



# **Tema V. Bacteriología médica.**

**Bacilos grampositivos aerobios y anaerobios.  
Bacilos gramnegativos pequeños.**

**Parte V**

**Colectivo de autores Microbiología y Parasitología**

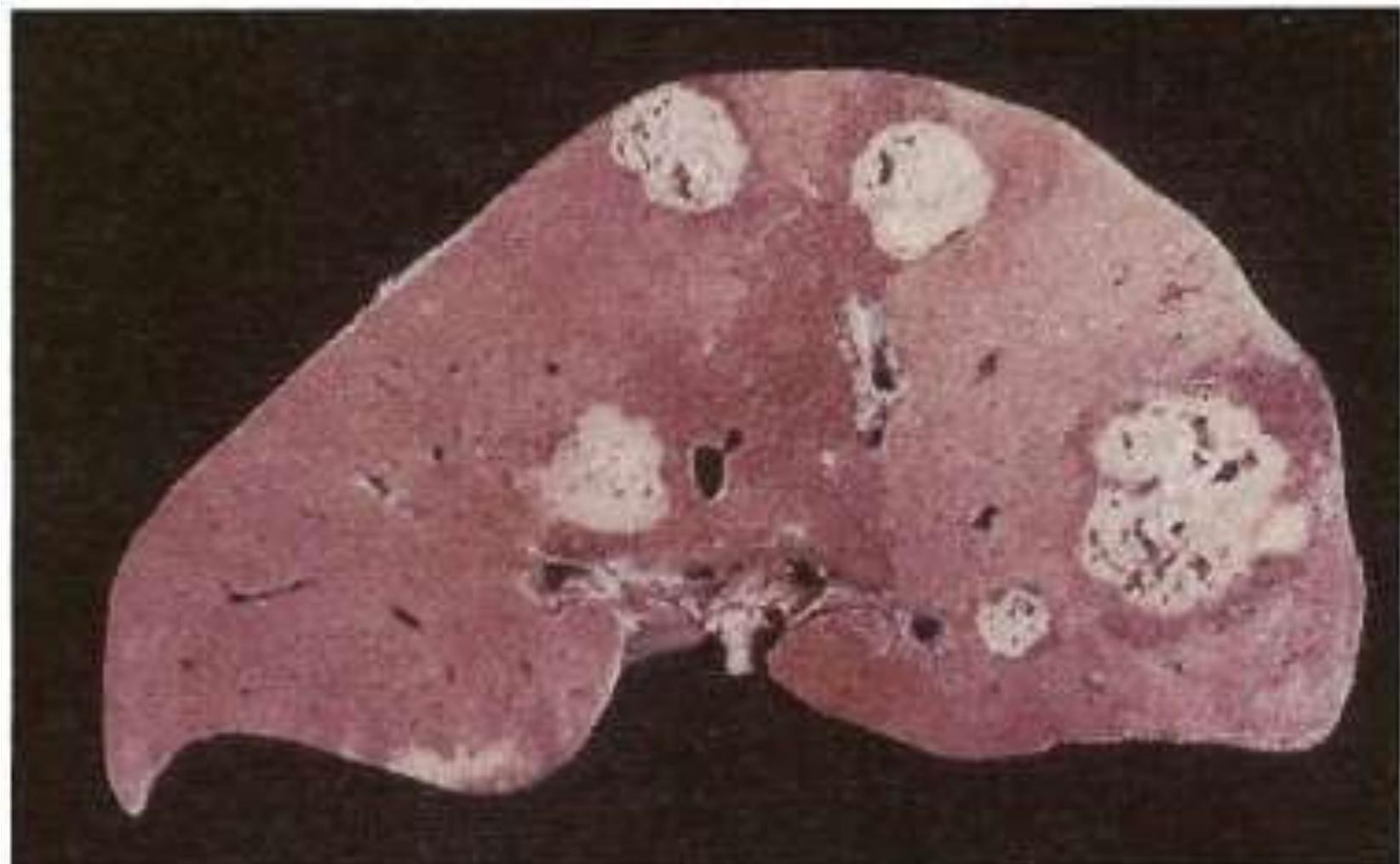


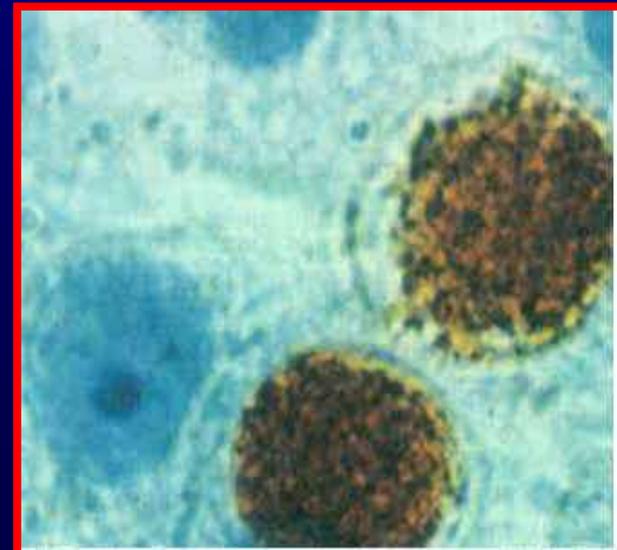
FIGURA 42-3. Abscesos hepáticos causados por *Bacteroides fragilis*.

*Chlamydia*

**Familia** → *Chlamydiaceae*

**Género** → *Chlamydia*

**Especies** {  
*C. trachomatis*  
*C. pneumoniae*  
*C. psittaci*



# Clamidias. Características generales

- ✓ Bacterias intracelulares obligadas.
- ✓ Inicialmente consideradas virus.
- ✓ Carecen de mecanismos para la producción de energía metabólica y síntesis de ATP.



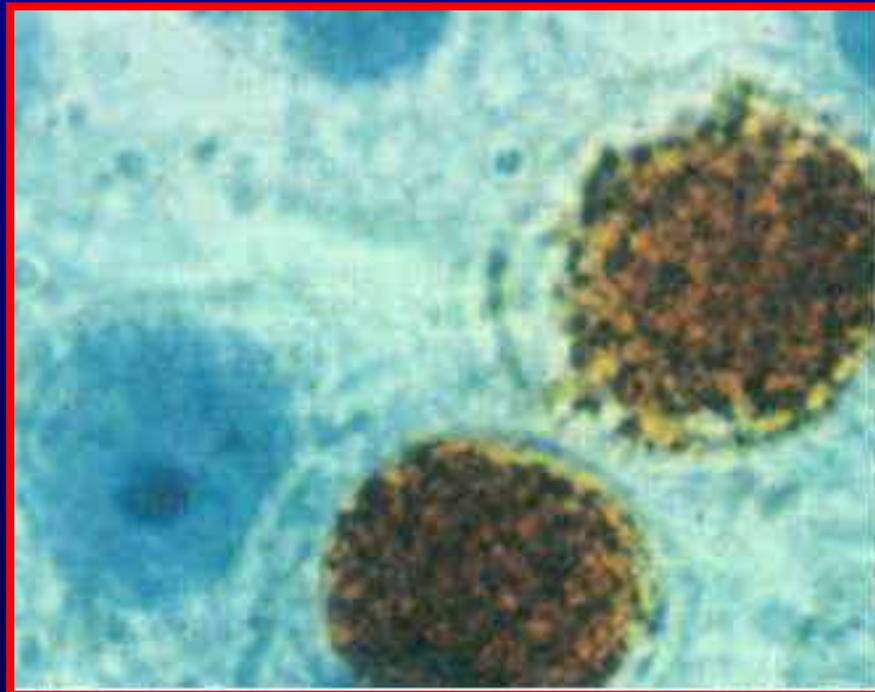
# Clamidias. Características generales

- ✓ **Susceptibles a numerosos antimicrobianos.**
- ✓ **Se inactivan por el calor, éter, formol y fenol.**
- ✓ **Se cultivan en líneas celulares y crecen en huevos embrionados.**



# Clamidias. Características generales

- ✓ Se multiplican por fisión binaria en el citoplasma de las células hospederas por medio de un ciclo de desarrollo bifásico.



# Clamidias

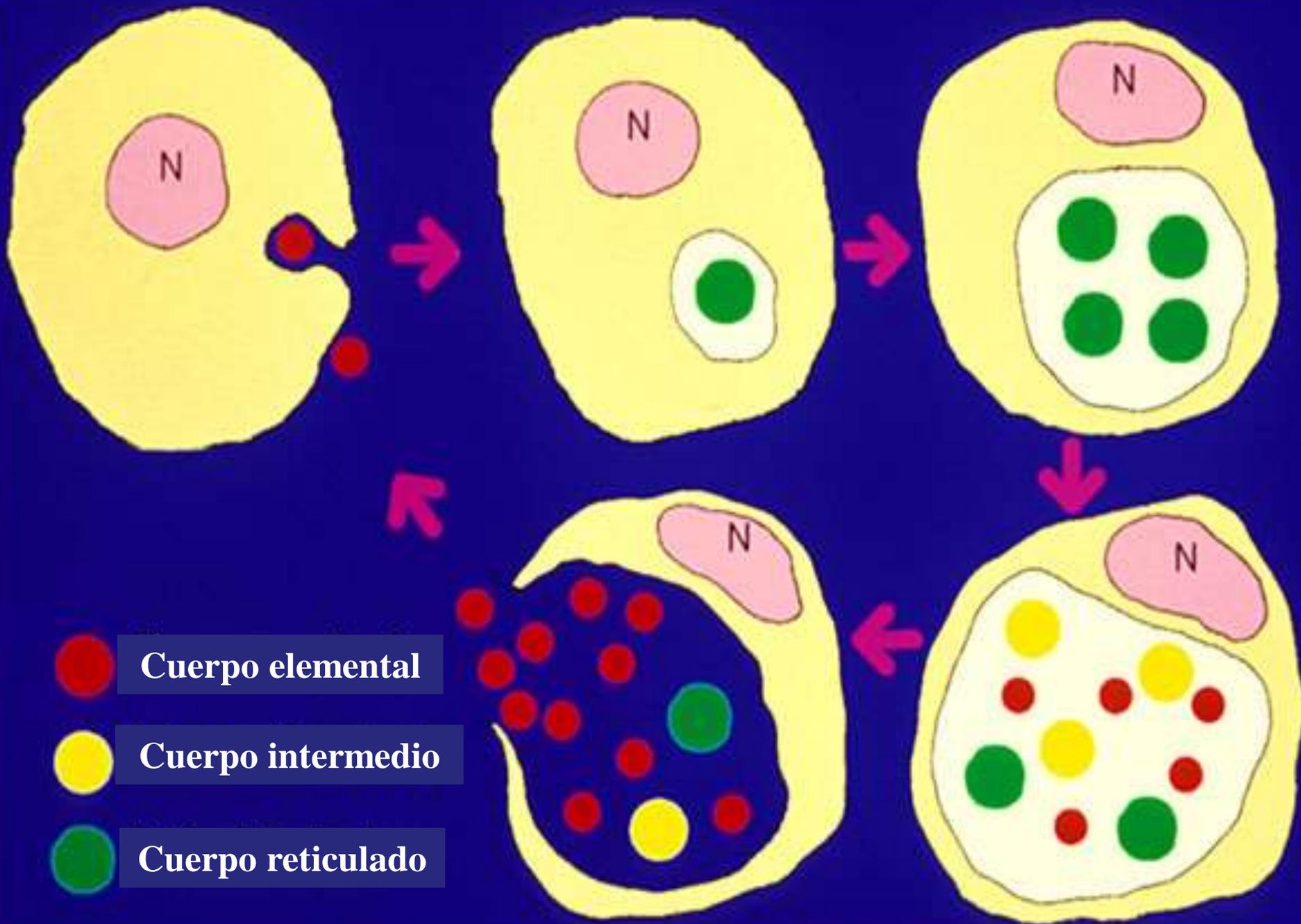
## Ciclo de desarrollo

**Cuerpo elemental  
(CE)**

**Cuerpo reticulado  
(CR)**

**Partícula infecciosa  
Extracelular  
Resistente  
Nunca se divide**

**Forma replicativa  
Intracelular  
Muy frágil  
No es infeccioso**



-  **Cuerpo elemental**
-  **Cuerpo intermedio**
-  **Cuerpo reticulado**

*Chlamydia  
trachomatis*

# *Clasificación serológica*

*Serovar A, B, Ba, C*



Tracoma

*Serovar D - K*



ITS  
Enfermedad  
óculo-genital

*Serovar L1, L2, L3*



Linfogranuloma  
venéreo

# *Chlamydia trachomatis*. Patogenia

Receptores  
para CE de  
*C. trachomatis*



Células epiteliales  
de mucosas

Uretra, endocérvix,  
endometrio, trompas,  
ano, recto,  
conjuntiva,  
tracto respiratorio





# *Chlamydia trachomatis*. Patogenia

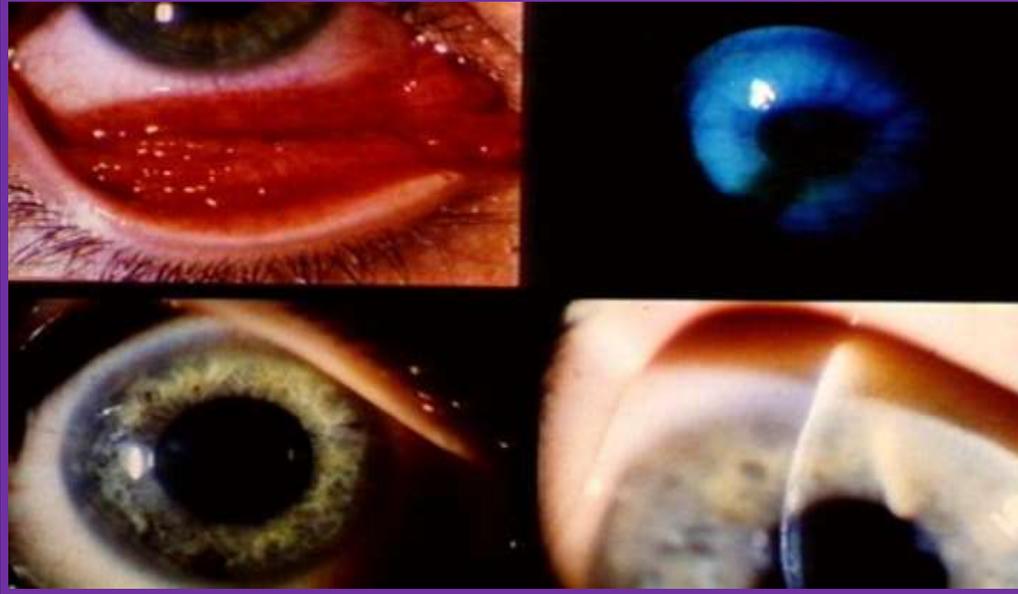
---

**El daño producido es dependiente de:**

- 1 Destrucción directa de las células durante la replicación.**
- 2 Respuesta inflamatoria del hospedero.**

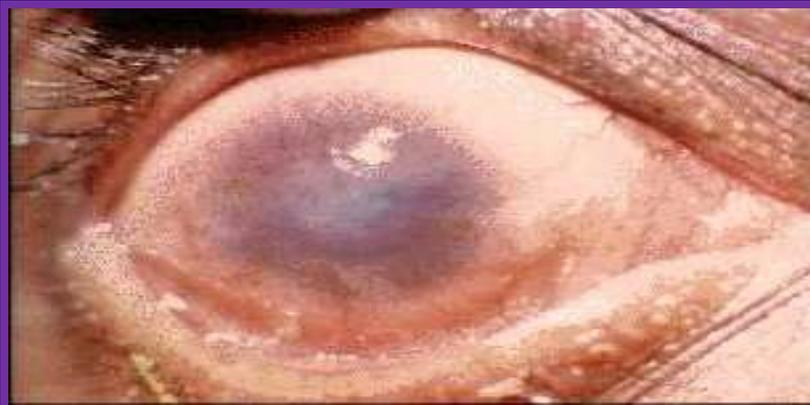
# *Chlamydia trachomatis* A - C

## Infecciones relacionadas



**Tracoma**

**Queratoconjuntivitis**



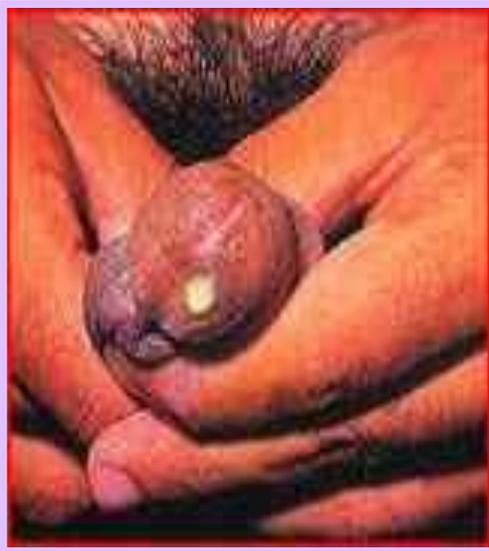
**Opacidad corneal**

# *Chlamydia trachomatis* D - K

## Infecciones relacionadas

**Infecciones  
urogenitales  
en hombres**

**Infecciones  
urogenitales  
en mujeres**



# *Chlamydia trachomatis* D - K

## Infecciones relacionadas

**Enfermedad oculogenital**

**Conjuntivitis de inclusión**

**Adultos**



**Niños**



# *Chlamydia trachomatis* D - K

## Infecciones relacionadas

**Infecciones respiratorias en recién nacidos**

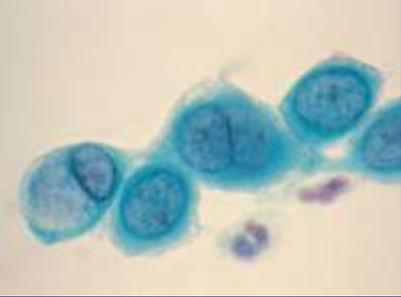
**Infecciones adquiridas al  
paso por el canal del parto**



*Chlamydia trachomatis* L1 – L3  
Infecciones relacionadas

**Linfogranuloma venéreo**





# Clamidias. Diagnóstico de laboratorio

**Muestras**



**Células obtenidas  
por raspado de las  
mucosas afectadas**

**Cultivo**



**En líneas celulares**

**Serología**



**Inmunofluorescencia**

**PCR**

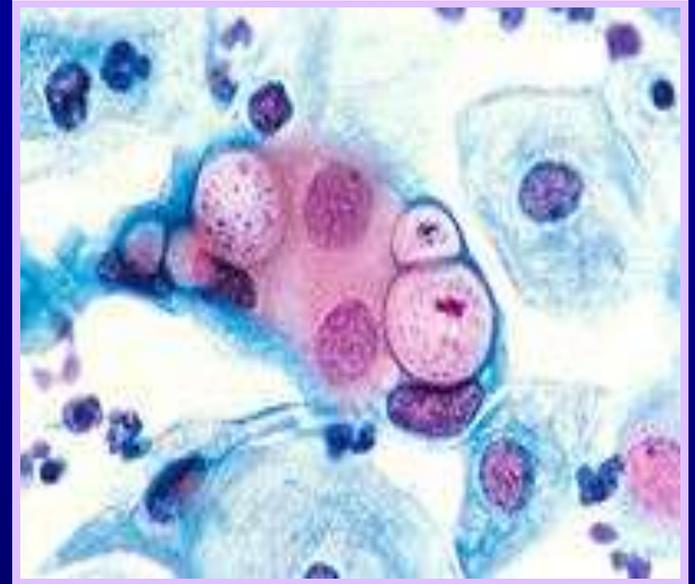
*Chlamydia  
pneumoniae*

# *Chlamydia pneumoniae*

✓ Causa infecciones respiratorias, la mayoría de las afecciones son leves.

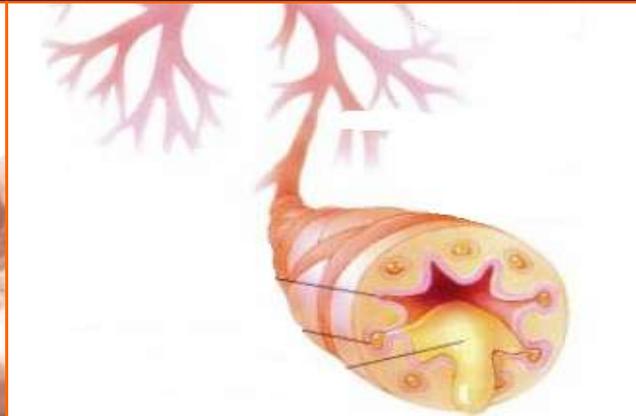
✓ Transmisión por vía respiratoria.

✓ Los humanos son los únicos reservorios conocidos.



# *Chlamydia pneumoniae*

- ✓ Otitis media
- ✓ Sinusitis
- ✓ Faringitis
- ✓ Bronquitis
- ✓ Neumonía en  
ancianos y enfermos  
crónicos



*Chlamydia  
psittaci*

# *Chlamydia psittaci*



✓ Agente causal de la psitacosis (fiebre de los loros), infección sistémica que puede transmitirse a los humanos.

✓ Transmisión por vía respiratoria.

✓ Reservorio: loros, pericos, cacatúas, reptiles.



# *Chlamydia psittaci*

- ✓ **Fuente de infección: sangre, tejidos, heces y plumas de aves infectadas.**
- ✓ **Ornitosis: Cuando la infección se adquiere por contacto con las aves domésticas.**
- ✓ **El cuadro varía desde una infección leve hasta neumonía grave con sepsis y muerte.**



*Mycoplasma y  
Ureaplasma*

# *Mycoplasma y Ureaplasma*

## Características generales

Existen 69 especies reconocidas de *Mycoplasma* y 2 de *Ureaplasma*.

Las de mayor importancia son:

- ✓ *Mycoplasma pneumoniae*
- ✓ *M. hominis*
- ✓ *M. genitalium*
- ✓ *Ureaplasma urealyticum*

# *Mycoplasma y Ureaplasma*

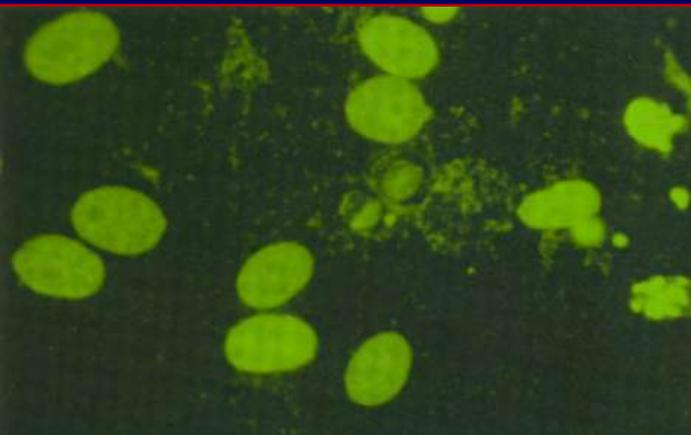
## Características generales



- ✓ **Pleomórficos. Carecen de pared celular rígida. Poseen una membrana rica en esteroides.**
- ✓ **Bacterias de vida libre muy pequeñas.**
- ✓ **Resistentes a penicilina y cefalosporinas. Sensibles a tetraciclina y eritromicina.**
- ✓ **Por el pequeño tamaño de sus colonias, no es posible su estudio por métodos bacteriológicos ordinarios.**

# *Mycoplasma pneumoniae*

- ✓ Agente etiológico de neumonías atípicas en personas de 5-20 años.
- ✓ Su espectro clínico varía entre una infección asintomática y una neumonía grave con afección neurológica y hematológica.
- ✓ Se asocia también con: miocarditis, pericarditis, artritis, pancreatitis.



## *Mycoplasma hominis*

- ✓ Asociado a salpingitis, abscesos tuboováricos y pielonefritis.
- ✓ Se aísla en alrededor del 10% de mujeres con fiebre posparto o posaborto.
- ✓ Ocasionalmente se aísla del líquido articular de pacientes con artritis.



# *Ureaplasma urealyticum*



- ✓ Presente en los genitales del 5-20% de los hombres y del 40-80% de las mujeres.
- ✓ Se asocia con uretritis, infertilidad y enfermedad pulmonar en lactantes con bajo peso.

*C. trachomatis*  
*M. hominis*  
*U. urealyticum*



Agentes etiológicos  
de uretritis no  
gonocócica

*Rickettsias*

# *Rickettsias*

## Características generales

- Organismos intracelulares muy pequeños y pleomórficos.
- Se multiplican por fisión binaria.
- Considerados bacilos gramnegativos pero se colorean mal con método de Gram (Giemsa).
- Transmitidos en su mayoría a vertebrados por artrópodos, a quienes parasitan.
- Enfermedades que producen:

Tifus epidémico, Tifus murino, Fiebre manchada de las montañas rocosas, Tifus de Colombia, Tifus de San pablo

**Fin**