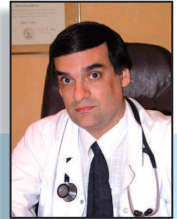


Infecciones respiratorias por *Chlamydia trachomatis* en recién nacidos y lactantes

Dr. Ricardo Iramain
Profesor de Pediatría
Facultad de Medicina-Universidad Nacional de Asunción
Miembro de la American Academy of Pediatrics
Miembro de la European Society for Pediatric Infectious Diseases



- La infección por *Chlamydia trachomatis* es una infección de transmisión sexual que suele cursar en forma asintomática en la embarazada.
- Los recién nacidos adquieren la enfermedad durante el nacimiento presentándose como conjuntivitis, rinitis o patología respiratoria baja que puede ser grave y requerir ingreso a unidades de tratamiento intensivo.
- Es imperativo realizar pruebas diagnósticas en mujeres embarazadas, especialmente en las que tienen factores de riesgo.

Infecciones por *Chlamydia trachomatis*

Actualmente la *Chlamydia trachomatis* integra el grupo de microorganismos que se transmiten por vía sexual.^(1,2) Es un parásito intracelular, una bacteria Gram (-) que tiene especial tropismo por las células epiteliales escamo-columnares de las mucosas. Este parásito tiene un ciclo vital bifásico que incluye una *forma infectiva* (cuerpo elemental) y una *forma metabólicamente activa* (cuerpo reticular) cuyo único reservorio es la especie humana.^(3,4) (Ver figura 1)

La enfermedad causada por *Chlamydia trachomatis* la adquieren tanto hombres como mujeres por contacto sexual. En el hombre, la presentación clínica más frecuente es la uretritis, aunque también produce epididimitis, prostatitis, proctitis y síndrome de Reiter.

En las mujeres la infección suele cursar de forma *asintomática* y sólo produce enfermedad clínica en un 20% de los casos. Se manifiesta como uretritis, endocervicitis, enfermedad pélvica inflamatoria (con el consiguiente riesgo

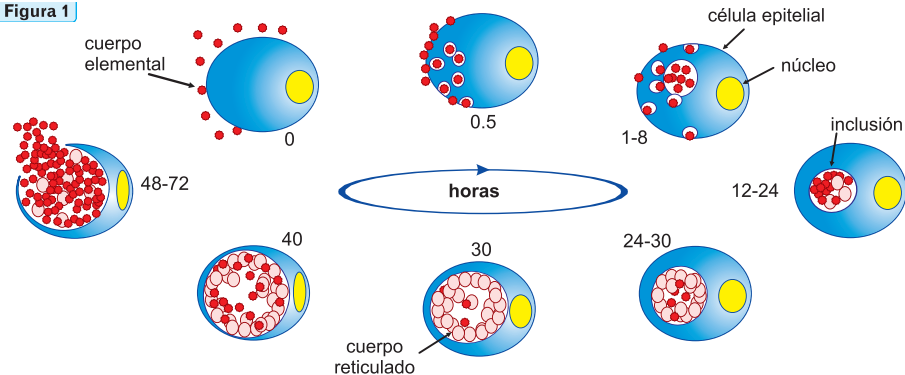
de gestaciones ectópicas) o linfogranuloma venéreo.^(9,10)

Los factores de riesgo para la infección por *Chlamydia trachomatis* en **mujeres** son:

- ser adolescentes sexualmente activas,
- nivel socioeconómico bajo,
- múltiples parejas sexuales,
- más de una pareja sexual en los 6 meses previos,
- edad inferior a 24 años,
- infección de transmisión sexual concomitante,
- no utilizar anticonceptivos de barrera,
- sangrado poscoital,
- presencia de secreción mucopurulenta en cuello uterino.^(4,23,24)

Hay tres especies de *Chlamydia trachomatis*, *Chlamydia psittaci* y *Chlamydia pneumoniae*. Los serotipos A, B y C de *Chlamydia trachomatis* son responsables de la enfermedad de tracoma en el mundo desarrollado. Los serotipos D a K son transmitidos sexualmente y sobre todo *Chlamydia trachomatis* ha sido identificada como la causa de las enfermedades más comu-

Figura 1



Ciclo bifásico de la *Chlamydia trachomatis*

nes transmitidas por vía sexual en el mundo desarrollado.^(19, 20)

Infección por *Chlamydia* en el recién nacido

Los recién nacidos pueden infectarse durante el *pasaje a través del canal del parto* de madres portadoras con una transmisión de hasta el 25%.^(5, 6) Causa **conjuntivitis** (Ver Figura 2) en un 30-50% de los infantes y afecta las **vías respiratorias** bajas en el lactante (Ver Figura 3) con un cuadro clínico muy similar al de la bronquiolitis que, en ocasiones, precisa ingreso hospitalario.^(7, 8, 9)

La infección por *Chlamydia trachomatis* adquirida durante el nacimiento clásicamente se presenta en forma asintomática, no prestándose mucha atención al cuadro clínico de rinitis que produce.

Uno de los primeros casos reportados de **rinitis** por *Chlamydia trachomatis* fue realizada por Hent y Matthews en un lactante de 5 semanas de edad, quien adquirió esta bacteria del tracto genital de la madre durante el nacimiento. En dicho caso, el diagnóstico por algún tiempo no fue sospechado.⁽²⁾

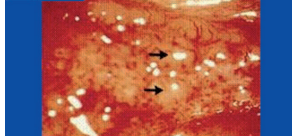
Debido a la inespecificidad del cuadro clínico y de las pruebas complementarias, junto con la escasa sintomatología de las mujeres portadoras, se ha visto que se trata de una **entidad nosológica infradiagnosticada**, a pesar de que en ocasiones es lo suficientemente grave en el niño como para requerir ingreso en la unidad de cuidados intensivos pediátricos.^(11, 12, 13)

En Paraguay la infección por *Chlamydia trachomatis* se ha descrito en recién nacidos con cuadro de distress respiratorio,⁽¹⁴⁾ pero no así de rinitis ni en lactantes hasta la fecha. Se ha visto en un reporte la caracterización de mujeres con y sin *Chlamydia trachomatis*, evidenciándose el impacto que tiene este microorganismo.⁽⁵⁾

Los lactantes y recién nacidos obligatoriamente, por motivos de estructura anatómica, respiran por la nariz.⁽¹⁵⁾ Tal es así que algunas malformaciones que causan obstrucción nasal como atresia de coanas, tumores congénitos y otros, pueden desembocar en una insuficiencia respiratoria aguda con riesgo vital.

Aunque la **rinitis** es una condición algo común en los neonatos y lactantes menores de 3 meses, pocas investigaciones han sido realizadas sobre su etiología.⁽¹⁶⁾ La obstrucción de las vías aéreas superiores es rara. El primer caso de rinitis neonatal complicado de infección chlamydial fue reportado hace varios años describiendo

Figura 2



Conjuntivitis de inclusión por *Chlamydia trachomatis*

Figura 3

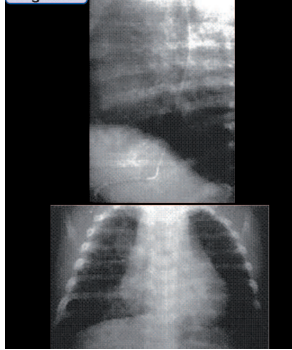


Tabla 1

Características de 2407 mujeres con o sin <i>Chlamydia trachomatis</i>			
	Positivas	Negativas (2310)	P
Edad (años)	25±2.3	26±3.2	NS
Inicio vida sexual (años)	13±2.7	16±1.9	<0.01
Antecedentes urogenitales* (eventos del último año)	5±2.0	2±1.2	<0.01
Más de una pareja sexual	26.0%	15.0%	<0.01
Parto pretérmino**	11.3%	6.3%	<0.01
Prematurez**	9.2%	5.3%	<0.01
Anticoncepción:			
DIU	39.0%	28.0%	NS
Salpingoclasia		21.0%	<0.01
Hormonales	34.0%	11.3%	1<0.01
Ninguno	27.0%	25.6%	NS
Leucorrea	48.5%	37.7%	NS
Cervicitis mucopurulenta	74.5%	1.0%	<0.01
<i>Trichomonas vaginalis</i>	7.2%	6.9%	NS
<i>C. albicans</i>	2.0%	3.2%	NS
Vaginosis bacteriana	13.4%	14.8%	NS

*Disuria, urgencia, frecuencia de micciones, dolor y pesadez pélvica.
**Datos del último embarazo y parto.

una **descarga nasal mucopurulenta**.⁽¹⁷⁾ En nuestra casuística hemos tenido un 56.9% siendo ellos la mayoría recién nacidos. Sin embargo, la presencia de este microorganismo en las vías respiratorias altas ha sido pensada que es básicamente asintomática.⁽¹⁸⁾

La transmisión al recién nacido es el resultado de la **contaminación con las secreciones cervicales infectadas de la madre durante el parto**.⁽⁵⁾ Si el nacimiento ha sido por cesárea, usualmente la transmisión no ocurrirá al menos que haya existido ruptura prolongada de membranas, pero a veces es posible adquirirlo por medio de la transmisión **vía intrauterina**, más raramente por medio de abuso sexual.⁽²¹⁾ Es importante destacar que la infección en el neonato es la primera indicación que la infección chlamydial en la familia está presente.⁽²²⁾

Nuestros datos reflejan que hubo un porcentaje de **infección por vía vaginal** de un 56.9% y por **cesárea** de un 43.1%. Si bien es cierto que la transmisión en general es por vía vaginal, hemos tenido varias cesáreas que se acompañaron de ruptura prolongada de membranas, pudiendo explicar esos casos.

La infección en el período **pediátrico** está vinculada a:

- muerte fetal,

- nacimiento pretérmino,
- otitis,
- faringitis,
- conjuntivitis (18-59% de hijos de madres infectadas) y
- neumonía (3-18% de hijos de madres infectadas).^(10, 25, 26, 27)

Neumonía por *Chlamydia*

Se ha considerado que *Chlamydia trachomatis* es responsable de 30-40% de las neumonías en edades inferiores a los 6 meses. Las características habituales de estas neumonías son:

- cursar sin fiebre,
- tos en accesos,
- irritabilidad,
- rechazo de tomas,
- pausas apnéicas,
- escasa ganancia ponderal,
- taquipnea,
- cianosis.

La auscultación suele ser inespecífica, y es poco frecuente la presencia de sibilancias.

No es frecuente que los pacientes precisen suplemento de oxígeno,⁽⁸⁾ pero en casos de hipoxemia, ha sido reportada esta situación.⁽¹¹⁾ Las apneas

son infrecuentes y cuando aparecen se pueden vincular a recién nacidos pretérmino.^(28, 29)

Aunque la mayoría de los casos pueden tratarse de forma ambulatoria,⁽⁷⁾ varios casos tuvieron que ser hospitalizados.^(12, 13) El porcentaje de hospitalizados fue importante en relación a lo que se describe en otros reportes. Tal vez esta situación se desprenda debido a que las guías de admisión hospitalaria insisten en que se deben internar, por lo menos para observación de 24 hs, a todos los lactantes menores de 3 meses que tienen dificultad en la alimentación con alguna sintomatología respiratoria.

Sin embargo, esto no significa que la infección por *C. trachomatis* sea una enfermedad que en la mayoría de los lactantes requiera ingreso, lo que implica una selección de aquellos más graves o sintomáticos.

Algunos pacientes pueden requerir ingreso a la Unidad de Terapia Intensiva por insuficiencia respiratoria, lo que sugiere que esta enfermedad

puede llegar a ser potencialmente grave como ha sido reportada en otras publicaciones.^(8, 11)

Si bien la infección respiratoria por *C. trachomatis* en lactantes no es muy frecuente, es probable que algunos casos pasen desapercibidos, puesto que en la mayoría de las ocasiones el curso clínico es paucisintomático tanto en la madre como en el niño.

Así pues, debería sospecharse infección por *Chlamydia trachomatis* en

- pacientes menores de 6 meses de edad,
- con sintomatología de afectación de vías respiratorias bajas y en los que
- no se hallen otros gérmenes que justifiquen el cuadro.⁽³⁰⁾

Es imperativo y urgente realizar rutinariamente, pruebas en todas las embarazadas que presenten los factores de riesgo anteriormente citados, así como también en aquellas mujeres inmigrantes que procedan de áreas donde *C. trachomatis* presenta mayor prevalencia.⁽²⁵⁾

Bibliografía

1. E.M.C Dunlop. Chlamydial genital infections and its complications. Br J Hosp. Med 29(1983)6-11.
2. S.E Kent. R.S. Matthews. Chlamydial rhinitis neonatorum. J. Laryngol. Otol. 101(1987) 1193-1197.
3. Pearlman MD, McNeely SG. A review of the microbiology, immunology, and clinical implications of *Chlamydia trachomatis* infections. Obstet Gynecol Surg 1992;47:448-61.
4. Wilfert CM, Gutman LT. *Chlamydia trachomatis* infections of infants and children. Adv Pediatr 1986;33:49-76.
5. I. Helin P, Mardh. Mother to infant transmission of *Chlamydia trachomatis* and its consequences for the baby. Scand J. Infect. Dis (Suppl) 32 (1982) 135-140.
6. L.D. Oriol. Ridgway. Genital Infection by *Chlamydia trachomatis*. Edward Arnold. London 1982:68-72.
7. Zar HJ, Van Dyk A, Yeats JK, Hanslo D. *Chlamydia trachomatis* lower respiratory tract infection in infants. Ann Tropical Pediatr 1999;19:9-13.
8. Hienka E, Dhar J. Acute neonatal respiratory failure and *Chlamydia trachomatis*. Sex. Transm. Inf. 2001;77:135-6.
9. Fraiz J, Jones RB. Chlamydial infections. Ann Rev Med 1988;39:357-70.
10. Darville T. *Chlamydia*. Pediatrics Review 1998;19:85-91.
11. Wheeler WB, Kurachek SC, Lobas JG, Einzig MJ. Acute hypoxic respiratory failure caused by *Chlamydia trachomatis* and diagnosed by flexible bronchoscopy. Am Rev Respir Dis 1990;142:471-3.
12. Harrison R, Phil D, Magder LS, Boyce T, Hauler J, Becker TM, et al. Acute *Chlamydia trachomatis* respiratory infection in childhood. AJDC 1986;140:1068-71.
13. Mayer S, Barzilay Z, Yahav J, Ginsberg R, Sompolskiy D. Severe Neonatal *Chlamydia Pneumonitis* Am J Dis Child. 1980;134(1):89-91.
14. Mezquita M, et al. *Chlamydia Trachomatis* en recién nacidos con distress respiratorio. Pediatría Intensiva/Emergencias Año 2-Nº1. Enero-Junio 2000.
15. Osguthorpe JD, Shirley R. (1987) Neonatal respiratory distress from rhinitis medicamentosa. Laryngoscope 97:829-831.
16. Tolley NS, Ford G, Commins D. (1992) The management of neonatal rhinitis. International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology 24:253-260.
17. Freedman A, Al-Hussaini MK, Dunlop E. M. C, Emarah, et al. (1966) Ophthalmia Neonatorum due to TRIC agent. Transactions of the Ophthalmological Societies of the United Kingdom 86: 313-320.
18. Oriol JD, Ridgway GL. (1982). General infection by *Chlamydia trachomatis*, Edward Arnold, London, pp 68-72.
19. Wilcox, R. R. (1981) International trends affecting the control of the sexually transmitted diseases. In Recent Advances in Sexually Transmitted Diseases, Vol. 2 (Harris, J. R. W., ed.), Churchill-Livingstone, Edinburgh, pp 1-34.
20. Hammerschlag M, et al. *Chlamydia* and *Chlamydiales*: Beyond *Chlamydia trachomatis* Pediatr Infect Dis J. 2007;26(7):639-640.
21. Hammerschlag, M. R. (1985) *Chlamydia trachomatis*. Birth Defects:Original Article Series 21:93-108.
22. Hobson D, Rees E, Viswalingam ND. (1983) *Chlamydia* infections in neonates and older children. British Medical Bulletin 39:128-132.
23. Numazaki K, Wainberg M, McDonald J. *Chlamydia trachomatis* infections in infants. CMAJ 1989;140:615-22.
24. Hammerschlag MR. *Chlamydia trachomatis* in children. Pediatr Ann 1994;23:349-53.
25. Cacho J, Sanz F, Blanco MA. La enfermedad silenciosa por *Chlamydia trachomatis*: necesidad urgente de detección y tratamiento en mujeres. Enferm Infecc Microbiol Clin 2001;19:419-21.
26. Goh BT, Forster GE. Sexually transmitted diseases in children: *chlamydia* oculo-genital infection. Genitourin Med 1993;69:213-21.
27. Alexander ER, Harrison HR. Role of *Chlamydia trachomatis* in perinatal infection. Rev Infect Dis 1983;5:713-9.
28. Ortega J, De la Oliva P, González J, Merino R. Neumonía por *Chlamydia trachomatis* en España: a propósito de un caso. An Esp Pediatr 1990;32:365-7.
29. Rettig PJ. Infections due to *Chlamydia trachomatis* from infancy to adolescence. Pediatr Infect Dis J 1986;5:449-57.
30. Marín G, Ibarra S., Sendin B., Fernandez B., Sanz F, García Martínez J. Infección respiratoria por *Chlamydia trachomatis* en lactantes. An Pediatr (Barc) 2004;60:349-353.