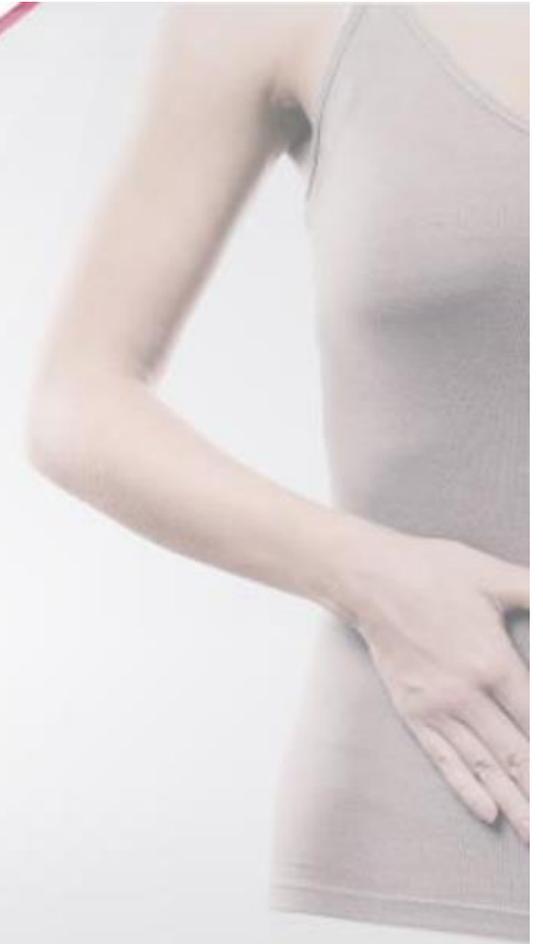


INFECCIÓN POR CHLAMYDIA TRACHOMATIS

Chlamydia trachomatis

- ▲ **Chlamydia trachomatis** es un **parásito intracelular obligado**. Esto es importante para comprender por qué esta bacteria **no desarrolla en medios de cultivos convencionales**.
- ▲ **Es un microorganismo** Gram negativo, y es intracelular obligado porque es incapaz de fabricar energía metabólica y requiere de células vivas para su desarrollo.
- ▲ **Los distintos autores** que compararon la prevalencia entre ambos sexos hallaron que la proporción es mayor entre las mujeres.



Infección por *Chlamydia trachomatis*



Según los CDC, la infección genital por *Chlamydia* es la ITS más frecuente reportada en los EEUU y su prevalencia es mayor en personas de < de 25 años.

[VER REFERENCIA](#)



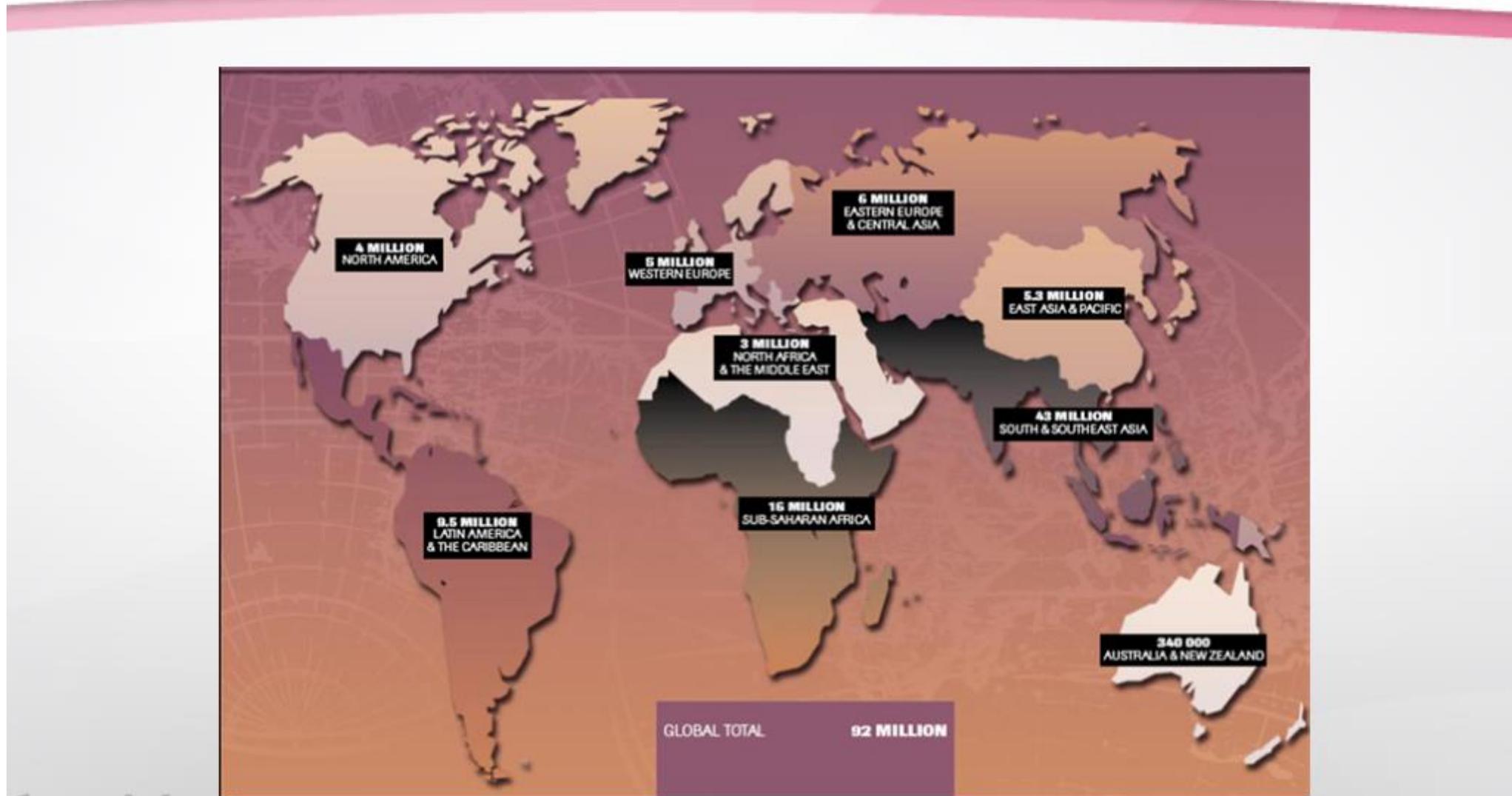
Infección por *Chlamydia trachomatis*



La prevalencia de *Chlamydia trachomatis* en mujeres sexualmente activas es de 5-20%, y aproximadamente el 80% son asintomáticas.

[VER REFERENCIA](#)

nuevos de *Chlamydia trachomatis* adquiridos por año



Diferentes genotipos

- ▶ **En base a la estructura génica** podemos hallar diferentes genotipos que varían según regiones y patologías.
- ▶ **En un estudio efectuado** en España encontraron que los genotipos prevalentes fueron el E (45,3%), el D (15,3%), el G (10,2%) y el F (9,6%).



Se ha encontrado también el genotipo E como el preponderante entre adolescentes asintomáticos en nuestro país. A este genotipo se lo relaciona precisamente con la infección asintomática.

Chlamydia

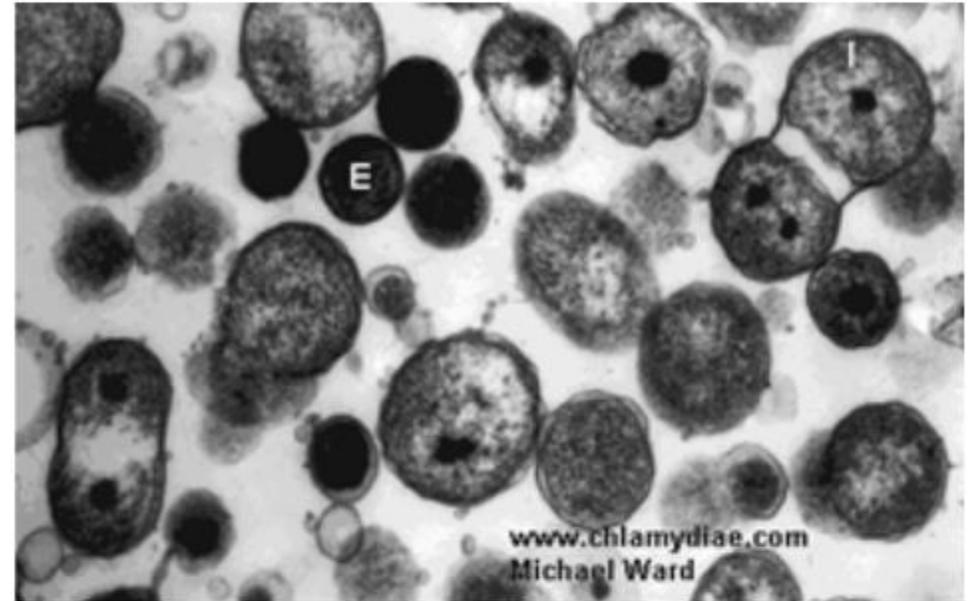
CICLO DE VIDA

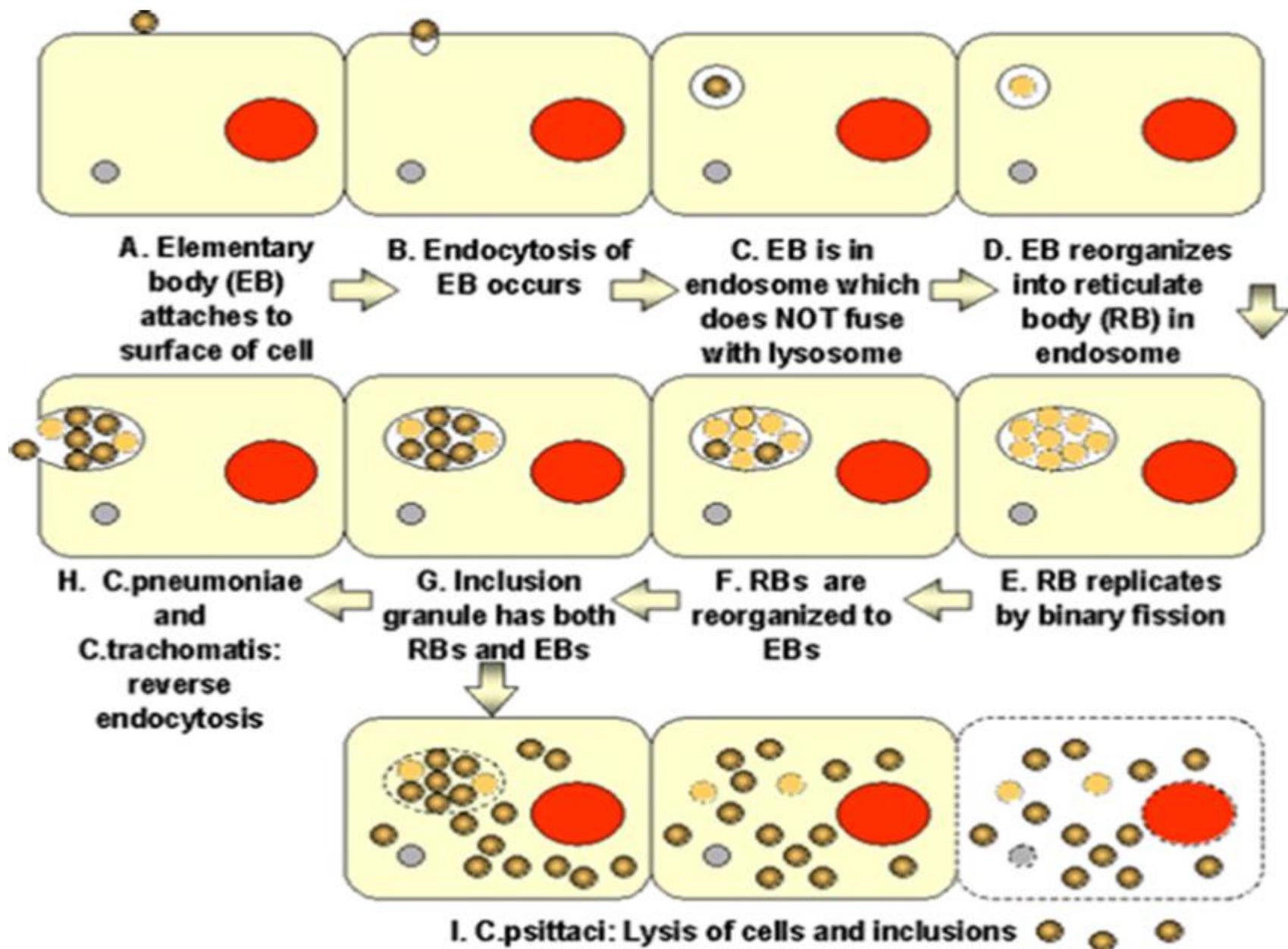
Cuerpos elementales

Cuerpos reticulados

Transmisión de la infección

Reproducción





Infección genital en la mujer

- ▶ Endocervicitis.
- ▶ Uretritis.
- ▶ Skenitis.
- ▶ Bartholinitis.
- ▶ Enfermedad del TGS.



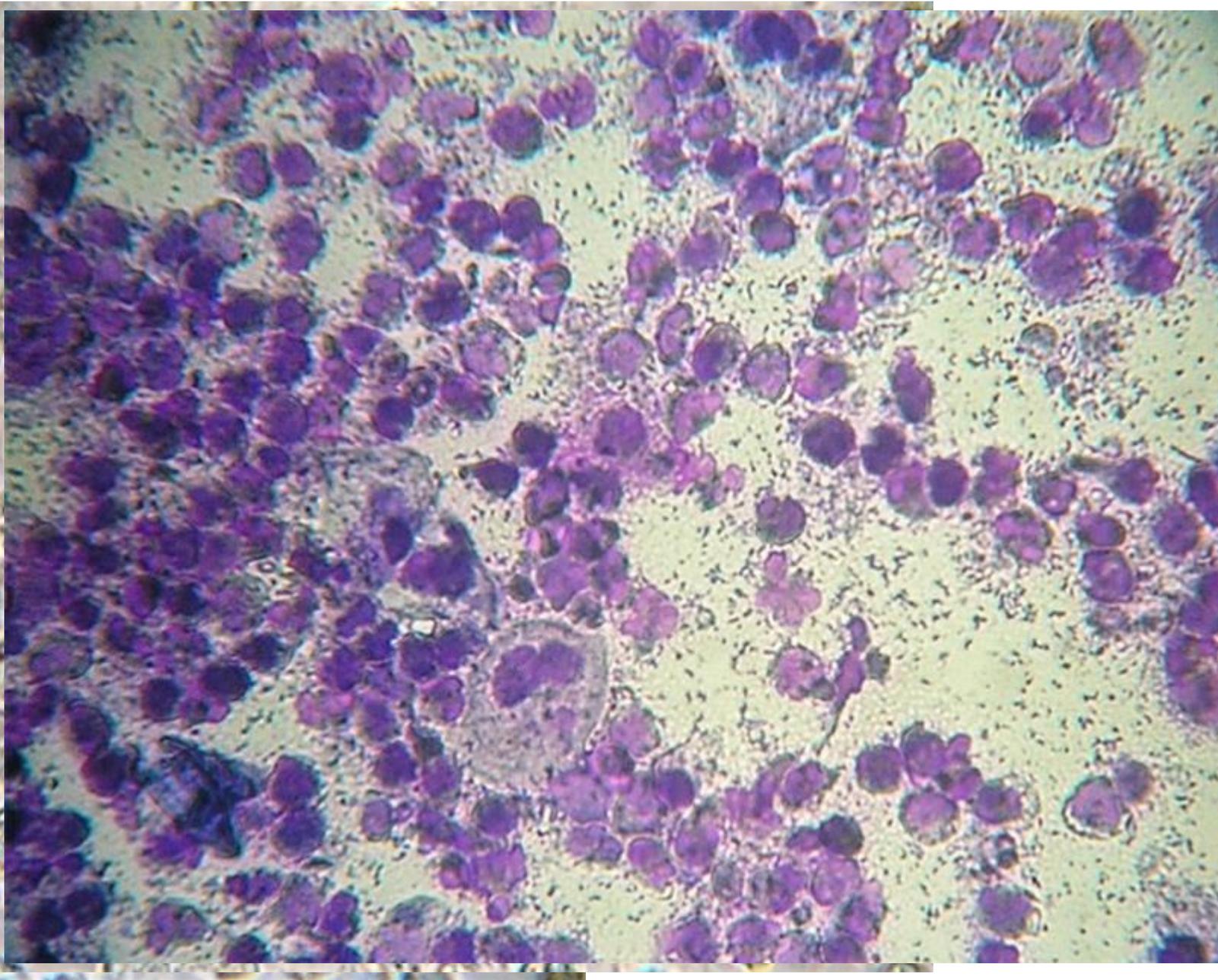
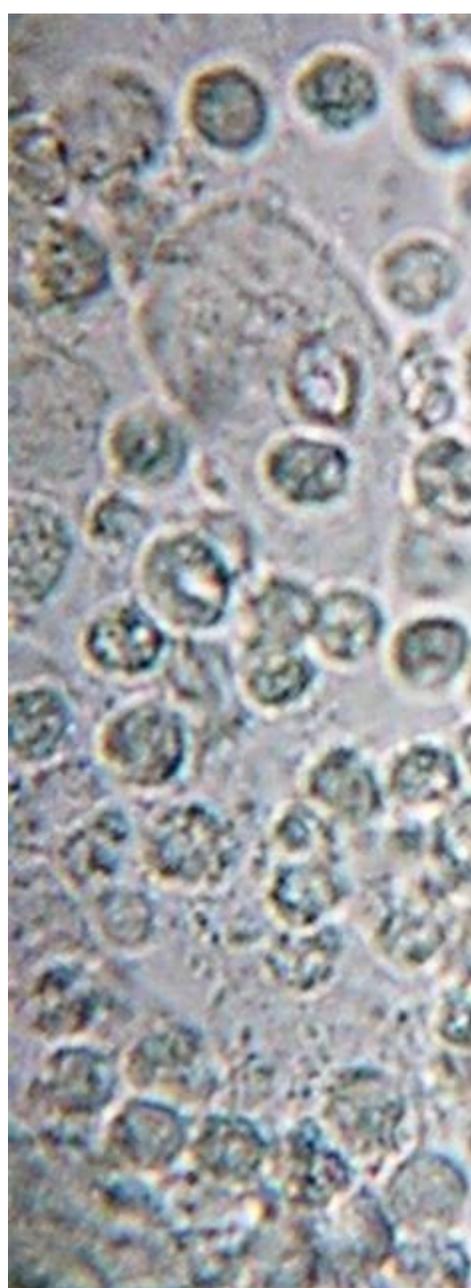
Endocervicitis | Cuadro clínico

- ▶ **Puede ser asintomática** o sintomática.
- ▶ **En general** se trata de una cervicitis mucopurulenta.
- ▶ **La prevalencia** de la infección cervical parece ser mayor en mujeres con ectopía.
- ▶ **La endocervicitis** se manifiesta por moco hialino o purulento, adherente, en endocérvix, eritema, edema del ectropión. Puede haber excoriaciones periorificiales del endocérvix.

Diagnóstico

CERVICITIS POR CLAMIDIAS

- ▶ **Macroscopia:** Flujo amarillo, purulento, proveniente de endocervix. Ectopia edematosa y sangrante al contacto.
- ▶ **pH:** Generalmente mayor de 4.5.
- ▶ **Prueba de aminas:** Negativa.
- ▶ **Microscopía:** Respuesta inflamatoria habitualmente positiva. Puede haber campo cubierto de polimorfonucleares.
- ▶ **PCR/IFI:** Alta sensibilidad y especificidad.
- ▶ **Cultivos en medios celulares:** *Gold standard.*
No se emplea de rutina.



Toma de muestra cervical

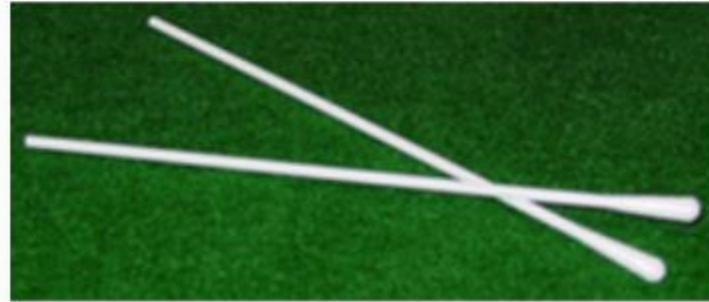
Consideraciones especiales para *Chlamydia*



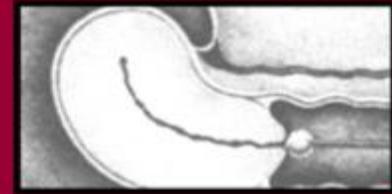
C. trachomatis es una bacteria, parásito intracelular obligado de células eucariotas.

¡¡CELULAS!!

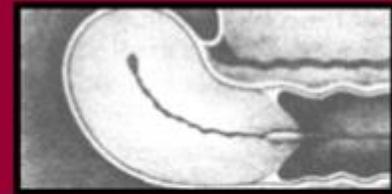
Toma con citobrush



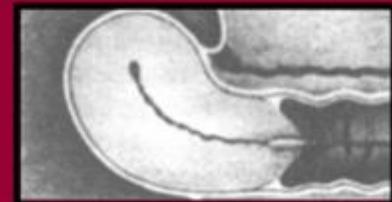
HISOPADO ENDOCERVICAL



Limpiar



Insertar hisopo



Obtener células

Medios de transporte para *Chlamydia*



Cada técnica a utilizar llevará un medio particular, pedir instrucciones al laboratorio.

Debido a su condición de intracelular puede ser transportado en medios para virus.

NO utilizar MT semisólidos (Stuart, etc.).

Cultivo para Chlamydia

- ▶ **No debe** realizarse de rutina.
- ▶ **Está solo indicado** como diagnóstico de certeza en los casos de abuso sexual.
- ▶ **Es una técnica cara**, no disponible universalmente.
- ▶ **El resultado** puede tardar hasta 7 días.
- ▶ **Requiere inocularlo** antes de 24 hs en las líneas celulares.
- ▶ **La muestra debe** incluir células epiteliales, ya que Chlamydia es un agente intracelular. El pus no contiene gérmenes suficientes. Idealmente tomar la muestra endocervical con citobrush.

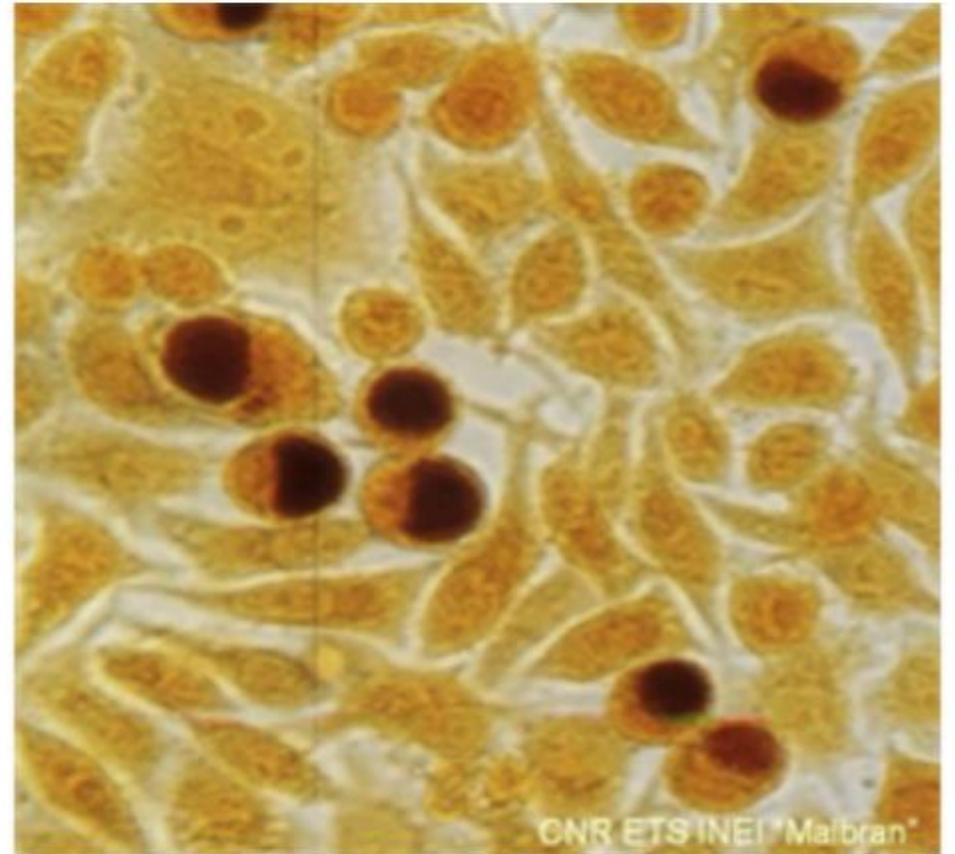
Cultivo de *C. trachomatis*

VENTAJAS

- Alta especificidad.
- Preserva al microorganismo.
- Aplicable a todo tipo de muestras.
- Valor legal en abuso sexual.

DESVENTAJAS

- Baja Sensibilidad.
- Alta Complejidad.
- Tiempo.
- Requiere infraestructura y personal especializado.



CNR ETS INEI "Malbran"

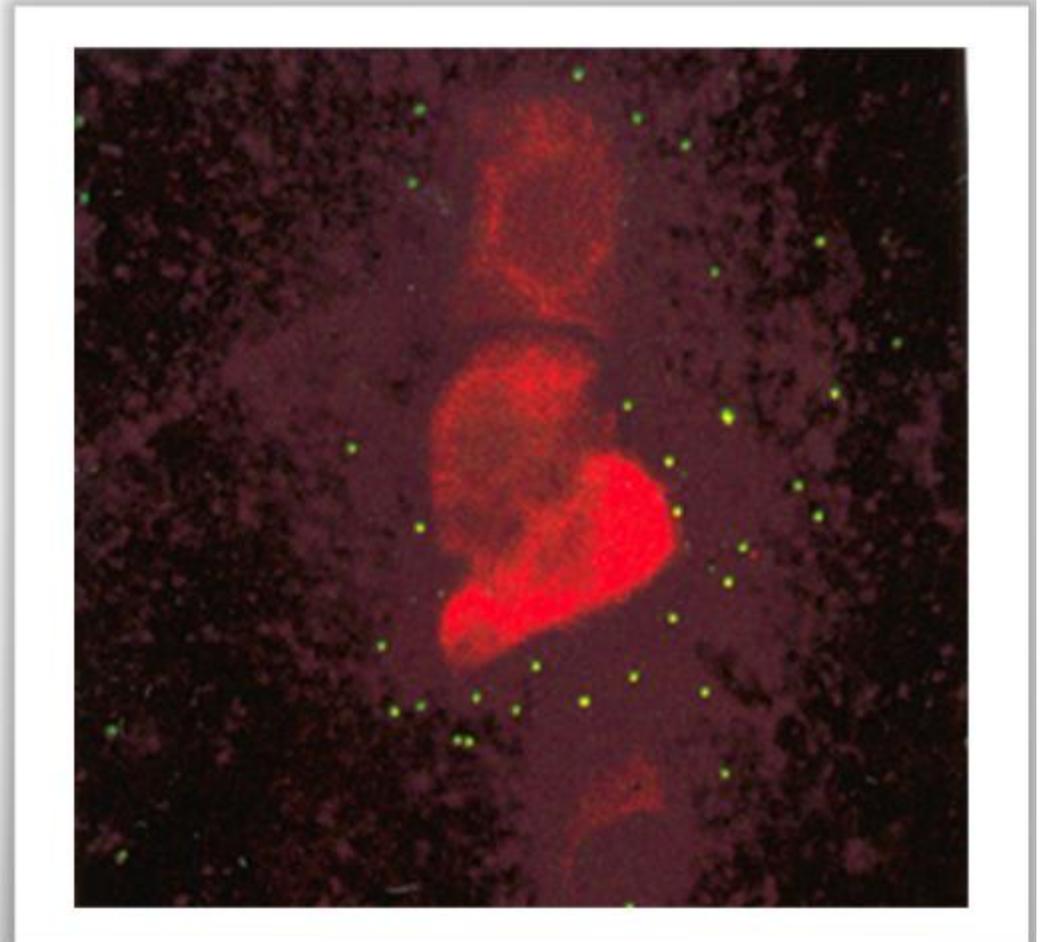
Inmunofluorescencia Directa

VENTAJAS

- Rápido de realizar.
- Permite evaluar la calidad de la muestra.
- Conservación de muestras independiente de la cadena de frío.

DESVENTAJAS

- Personal altamente entrenado.
- Microscopio de fluorescencia de excelente calidad.
- Agotamiento visual.
- Se puede procesar bajo N° de muestras por tanda.



Métodos de detección de ácidos nucleicos.

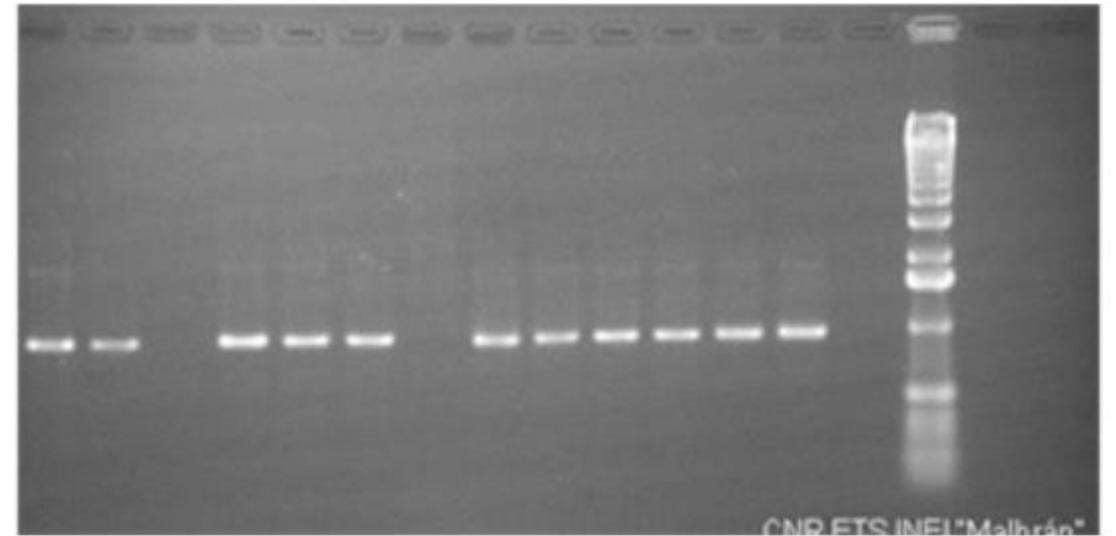
Técnicas de amplificación de ADN.

VENTAJAS

- Elevada sensibilidad.
- Elevada especificidad.
- Permite utilizar técnicas no invasivas de toma de muestra.

DESVENTAJAS

- Elevado costo.
- Requiere espacios físicos adecuados.



La sensibilidad de la PCR fue del 96.5% para las muestras tomadas de endocervix, y del 95.1% para las muestras tomadas de orina.

Inmunocromatografia



**NO RECOMENDADOS PARA
REALIZAR DIAGNÓSTICO**

Sex Transm Infect. 2010 Oct;86(5):355-9.

Alarmingly poor performance in Chlamydia trachomatis point-of-care testing.

van Dommelen L, van Tiel FH, Ouburg S, Brouwers EE, Terporten PH, Savelkoul PH, Morré SA, Bruggeman CA, Hoebe CJ.

Department of Medical Microbiology, Maastricht Infection Centre, Maastricht University Medical Centre, School for Public Health and Primary Care, Maastricht, The Netherlands. lauravandommelen@yahoo.com



SENSIBILIDAD

Biorapid Chlamydia Ag Test (Biokit).
QuickVue Chlamydia (BioMerieux).
HandiLab-C Test (Diagnosis).

17 %
27 %
12 %



**Sensibilidad Clearview vs
PCR: 32,8% vaginal y 49,7%
endocervical.**

Sex Transm Infect 2006;82:33-7.



Flujo vaginal, sobre todo endocervical.
Sangrado postcoital / intermenstrual.
Cervix uterino inflamado, friable, sangrante al contacto.
Dispareunia.
Uretritis.
EPI.
Dolor abdominal bajo en pacientes sexualmente activas.
Artritis reactiva en mujeres sexualmente activas.

Testeo en pacientes asintomáticas



Screening

El “testeo oportuno” puede ser considerado en los siguientes grupos de mujeres:

- ▲ **Pacientes menores** de 25 años, sexualmente activas.
- ▲ **Pacientes mayores** de 25 años, con 2 o más parejas en el último año, o que hayan cambiado de pareja sexual en el último año.

(Management of genital Chlamydia trachomatis infection. Scottish Intercollegiate Guidelines Network. March 2009).

¿Chlamydia y gestación?



Frecuentemente se vincula a *Chlamydia trachomatis* con:

- ▲ Aborto.
- ▲ RPM.
- ▲ Parto Pretérmino.
- ▲ Endometritis puerperal.

(Faro S, Soper D. Enfermedades infecciosas en la mujer. Mc Graw-Hill Interamericana Editores SA, 2002).

Screening for Chlamydial Infection: U.S. Preventive Services Task Force Recommendation Statement

U.S. Preventive Services Task Force*

Tamizaje para Chlamydia a toda mujer sexualmente activa no-embarazada de ≤ 24 años, o de mayor edad con riesgo elevado (**recomendación A**).

Tamizaje para Chlamydia a toda mujer embarazada de ≤ 24 años, o de mayor edad con riesgo elevado (**recomendación B**).

No realizar tamizaje de rutina a mujeres mayores de 25 años, independientemente de gestación, si no presenta riesgo elevado (**recomendación C**).

Screening for Chlamydial Infection: U.S. Preventive Services Task Force Recommendation Statement

U.S. Preventive Services Task Force*

Los factores de riesgo considerados por estas guías son:

- ▲ Antecedentes de infección por *Chlamydia* u otras ITS.
- ▲ Nueva o múltiples parejas sexuales.
- ▲ No utilización de condón.
- ▲ Intercambio de sexo por dinero o drogas.

Los factores de riesgo en las embarazadas son los mismos que en la paciente no gestante.

Screening for Chlamydial Infection: U.S. Preventive Services Task Force Recommendation Statement

U.S. Preventive Services Task Force*

INTERVALOS EN LOS TAMIZAJES:

- ▶ **El tamizaje** en embarazadas con riesgo elevado está recomendado en la primer visita prenatal.
- ▶ **En embarazadas** con persistencia de factores de riesgo, o que adquieren un nuevo factor de riesgo (por ejemplo, una nueva pareja sexual) la búsqueda de Chlamydia debería repetirse en el tercer trimestre.
- ▶ **El intervalo óptimo** para tamizaje en mujer no gestante es desconocido. Los CDC recomiendan al menos un control anual en mujeres con riesgo elevado.

Recommended Regimens

Azithromycin 1 g orally in a single dose

OR

Doxycycline 100 mg orally twice a day for 7 days

Alternative Regimens

Erythromycin base 500 mg orally four times a day for 7 days

OR

Erythromycin ethylsuccinate 800 mg orally four times a day for 7 days

OR

Levofloxacin 500 mg orally once daily for 7 days

OR

Ofloxacin 300 mg orally twice a day for 7 days

Recommended Regimens

Azithromycin 1 g orally in a single dose

OR

Amoxicillin 500 mg orally three times a day for 7 days

Alternative Regimens

Erythromycin base 500 mg orally four times a day for 7 days

OR

Erythromycin base 250 mg orally four times a day for 14 days

OR

Erythromycin ethylsuccinate 800 mg orally four times a day for 7 days

OR

Erythromycin ethylsuccinate 400 mg orally four times a day for 14 days

Pareja sexual: debe evaluarse y tratarse a todo contacto sexual con la paciente, en los 60 días que preceden al cuadro clínico, o al diagnóstico de la infección. En realidad, las parejas sexuales más recientes deberían ser evaluadas y tratadas, aún si el último contacto sexual fue >60 días anteriores al diagnóstico.

Pacientes co-infectadas VIH-Chlamydia: deben recibir el mismo tratamiento que las pacientes VIH negativas.

1

Se estima a nivel global más de 90 millones de nuevos casos/año de infección por *Chlamydia trachomatis*.

2

Chlamydia trachomatis es una bacteria intracelular obligatoria, que requiere para su cultivo de medios celulares.

3

El “testeo oportuno” está recomendado en: Pacientes menores de 25 años, sexualmente activas, y en pacientes mayores de 25 años, con 2 o más parejas en el último año, o que hayan cambiado de pareja sexual en el último año.

4

La PCR posee alta sensibilidad y especificidad para el diagnóstico.

5

El tratamiento recomendado por los CDC para la endocervicitis por clamidia es la monodosis de 1 gramo de azitromicina, o la doxicilina por vía oral 100 mg cada 12 horas.