

Chlamydia trachomatis

Sinónimos

Tipo

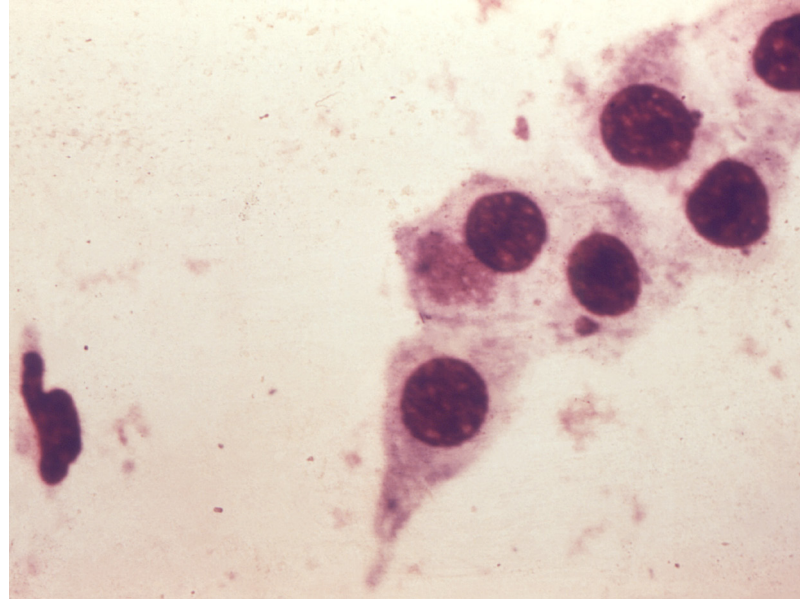
Bacteria.

Características

Chlamydia trachomatis pertenece a la familia *Chlamydiaceae*. Se trata de cocos Gram negativo inmóviles, caracterizados por un parasitismo intracelular obligado y un ciclo reproductivo en el que puede distinguirse una forma infecciosa extracelular metabólicamente inerte (cuerpo o corpúsculo elemental), redondeado y con un diámetro de 0,2 a 0,4 micras (μm), y una forma no infecciosa intracelular y activa (cuerpo reticulado), con un diámetro de 0,6 a 1,2 μm .

Las clamidias presentan un ciclo vital característico. El cuerpo elemental se adhiere a la superficie de los epitelios columnares de las mucosas, penetrando en las células por medio de un fagosoma. Una vez en el interior, se transforma en un cuerpo reticulado, que se divide repetidamente por fisión binaria, reorganizándose los microorganismos en cuerpos de inclusión. Dentro de estos, los cuerpos reticulados se transforman en cuerpos elementales que, finalmente, son liberados al exterior de la célula, comenzando un nuevo ciclo infeccioso, ya sea en el mismo organismo, ya sea en otro hospedador ([Link](#)).

Existen al menos 20 serotipos asociados a diversas enfermedades; por ejemplo, los serotipos A, B, Ba y C causan tracoma; los serotipos L₁, L₂ y L₃ causan Linfogranuloma venéreo (LGV); y los serotipos D a K causan infecciones genitales.



[Chlamydia trachomatis.](#)

CDC Public Health Image Library (PHIL).

Viabilidad, propagación y transmisión

Reservorio

Humano.

Hospedadores

Humanos.

Dosis infecciosa mínima (DIM)

Se desconoce en la actualidad.

Supervivencia ambiental

En condiciones de humedad, es capaz de sobrevivir durante 2 o 3 horas en superficies. Además, puede sobrevivir en carcasas u órganos de 1 a 7 días, y durante 30 minutos en agua a 50°C.

Formas de resistencia

No presenta formas de resistencia.

Mecanismo de propagación y transmisión

En el caso de los serotipos causantes del tracoma, la transmisión se produce principalmente por contacto estrecho de la mucosa ocular con secreciones oculares y nasales de personas infectadas, o con fómites contaminados, así como por inhalación de gotitas.

Las moscas facilitan la dispersión actuado como vectores mecánicos

En el resto de los casos, la transmisión tiene lugar por contacto sexual, así como por contacto de la piel lesionada o las mucosas con secreciones genitales de personas infectadas.

Vías de entrada

Mucosas. Parenteral.

Distribución geográfica

Mundial.

Actividades laborales con riesgo

Actividades sanitarias y laboratorios.

Efectos en la salud

Grupo de riesgo

2 ([Anexo II RD 664/1997](#)).

Infección

En muchos casos, la infección por *C. trachomatis* resulta asintomática. No obstante, puede ocasionar un amplio espectro de manifestaciones clínicas, como:

- Tracoma: causado por los serotipos A, B, Ba y C. Se trata de una infección ocular consistente en una conjuntivitis, pudiendo producirse, en caso de infecciones reiteradas, cicatrices conjuntivales que pueden dar lugar a una inversión de las pestañas (triquiasis) o del párpado (entropión). El roce de las pestañas con el globo ocular puede causar cicatrices y opacificación corneal, la cual puede ser irreversible y conducir a una discapacidad visual e, incluso, a una ceguera.
- Linfogranuloma venéreo (LGV, enfermedad de Nicolás-Favre): causado por los serotipos L₁, L₂ y L₃. Comienza con la aparición de lesiones pequeñas e indoloras (nódulos, pápulas, pústulas, erosiones superficiales o úlceras), que suelen curarse espontáneamente. No obstante, transcurridas unas semanas desde su aparición, se produce una linfadenopatía dolorosa próxima a la zona de la lesión primaria, con formación de bubones purulentos y, en ocasiones, masas no supurativas de consistencia firme. Los síntomas generales incluyen fiebre, escalofríos, cefaleas, malestar general, mialgias y artralgias.
- Infecciones óculo-genitales y otras, causadas por los serotipos D a K; que pueden dar lugar a distintas manifestaciones, como: bartolinitis, cervicitis, embarazo ectópico, endometritis, salpingitis o perihepatitis (síndrome de Fitz-Hugh-Curtis) en mujeres; epididimitis, proctitis o vaseítis en hombres; artritis reactiva (síndrome de Reiter), enfermedad inflamatoria pélvica, esterilidad, uretritis, neumonía, conjuntivitis de inclusión o uveítis en ambos.

Efectos alérgicos

Desconocidos.

Efectos tóxicos

Desconocidos.

Efectos cancerígenos

Desconocidos.

Algunos estudios sugieren que la infección por *C. trachomatis* puede actuar como un posible cofactor de la infección por el virus del papiloma humano en la etiología del cáncer cervical de células escamosas ([Link](#)) ([Link](#)) ([Link](#)).

Efectos en la maternidad

M.

La transmisión se produce principalmente durante el parto (perinatal), aunque también puede tener lugar durante el embarazo.

Los daños pueden ser: embarazo ectópico, rotura de membranas, parto prematuro, aborto, muerte fetal, así como infecciones intrauterinas o neonatales (conjuntivitis o neumonía) ([Link](#)) ([Link](#)).

Prevención y control

Desinfectantes

Hipoclorito sódico al 1%, etanol al 70%, glutaraldehído al 0,5%, formaldehído.

Inactivación física

Se destruye con calor húmedo a 121°C durante al menos 15 minutos y con calor seco a 160°C-170°C durante al menos una hora.

Antimicrobianos

Tetraciclinas, macrólidos, rifampicina, fluoroquinolonas.

Vacunación

NO.

Medidas preventivas generales

Diseño adecuado de los locales de trabajo, con superficies impermeables, lisas y fáciles de limpiar. Adecuado mantenimiento, limpieza, desinfección y/o esterilización de herramientas, equipos y superficies.

Buenas prácticas de higiene: lavado de manos con agua y jabón al comenzar y finalizar la jornada laboral, después de quitarse los guantes y tras el contacto con elementos contaminados. No comer, beber o fumar en el lugar de trabajo. Evitar la exposición de heridas abiertas, cubriéndolas con apósitos estériles e impermeables. Utilización de ropa de trabajo y equipos de protección individual adecuados.

En el ámbito sanitario se deberán adoptar las Precauciones Estándar para la infección por *C. trachomatis* (conjuntivitis, genital, respiratoria).

EPI

Protección respiratoria: mascarillas autofiltrantes tipo FFP2, preferiblemente FFP3, o máscaras con filtro P2 o P3 para operaciones en las que se generen bioaerosoles contaminados.

Protección de las manos: guantes de protección frente a microorganismos en caso de contacto con materiales potencialmente infecciosos.

Protección ocular: gafa de protección de montura universal en caso de riesgo de contacto accidental mano/guante contaminado-ojo o pantalla de protección facial (símbolo de marcado en montura: 3) en caso de riesgo de exposición a salpicaduras.

Ropa de protección frente agentes biológicos de cuerpo completo o parcial (bata

desechable impermeable que cubra la mayor parte del cuerpo y puños ajustados).

Seguridad en laboratorio

Nivel de contención 2/3.

Los principales riesgos son: la exposición de la mucosa ocular, nasal y bucal a materiales infectados, la inoculación parenteral accidental y la inhalación de grandes concentraciones de microorganismos aerosolizados.

Las muestras o especímenes más peligrosos son los fluidos o secreciones genitales y conjuntivales, o aquellos procedentes de los bubones, así como los cultivos celulares infectados.

Se requieren las prácticas y la contención de un nivel 2 de bioseguridad para aquellas actividades que impliquen la manipulación de especímenes clínicos, cultivos y animales que estén o puedan estar infectados con los serotipos oculares o genitales (A - K) de *C. trachomatis*.

Se requieren la contención de un nivel 2 y las prácticas de un nivel 3 de bioseguridad para las actividades que impliquen la manipulación de cultivos y de especímenes clínicos que contengan los serotipos LGV (L₁-L₃).

Para todos los serotipos, se requieren la contención y las prácticas de un nivel 3, si las actividades a realizar conllevan la manipulación de grandes concentraciones de agente o muestra infecciosa o se van a generar grandes cantidades de bioaerosoles o salpicaduras.

Bibliografía/Documentación

1. Ceovic, R., Jerkovic Gulin, S. [Lymphogranuloma venereum: diagnostic and treatment challenges](#). Infect Drug Resist. 2015; 8: 39–47.
2. Frontela Noda, M., Rodríguez Marín, Y., Ríos Hernández, M.A., Hernández Menéndez, M. [Infección por Chlamydia trachomatis como cofactor en la etiología del cáncer cervical](#). Rev Cubana Obstet Ginecol. 2014;40(1).
3. Rajak, S. N., Collin, J. R. O., Burton, M. J. [Trachomatous Trichiasis and its Management in Endemic Countries](#). Surv Ophthalmol. 2012 Mar; 57-341(2): 105-135.
4. Roca, B. [Infecciones por clamidias](#). An. Med. Interna (Madrid) Vol. 24, N.º 6, pp. 292-299, 2007.
5. Smith, J. S., Muñoz, N., Herrero, R., Eluf-Neto, J., Ngelangel, C., Franceschi, S., Bosch, F.X., Walboomers, J. N. N., Peeling, R. W. Evidence for *Chlamydia trachomatis* as a Human Papillomavirus Cofactor in the Etiology of Invasive Cervical Cancer in Brazil and the Philippines. The Journal of Infectious Diseases 2002;185:324–31.
6. Boston University. Research Occupational Health Program. Agent Information Sheet (AIS). [Chlamydia trachomatis](#). 2013.
7. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Biosafety in Microbiological and Biomedical Laboratories. 5th. edition. 2009.
8. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). [Chlamydia](#). 2015
9. Institut National de Recherche et de Sécurité (INRS). BAse d'OBservation des Agents Biologiques. [Chlamydia trachomatis](#). 2013.
10. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. [Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos](#). INSHT, 2014.

11. International Agency for Research on Cancer. IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans. Volume 100 (B). Biological Agents. 2012.
12. Organización Mundial de la Salud. Nota descriptiva N°382. [Tracoma](#). Marzo 2015.
13. Organización Panamericana de la Salud. [El control de las enfermedades transmisibles](#). 2001.
14. Public Health Agency of Canada. Pathogen Safety Data Sheets and Risk Assessment. [Chlamydia trachomatis](#). 2011.
15. Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. [Protocolos de las enfermedades de declaración obligatoria](#). 2013.
16. Servicio Riojano de Salud. Precauciones de aislamiento en centros sanitarios. 2008.
17. Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica. Procedimientos en Microbiología Clínica. [Diagnóstico microbiológico de las infecciones por Chlamydia spp. y especies relacionadas](#). 2012.

Actualizado a 25 de enero de 2016