

ARTÍCULO ORIGINAL

Factores de riesgo asociados a la infección vaginal por *Chlamydia trachomatis*

Risk factors associated with vaginal infection caused by *Chlamydia trachomatis*

Dra. Nadia Inés Infante Tavío,^I Dra. Neity Mendo Alcolea,^{II} Dra. Tania Hernández Lin,^I Dra. Leydis Cala Calviño,^{III} Dra. Euis Samón Rodríguez^{IV}

^I Policlínico Docente "José Martí Pérez", Santiago de Cuba, Cuba.

^{II} Universidad de Ciencias Médicas. Facultad No. 1, Santiago de Cuba, Cuba.

^{III} Policlínico Docente "José Martí Pérez", Santiago de Cuba, Cuba.

^{IV} Policlínico Docente "30 de Noviembre", Santiago de Cuba, Cuba.

RESUMEN

Se realizó un estudio de casos y controles, a fin de identificar la posible asociación causal entre algunos factores de riesgo y la ocurrencia de infección vaginal por *Chlamydia trachomatis* en féminas provenientes de la consulta de Infertilidad del Policlínico Docente "José Martí Pérez" del municipio Santiago de Cuba, desde junio hasta diciembre de 2010. En el estudio se incluyeron 25 casos y se seleccionaron 3 controles por cada uno, mientras que para los cálculos estadísticos se aplicaron la razón de productos cruzados y el intervalo de confianza. Los factores de riesgo asociados a la infección vaginal por esta bacteria fueron: tener historia previa de infección de transmisión sexual y mantener una conducta sexual riesgosa.

Palabras clave: mujer, *Chlamydia trachomatis*, factor de riesgo, infección vaginal, atención primaria de salud.

ABSTRACT

A case-control study was carried out in order to identify the potential causative association between some risk factors and the occurrence of vaginal infection caused by *Chlamydia trachomatis* in females from the Infertility Department of "José Martí Pérez" Teaching Polyclinic in Santiago de Cuba municipality, from June to September 2010. Twenty five cases were included in the study and 3 controls were selected for each, while for the statistical calculations odds ratio and confidence interval were used. History of sexually transmitted infections and risky sexual conduct were the risk factors associated with vaginal infection by this bacterium.

Key words: woman, *Chlamydia trachomatis*, risk factor, vaginal infection, primary health care.

INTRODUCCIÓN

La *Chlamydia trachomatis* es el agente causal de una de las infecciones de transmisión sexual (ITS) más comunes en el mundo. De acuerdo con los datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), anualmente se detectan 92 millones de nuevas infecciones por esta causa. En la mujer, dicha infección provoca cervicitis, endometritis y salpingitis; sus secuelas incluyen: la enfermedad inflamatoria pélvica (EIP), el embarazo ectópico y la infertilidad por obstrucción tubárica. También puede provocar artritis reactiva y síndrome de Reiter. Además, se ha observado que facilita tanto la adquisición como la transmisión del virus de inmunodeficiencia humana (VIH).¹

En efecto, la clamidiasis se conoce como enfermedad silenciosa. Se plantea que 3 de cada 4 féminas infectadas, no presentan síntomas o se manifiestan de forma leve; razón por la cual no se detecta precozmente.^{2,3}

Según datos de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (NHANES), se calcula que personas de la población civil no institucionalizada en los Estados Unidos, entre los 14 y 39 años, padecen de la infección por *Chlamydia trachomatis*. Además, las mujeres se vuelven a infectar frecuentemente si sus parejas sexuales no reciben tratamiento.^{3,4}

En América Latina y el Caribe, la información epidemiológica sobre la magnitud del problema de las ITS es escasa, la cual está limitada a un pequeño número de estudios y a datos oficiales incompletos de los países de la región. Dentro de este contexto Cuba no es una excepción, puesto que las autoridades de salud de la isla han reconocido que no existe cobertura diagnóstica para algunas infecciones de transmisión sexual, como la *Chlamydia trachomatis*, aunque indicadores indirectos permiten inferir que debe tener un comportamiento epidémico (Ministerio de Salud Pública. Plan Estratégico Nacional ITS/VIH/sida. 2001-2006. Cuba, 2001). El primer informe cubano sobre la prevalencia de la infección fue efectuado en el 2002, como resultado de un estudio realizado de 120 mujeres, 60 de ellas positivas al VIH.⁵

Recientemente se ha incrementado el interés de médicos e investigadores, por conocer acerca de esta infección, que dadas sus características clinicoepidemiológicas y microbiológicas en la provincia Santiago de Cuba, se comenzó a realizar este estudio mediante el Kit diagnóstico de *Chlamydia trachomatis* a pacientes provenientes de las consultas de Patología de Cuello, Infertilidad y Ginecología, desde el 2009. Teniendo en cuenta la alta incidencia de las ITS en el policlínico "José Martí Pérez" se inició esta investigación, en la cual resultó positivo 63,6 % del total de mujeres estudiadas, entre 15 y 49 años, razón por la cual, se consideró necesario identificar la posible asociación causal entre algunos factores de riesgo y la ocurrencia de infección por esta bacteria, en las féminas provenientes de la consulta de Infertilidad del mencionado policlínico.

MÉTODOS

Se realizó un estudio analítico tipo caso-control relacionado con la ocurrencia de infección vaginal por *Chlamydia trachomatis* de 25 mujeres provenientes de la consulta de Infertilidad del Policlínico "José Martí Pérez" de Santiago de Cuba, durante los meses de junio a diciembre de 2010.

Como casos se seleccionaron a todas las féminas provenientes de la consulta de Infertilidad del Policlínico "José Martí Pérez", sintomáticas o no, que resultaron positivas exclusivamente al test de *Chlamydia trachomatis*.

Los controles fueron: todas las féminas provenientes de la consulta de Infertilidad del Policlínico "José Martí Pérez", asintomáticas, que resultaron negativas tanto al test de *Chlamydia trachomatis* como al exudado vaginal simple y al cultivo endocervical. Se seleccionaron tres controles por cada caso, o sea 75 (relación: 1:3).

Previo a su ejecución y a la aplicación de los diferentes instrumentos a utilizar para la recogida del dato primario, se les explicó a las pacientes el objetivo de la investigación, a fin de obtener su consentimiento para ser encuestadas.

Las variables estudiadas fueron: edad, escolaridad, estado civil, historia previa de infecciones de transmisión sexual, enfermedades crónicas asociadas y conducta sexual riesgosa.

El procesamiento de la información se llevó a cabo a través de una base de datos computarizada con auxilio del programa Access y la validación de los datos a través del sistema SPSS, versión 11,5.

Se presentaron los porcentajes asociados a las cifras absolutas de cada grupo y se calculó además el estadígrafo Ji al cuadrado, para la identificación de la similitud de los grupos de casos y controles, con 95 % de confiabilidad y un valor significativo $p < 0,05$.

Para la evaluación de la asociación causal individual se empleó la razón de productos cruzados (OR) y el análisis asociado al intervalo de confianza (IC).

RESULTADOS

En esta investigación, la edad no tuvo asociación causal con el suceso estudiado; asimismo, la razón de productos cruzados aportó 4,57, pero el límite inferior del IC fue menor que la unidad (OR: 4,57 IC: 0,70–33,07).

Hubo un predominio de las féminas que habían vencido el nivel medio o medio superior de enseñanza, razón por la cual el nivel de escolaridad tampoco se asoció estadísticamente con la infección vaginal por *Chlamydia trachomatis*, datos propios del Sistema Educativo Cubano (tabla 1).

Tabla 1. Casos y controles según escolaridad

Escolaridad	Casos		Controles		Total	
	No	%	No.	%	No.	%
Sí	4	16,0	9	12,0	13	13,0
No	21	84,0	66	88,0	87	87,0
Total	25	100,0	75	100,0	100	100,0

p: 0,102 OR: 1,40 IC: (0,28–5,65)

La variable referida al estado civil, tampoco tuvo asociación causal con la infección vaginal por *Chlamydia trachomatis* (OR: 4,57 IC: 0,70–33,07).

Como se muestra en la tabla 2, la mayor cantidad de pacientes (14 para 56,0 %) presentaron infecciones de transmisión sexual previas.

Tabla 2. Casos y controles según historia previa de infecciones de transmisión sexual

Infecciones de transmisión sexual previas	Casos		Controles		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Sí	14	56,0	2	2,6	16	16,0
No	11	44,0	73	97,4	84	84,0
Total	25	100,0	75	100,0	100	100,0

p: 0,001 OR: 46,45 IC: (8,41–445,37)

Al analizar los resultados obtenidos en la tabla 3, no se aprecia relación causal entre las enfermedades crónicas (asma bronquial, hipertensión arterial, cardiopatía, diabetes mellitus) y la infección por este agente patógeno (OR: 1,40; IC: 0,28–5,65).

Tabla 3. Casos y controles según enfermedades crónicas asociadas

Enfermedades crónicas	Casos		Controles		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Sí	12	48,0	29	38,6	41	41,0
No	13	52,0	46	61,4	59	59,0
Total	25	100,0	75	100,0	100	100,0

p: 0,09 OR: 1,46 IC: (0,54–4,01)

Se evidenció que mantener una conducta sexual riesgosa provoca 21 veces más la ocurrencia de infección por esta bacteria, en comparación con aquellas féminas que mantienen una adecuada conducta sexual (tabla4).

Tabla 4. Casos y controles según conducta sexual riesgosa

Conducta sexual riesgosa	Casos		Controles		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Sí	15	60,0	5	6,6	20	20,0
No	10	40,0	70	93,4	80	80,0
Total	25	100,0	75	100,0	100	100,0

p: 0,017 OR: 21,10 IC: (5,50–86,89)

DISCUSIÓN

La *Chlamydia trachomatis* forma parte del universo de microorganismos causales de las ITS, que afecta a la población femenina del municipio Santiago de Cuba; por esta razón, el conocimiento de los factores de riesgo asociados a ella es de gran importancia, pues le sirve a las autoridades locales de salud para establecer estrategias encaminadas al control de este tipo de infección, una de las más graves, por las complicaciones y secuelas que ocasiona. Cuando una mujer ha padecido o padece de una ITS tiene 45,46 veces más probabilidad de contraer la infección por esta bacteria.

Algunos autores plantean que las adolescentes y mujeres jóvenes se infectan con mayor frecuencia por este microorganismo, puesto que se encuentran dentro del rango de edad de mayor actividad sexual, asociado a factores socioculturales;⁶ también puede estar relacionado con el hecho de que en edades tempranas se establecen patrones de comportamiento sexual de alto riesgo y existe una base biológica, la cual sustenta estos criterios, además de lo cual, ellas presentan una condición conocida

como ectopia cervical, que se encuentra más expuesta hacia el exterior del útero y constituye el hospedero primario de este agente patógeno. Según muchos investigadores,⁷ la ectopia cervical y el uso de anticonceptivos orales favorecen la ocurrencia de esta infección.

Los centros para el control y la prevención de enfermedades de los Estados Unidos calculan que más de 4 millones de nuevos casos ocurren cada año. Las tasas más altas de infección por este microorganismo corresponden a adolescentes de 15 a 19 años, independientemente de datos sociodemográficos.⁸

Estudios similares refieren, que el comienzo de las relaciones sexuales a edades más tempranas, implica mayor posibilidad de contactos con distintas parejas sexuales y por ende, aumenta la probabilidad de infección.⁸ A esto se le suma la inmadurez psicológica de la adolescente que la conduce a mantener una conducta sexual riesgosa. En este artículo existió un predominio de mujeres mayores de 24 años, en ambos grupos, ya que es a partir de esa edad que por lo general, las féminas acuden a la consulta de Infertilidad.

Frontela,¹ en una investigación realizada en la Habana, plantea que en el caso de la edad existe un riesgo (que se ha incrementado) de 3,1 veces para las adolescentes y adultas jóvenes de contraer la infección, con respecto a las mujeres adultas. Estudios realizados por Arraíz^{9,10} en poblaciones y períodos diferentes, arrojaron resultados similares.

Martínez,¹¹ señala que el bajo nivel de escolaridad facilita el riesgo de contraer la infección; dado por un menor conocimiento de las infecciones de transmisión sexual y el no uso de las medidas de protección. Estos resultados difieren con el presente estudio, donde el nivel de escolaridad bajo no es factor causal de la infección por *Chlamydia trachomatis*.

En cuanto al estado civil, Frontela,¹ afirma que las mujeres solteras tenían mayor probabilidad de infectarse, lo cual presupone que no mantener una relación estable, con cambios frecuentes de parejas, las predispone a un mayor riesgo de infección; sin embargo, difiere de los resultados obtenidos por Figueredo Acosta en el Hospital Provincial "Saturnino Lora" de Santiago de Cuba, donde el mayor porcentaje de infección por esta bacteria se observó en las féminas casadas o acompañadas y en el cual el tratamiento oportuno de las parejas sexuales de las mujeres estudiadas cobró aún mayor interés (Figueredo Acosta IC. Infección endocervical por *Chlamydia trachomatis* en mujeres con leucorrea. [trabajo para optar por el título de Máster en Enfermedades infecciosas]. 2009. UCM, Santiago de Cuba). En este estudio hubo un predominio marcado de las féminas casadas o en unión consensual, en ambos grupos estudiados, con más de 2 años de relación; debido a que este constituye un criterio de remisión a la consulta de Infertilidad.

La concomitancia de *Chlamydia trachomatis* con otras infecciones del tracto genital inferior (*Trichomonas*, *Candida albicans*, *Gardnerella vaginalis*)^{8,11} es frecuente, debido a reinfecciones, cambios de pareja y no uso de medios de protección.¹²

Asimismo, la *Chlamidiasis* es una infección que frecuentemente se acompaña de otras enfermedades como la blenorragia. Las ITS más comunes entre las adolescentes sexualmente activas, tanto con síntomas del tracto genital bajo como sin ellos, incluyen: *Chlamydia trachomatis* (10 % a 25 %), blenorragias por *Neisseria* (3 % a 18 %), entre otras.^{6,8,13}

Algunos autores notifican infección concomitante con *Ureaplasma urealyticum* (62/38,2 %) y *Mycoplasma hominis* (58/38,2 %).¹⁴ Otros plantean, que esta asociación produce cambios en el pH vaginal y causa diferentes daños. También puede alterar las características del cérvix y la calidad del moco cervical debido al aumento del número de macrófagos, la producción de diferentes enzimas y sustancias tóxicas, así como provocar adelgazamiento del epitelio endocervical y aumento de la fragilidad capilar que facilita el sangrado, lo que puede interferir en la interacción moco cervical-semen y facilitar la aparición de la enfermedad inflamatoria pélvica.¹⁴

Según Mesa Castellanos, en el Policlínico "José Martí Pérez" durante el 2010, se ha observado una importante asociación entre *Chlamidiasis* e infección por *Gardnerella vaginalis* en 35,5 % de las féminas atendidas en las consultas de Ginecología y Patología de Cuello (Mesa Castellanos I. Vaginosis bacteriana por *Chlamydia trachomatis* en mujeres con leucorrea pertenecientes al Policlínico "José Martí". [trabajo para optar por el título de Máster en Enfermedades Infecciosas]. 2010. Universidad de Ciencias Médicas, Santiago de Cuba); sin embargo, con respecto a otras afecciones, en la literatura biomédica no se refleja asociación significativa entre la infección por *Chlamydia trachomatis* y enfermedades crónicas no transmisibles.

En Cuba, la naturaleza asintomática de la infección por esta bacteria y la escasa cobertura diagnóstica existente, contribuyen a la propagación de esta infección, con el consecuente impacto económico y social que supone el tratamiento de sus secuelas; por lo tanto, se hace necesario el reconocimiento de los factores causales para su prevención y control.^{1,13}

Los factores que aumentan el riesgo de infección se señalan a continuación:

- Haber cambiado recientemente de pareja sexual.
- Tener más de una pareja sexual.
- Tener una pareja sexual que tenga otros compañeros sexuales.
- No informar a la pareja sexual que se tiene una infección de transmisión sexual y que ambos necesitan tratamiento.
- El no uso del preservativo.
- Tener relaciones sexuales ocasionales desprotegidas.¹³

El uso de contraceptivos de barrera se ha considerado como un indicador de la conducta sexual; aunque se asume que en Cuba existe un buen nivel de conocimientos sobre el uso del preservativo, debido a la existencia de programas educativos al respecto, se observa una disociación entre el conocimiento y el uso de este.¹ Algunas razones son la baja percepción de riesgo y la creencia de que disminuye el placer sexual.

Estudios realizados en La Habana indican que la frecuencia de la infección aumenta significativamente con el número de parejas sexuales en los últimos 3 meses.¹ Por otra parte, Occhionero¹⁵ encontró en la capital argentina una alta tasa de prevalencia de infección por *Chlamydia trachomatis*, con un marcado predominio en las llamadas "trabajadoras sexuales".

A escala mundial, estas poblaciones con "conducta sexual riesgosa" se caracterizan por el cambio frecuente de pareja y múltiples compañeros sexuales. Estos grupos sexualmente hiperactivos son los que infectan a la población -- denominada de puente -- que eventualmente tiene contacto sexual con ellos, los cuales, a su vez, la transfieren al grupo en general, que no presenta mayores factores de riesgo.^{1,8,13}

Teniendo en cuenta los resultados de esta investigación se concluye que la infección vaginal por *Chlamydia trachomatis* es una causa frecuente de infertilidad y abortos, la cual presenta factores de riesgo, entre los que figuran: tener historia previa de infección de transmisión sexual y mantener una conducta sexual riesgosa.

Sobre la base de las consideraciones anteriores se recomienda desarrollar estrategias de intervención poblacional en mujeres sexualmente activas, en las que concurren los factores de riesgo mencionados, para así lograr su modificación o eliminación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Frontela Noda M, Rodríguez Marín Y, Verdejas Varela OL, Valdés Martínez FJ. Infección por *Chlamydia trachomatis* en mujeres cubanas en edad reproductiva. Rev Cubana Endocrinol. 2006 [citado 17 Jun 2010];17(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532006000200001&lng=es&nrm=iso&tlng=es
2. Infecciones por clamidia en mujeres. [citado 17 Jul 2010]. Disponible en: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/000660.htm>
3. Clamydia Trachomatis. [citado 21 Dic 2009]. Disponible en: http://www.ecured.cu/index.php/Clamydia_Trachomatis
4. Adderley-Kelly B, Stephens EM. Chlamydia: A major health threat to adolescents and young adults. ABNF J. 2005;16(3):52-5.
5. Kouri V, Cartaya J, Rodríguez MF, Mune M, Soto Y, Resik S, et al. Prevalence of *Chlamydia trachomatis* in Human Immunodeficiency Virus-infected women in Cuba. Mem Inst Osvaldo Cruz. 2002;97(8):1073-7.
6. Chlamydia e infertilidad. [citado 17 Jun 2010]. Disponible en: <http://www.forodelzocalo.cl/showthread.php?947-Chlamydia-%28bacteria%29-e-infertilidad>
7. Roca B. Infecciones por Clamidas. An Med Interna. 2007 [citado 9 Nov 2009];24(6). Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-71992007000600009&lng=es&nrm=iso&tlng=es
8. Martínez MA, Reid I, Arias C, Napolitano C, Sandoval J, Molina R. Prevalencia de infección cervical por *Chlamydia trachomatis* en mujeres de la Región Metropolitana. Rev Méd Chile. 2008;136:1294-1300.
9. Arraíz Rodríguez N, Ginestre Pérez M, Castellanos González M, Perozo Mena A, Urdaneta V. Detección de *Chlamydia trachomatis* en muestras de hisopado endocervical por inmunofluorescencia directa y reacción en cadena de la polimerasa. Rev Soc Ven Microbiol. 2006 [citado 9 Mar 2010];26(1). Disponible en: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-25562006000100004&lng=pt&nrm=iso&tlng=es

10. Arraíz Rodríguez N, Marcucci R, Colina S, Reyes F, Rondón N, Bermudez V, et al. Infección por *Chlamydia trachomatis* en mujeres consultantes en Maracaibo, Venezuela. Rev Salud Pública. 2008;10(4):615-24.
11. Martínez Silvia. Infecciones de transmisión sexual. [citado 17 Jun 2010]. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos26/infecciones/infecciones.shtml>
12. Manual Merck. Enfermedades de transmisión sexual. 10 ed [citado 17 Jun 2009]. Disponible en: http://manual-de-merck.quierosaberquetengo.com/164/3D2_MM_13_164.htm
13. Martínez MA. Vaginitis y prevención del proceso inflamatorio pelviano. 2007. [citado 21 Dic 2009]. Disponible en: <http://www.mednet.cl/link.cgi/Medwave/Congresos/SOGIA2006/4/1265>
14. Ortiz Rodríguez CE, Hechavarría Calderín CE, Ley Ng M, Álvarez Medina G, Hernández Ortiz Y. Estudio de *Chlamydia trachomatis*, *Ureaplasma urealyticum* y *Mycoplasma hominis* en pacientes infértiles y abortadoras habituales. Rev Cubana Obstet Ginecol Salud reproductiva. 2010 [citado 9 Marz 2011];36(4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2010000400011&lng=es&nrm=iso&tlng=es
15. Occhionero MR, Gallo Vaulet ML, Paniccia L, Pedersen D, Rossi G, Costamagna SR, et al. Prevalencia de la infección por *Chlamydia trachomatis* en mujeres de la Ciudad de Bahía Blanca. Provincia de Buenos Aires. Argentina. Rev Asoc Med Bahía Blanca. 2007;17(1):10-4.

Recibido: 16 de enero de 2012.

Aprobado: 13 de febrero de 2012.

Nadia Inés Infante Tavío. Policlínico Docente "José Martí Pérez", bloque L, Centro Urbano "José Martí", Santiago de Cuba, Cuba. Correo electrónico: taniah@medired.scu.sld.cu