto**, mediante serología.
  - En algunos laboratorios puede realizarse el **diagnóstico directo** (microscopía de campo oscuro, inmunofluorescencia directa o PCR), lo que permite el diagnóstico inmediato, incluso antes de la seroconversión.
  - SEROLOGÍA:
    - 1. Pruebas no treponémicas (VDRL, RPR):**
      - Determinación semicuantitativa (títulos) de la presencia de anticuerpos frente a antígenos no específicos de treponema.
      - Actividad de la infección.
      - Seguimiento de la respuesta al tratamiento (descenso de 4 veces los títulos en 6-12 meses).
      - Limitaciones: 6 semanas en seroconversión, por lo que pueden ser negativas en presencia de chancro. Sensibilidad en sífilis primaria de 78-86%; en sífilis secundaria, 100%.
-

---

# Diagnóstico de la sífilis

- SEROLOGÍA:

- 1. **Pruebas treponémicas (TPHA, FTA, Inmunoblot, EIA y quimioluminiscencia (CLIA)).**

- Estas últimas permiten la automatización y son las que se emplean de entrada en los algoritmos diagnósticos.
    - Son técnicas cualitativas, más específicas y precoces que las no treponémicas y permanecen positivas de por vida incluso en infecciones tratadas.

- ALGORITMO DIAGNÓSTICO:

- 1º Prueba treponémica automatizada (EIA, CLIA).

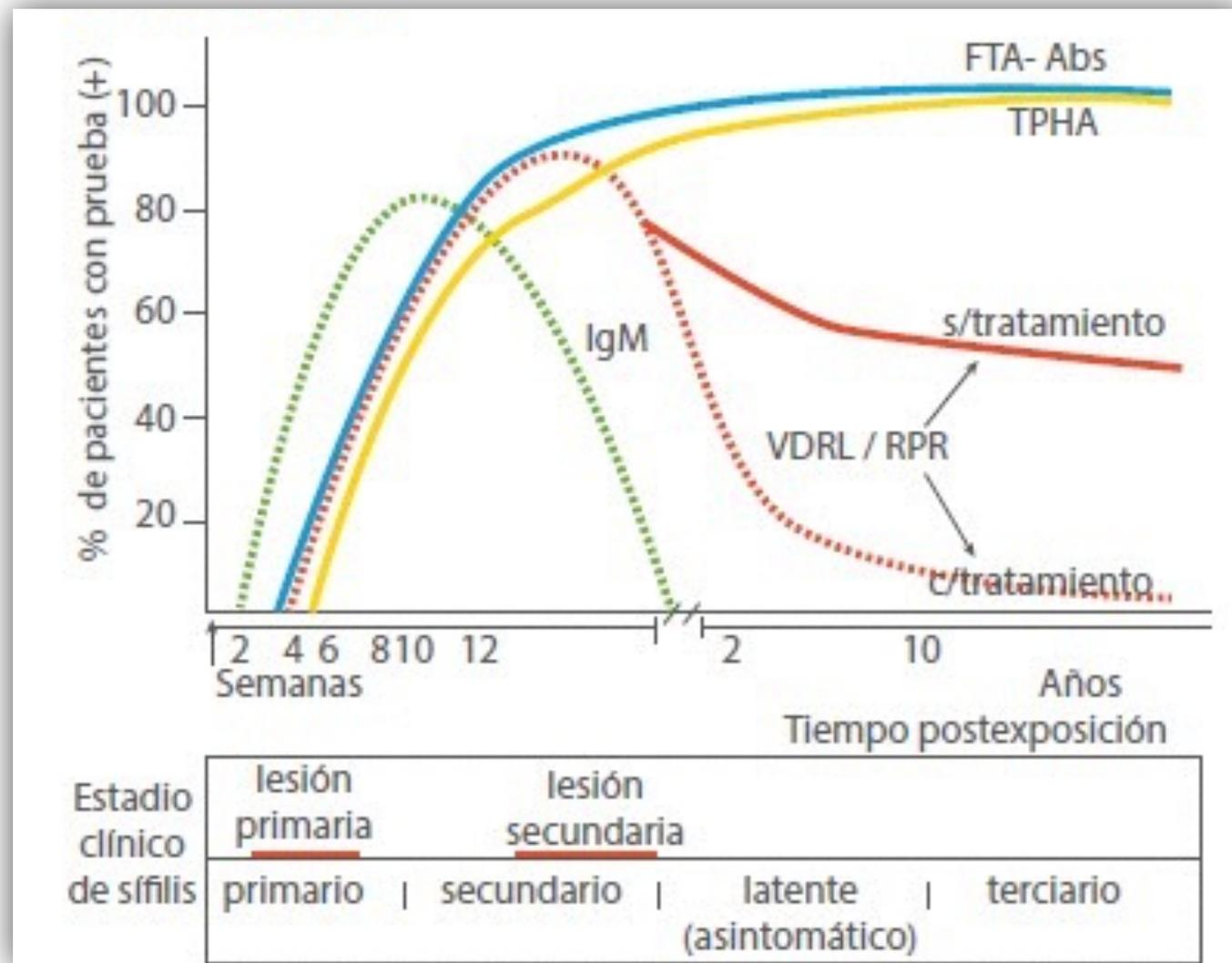
- El resultado negativo en el contexto de cribado, excluye la infección.

- En un paciente con sospecha diagnóstica debe repetirse a las 4-6 semanas.

- 2º Prueba no treponémica para conocer el título basal (actividad).

---

# Diagnóstico de la sífilis



---

## Caso clínico 2.

- Hombre de 27 años, fumador de 15 paquetes-año, consumidor ocasional de cocaína, bebe 5 UBE los viernes y sábados en ambiente festivo.
  - Acude a consulta de Atención Primaria por aparición de lesiones cutáneas desde hace una semana, que no han mejorado con una pomada, cuyo nombre no recuerda, que le ha aconsejado su vecino, un fontanero experimentado.
  - RSX tipo HTX: oral insertivo sin preservativo y vaginal inscrito protegido.
  - A veces frecuenta bares de alterne con sus amigos.
  - Tuvo una uretritis gonocócica en 2015 que se trató con ceftriaxona IM.
  
  - Exantema generalizado con afectación palmoplantar de tipo maculopapular.
-

## Caso clínico 2.



---

## Caso clínico 2.

6. ¿Qué diagnóstico le plantea un exantema con afectación palmoplantar?

- Sarampión.
  - Rickettsias.
  - Sífilis secundaria.
  - Meningococemia.
  - Síndrome del shock tóxico estafilocócico (también el estreptocócico y la escarlatina)
  - Exantema de la primoinfección VIH
  - Enfermedad de Kawasaki.
-

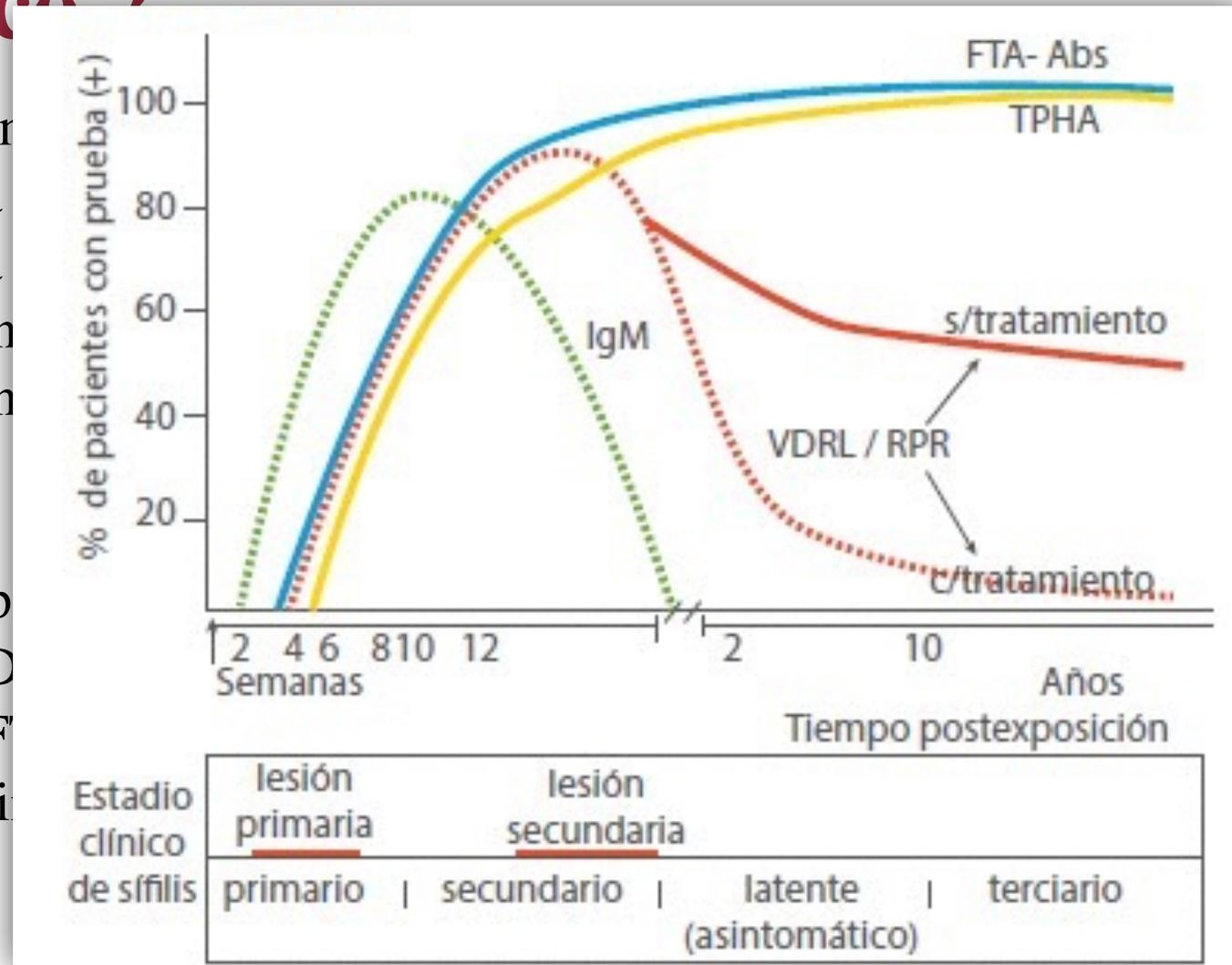
# Caso clínico 2

7. ¿Cuál es el tratamiento?

- A. Penicilina
- B. Penicilina
- C. Ceftriaxon
- D. Ceftriaxon  
días.

8. ¿Qué prueba específica?

- A. RPR y VDRL
- B. TPHA y FTA-Abs
- C. CLIA (quimioluminiscencia)
- D. Todas.



S.

horas durante 7

---

## Caso clínico 2.

7. ¿Cuál es el tratamiento de elección en este caso?
- A. Penicilina G benzatina 2,400,000 UI/IM en dosis única.
  - B. Penicilina G benzatina 2,400,00 UI/IM/semana, durante 3 semanas.
  - C. Ceftriaxona 500 mg/IM en dosis única.
  - D. Ceftriaxona 500 mg/IM en dosis única y doxiciclina 100 mg/12 horas durante 7 días.
8. ¿Qué prueba espera encontrar positiva en este paciente?
- A. RPR y VDRL.
  - B. TPHA y FTA.
  - C. CLIA (quimioluminiscencia)
  - D. Todas.
-

---

# Sífilis secundaria

- Generalmente **4-12 semanas** tras el chancro (hasta 6 meses)
  - Diseminación hematógica y orgánica de *Treponema pallidum*.
  - Las manifestaciones son muy variadas: **gran simuladora**.
  - Más frecuente: roseola sifilítica como **exantema generalizado maculopapular con afectación palpoplantar**, persistiendo de unos días a ocho semanas.
  - Otras:
    - Formas foliculares, pustulosas, maculares...
    - Sifílides (pápulas induradas, no pruriginosas e indoloras).
    - Placas de alopecia.
    - Afectación visceral (óseas, hepáticas, articulares, adenopatías, etc.).
-

---

# Sífilis secundaria



---

# Sífilis latente

- Precoz (<1 año) y tardía (>1 año), la cual es poco infectiva.
- **Ausencia de manifestaciones clínicas.**
- Pruebas treponémicas específicas son positivas. En la tardía, las pruebas no treponémicas puede dar titulaciones bajas. **Importante anamnesis y antecedentes.**
- Ante la duda: tratar y seguimiento de contactos.

# Sífilis terciaria

- Después de 10 años, incluso 30 años después.
  - Manifestaciones cutáneomucosas (gomas sífilíticas) y ósea.
  - Manifestaciones cardiovasculares.
  - Neurosífilis.
-

---

## Caso clínico 2.

9. ¿Cómo le harías el seguimiento a este paciente?

- A. RPR a los 6 y 12 meses.
- B. TPHA o FTA a los 6 y 12 meses
- C. RPR a los 3, 6, 9, 12 y 24 meses si es VIH.
- D. RPR a los 3, 6 y 12 meses.

10. Y si no hay respuesta a los 12 meses ¿qué hacemos?

- A. Actitud expectante.
  - B. Administrar 1 dosis única de penicilina G benzatina.
  - C. Administrar 3 dosis semanales de penicilina G benzatina.
  - D. Descartar neurosífilis.
-

---

## Caso clínico 2.

9. ¿Cómo le harías el seguimiento a este paciente?
- A. RPR a los 6 y 12 meses.
  - B. TPHA o FTA a los 6 y 12 meses
  - C. RPR a los 3, 6, 9, 12 y 24 meses si es VIH.
  - D. RPR a los 3, 6 y 12 meses.

### Sífilis primaria y secundaria:

- En los pacientes seronegativos se recomienda una evaluación clínica y serológica, 6 y 12 meses después del tratamiento.
- En los VIH, a los 3, 6, 9, 12 y 24 meses.

10. Y si no hay respuesta a los 12 meses ¿qué hacemos?
- A. Actitud expectante.
  - B. Administrar 1 dosis única de penicilina G benzatina.
  - C. Administrar 3 dosis semanales de penicilina G benzatina.
  - D. Descartar neurosífilis.
-

# Tratamiento de la sífilis

	Tratamiento de elección	Tratamiento alternativo*	Seguimiento
<b>Sífilis primaria, secundaria o sífilis latente precoz</b>	Penicilina G benzatina 2.4 millones de UI I.Men dosis única <sup>1</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Doxiciclina (100 mg/12h durante 2 semanas)</li> <li>- Azitromicina (2 g en dosis única) <sup>2,5,6</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Control clínicos y serológicos (pruebas no treponémicas) a los 6 y 12 meses. <sup>8</sup></li> <li>- En los pacientes con sífilis latente las pruebas no treponémicas se harán a los 6, 12 y 24 meses <sup>8</sup></li> </ul>
<b>Sífilis latente tardía, sífilis de duración desconocida, sífilis terciaria</b>	Penicilina benzatina 2.4 millones de UI I.M./semana durante 3 semanas (días 0, 7 y 14)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Doxiciclina (100 mg/12h durante 4 semanas) <sup>7</sup></li> </ul>	Control serológicos (pruebas no treponémicas) a los 6, 12, y 24 meses <sup>8</sup>
<b>Neurosífilis y sífilis oftálmica y ótica</b>	Penicilina G sódica 3-4 millones UI (I.V cada 4 horas o 18-24 millones en infusión continua, ambas durante 10-14 días <sup>3</sup> .	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Penicilina G procaina 2.4 millones de UI I.M al día más probenecid (500 mg/6 horas) durante 10-14 días.</li> <li>- En los alérgico a la</li> </ul>	Evaluación del LCR cada 6 meses hasta lograr la total normalidad del LCR

---

# Seguimiento de la sífilis

## Sífilis primaria y secundaria:

- En los pacientes seronegativos, a los 6 y 12 meses después del tratamiento.
- En los pacientes VIH, a los 3, 6, 9, 12 y 24 meses.

## Sífilis latente

- En los paciente seronegativos, a los 6, 12 y 24 meses después del tratamiento.
- En los pacientes VIH, a los 3, 6, 9, 12 y 24 meses.

## Neurosífilis

Punción lumbar con celularidad y proteínas cada 3-6 meses hasta la normalización o durante 2 años.

---

---

## Caso clínico 3.

- Hombre de 42 años sin antecedentes médicos ni quirúrgicos que acude al Servicio de Urgencias por disuria y polaquiuria. No fiebre ni hematuria.
- Le ve un R1 y le realiza ASU y anormales y sedimento.
  - ASU: PCR 10 mg/L. Glucosa, función renal, iones y perfil hepático normal. SS y COA normales.
  - ORINA: 10 leucocitos por campo. Nitritos negativos.
- Le prescribe Zinnat 500 mg/12 horas durante 7 días y procede al alta con supervisión del adjunto de guardia.

**¿Qué errores identificas en el acto médico?**

---

---

## Caso clínico 3.

- Acude nuevamente una semana después por ausencia de mejoría.
- Se le reinterroga y confiesa tener una vida sexual activa (5 parejas semanales). RSX tipo HSH: orales y anales insertivas sin protección.
- Se le pregunta directamente y reconoce tener exudado purulento por las mañanas a través de la uretra.
- EF: eritema periuretral y tras “ordeñar” el pene sale líquido purulento.



---

## Caso clínico 3.

11. ¿Cuál es el microorganismo más probable?

- A. *Neisseria gonorrhoeae*.
- B. *Chlamydia trachomatis*.
- C. *Trichomonas vaginalis*.
- D. *Mycoplasma genitalum*.

12. ¿Cuál es su proceder diagnóstico?

- A. Claramente parece una uretritis gonocócica, por ende, ceftriaxona 250 mg/IM.
  - B. Azitromicina 1 g en dosis única o doxiciclina 100 mg/12 horas durante 7 días.
  - C. Tomar 2 muestras uretrales: tanto para cultivo como para PCR de ITS.
  - D. Ceftriaxona 500 mg/IM en dosis única asociado a azitromicina 1 g en dosis única o doxiciclina 100 mg/12 horas durante 7 días.
-

# Caso clínico 3.

Es frecuente la coinfección de varios agentes, estando principalmente implicados *Neisseria gonorrhoeae* y *Chlamydia trachomatis*.  
Otros microorganismos serían *Mycoplasma genitalium* , *Trichomonas vaginalis*, Adenovirus o VHS.



---

# Diagnóstico de la uretritis

- **Examen microscópico, mediante tinción de Gram o azul de metileno.**
    - Muestra uretral:  $\geq 2$  PMN por campo (x1000 aumentos) y diplococos gramnegativos: diagnóstico rápido de uretritis gonocócica con una buena sensibilidad ( $>95\%$ ) y especificidad (III, C).
    - Sensibilidad de la tinción de Gram en varones asintomáticos, en exudados endocervicales y en exudados rectales y faríngeos es baja, por lo que no es una herramienta útil para descartar estas infecciones.
  - **Cultivo.**
    - Diagnóstico definitivo: aislamiento e identificación del microorganismo en cultivo y estudios de sensibilidad antimicrobiana.
    - Muestras endocervicales, uretrales, rectales, primera micción de orina, faríngeos y conjuntivales.
  - **PCR.**
    - Elevada sensibilidad y especificidad, incluso si microorganismos no viables.
    - No permite antibiograma.
    - Muestras orales, uretrales, anales, endocervicales...
-

---

## Caso clínico 3.

13. ¿Cuál es el tratamiento de elección?

- A. Ceftriaxona 250 mg/IM en dosis única.
- B. Azitromicina 1 g en dosis única o doxiciclina 100 mg/VO/12 horas durante 7 días.
- C. Ceftriaxona 500 mg/IM en dosis única asociado a azitromicina 1 g/VO en dosis única o doxiciclina 100 mg/VO/12 horas durante 7 días.
- D. Ciprofloxacino 500 mg/VO en dosis única.

14. A las 48 horas, recibe la PCR donde solamente es detectable el gonococo ¿retirarías la doxiciclina?

---

# Tratamiento de la uretritis gonocócica (*extensible a algunas localizaciones, salvo conjuntivitis, artritis, endocarditis y meningitis*)

## Recommended Regimen for Uncomplicated Gonococcal Infection of the Cervix, Urethra, or Rectum Among Adults and Adolescents

Ceftriaxone 500 mg\* IM in a single dose for persons weighing <150 kg

If chlamydial infection has not been excluded, treat for chlamydia with doxycycline 100 mg orally 2 times/day for 7 days.

\* For persons weighing  $\geq 150$  kg, 1 g ceftriaxone should be administered.

## Alternative Regimens if Ceftriaxone Is Not Available

Gentamicin 240 mg IM in a single dose

*plus*

Azithromycin 2 g orally in a single dose

*or*

Cefixime\* 800 mg orally in a single dose

\* If chlamydial infection has not been excluded, providers should treat for chlamydia with doxycycline 100 mg orally 2 times/day for 7 days.

---

# Tratamiento de la uretritis por *Chlamydia*

## Recommended Regimen for Nongonococcal Urethritis

Doxycycline 100 mg orally 2 times/day for 7 days

## Alternative Regimens

Azithromycin 1 g orally in a single dose

*or*

Azithromycin 500 mg orally in a single dose; then 250 mg orally daily for 4 days

En el tratamiento empírico hay que incluir cobertura para gonococo y *Chlamydia* por la alta prevalencia de infección

---

---

## Caso clínico 3.

14. Y si la PCR es detectable para *Trichomonas vaginalis*, ¿qué tratamiento instaurarías?

- A. Tinidazol 2 g/VO en dosis única.
- B. Metronidazol 2 g/VO en dosis única.
- C. Metronidazol 500 mg/VO/12h durante 7 días.
- D. Cualquiera de los tres.

15. ¿Le repetirías una prueba microbiológica para asegurar la curación?

- **Infecciones gonocócicas urogenitales o anorrectales** no complicadas no necesitan prueba de curación. Sin embargo, los CDC la recomiendan en todas las personas con infección gonocócica orofaríngea.
    - 7-14 días (2-3 semanas).
    - Idealmente cultivo. Si no está disponible, PCR (precaución FP)
  - **Infección por Chlamydia:** tasas de curación >95%. Las indicaciones para la prueba de cura (4 semanas) incluyen:
    - Embarazo
    - Síntomas persistentes
    - Preocupación por la falta de adherencia al régimen
    - Uso de un régimen con tasas de curación inferiores, como eritromicina y amoxicilina
-

**Muchas gracias**