

FRECUENCIA DE INFECCIÓN POR *Chlamydia trachomatis* EN PACIENTES QUE ACUDIERON A CONTRA DE PAPANICOLAOU EN UN HOSPITAL GENERAL DE ICA, 2011

Katherine Bonifaz-Muñoz^{1,a}, Petronila Aurora Castro Rojo^{1,a,c}, Luis Daniel Zambrano Cerna^{1,b,c}

1. Facultad de Medicina Humana "Daniel Alcides Carrión" Universidad Nacional San Luis Gonzaga. Ica – Perú.

a. Médico General

b. Médico Patólogo

c. Profesor/a

RESUMEN

Objetivo: Determinar la frecuencia de Infección de *Chlamydia trachomatis* en secreción endocervical de pacientes ambulatorias de un Hospital General, en el 2011. **Material y métodos:** Estudio observacional, prospectivo, transversal, descriptivo, realizado en pacientes que acudieron a control de Papanicolaou en un hospital general del Ministerio de Salud entre Julio y Diciembre de 2011. Se tomaron muestras de secreción endocervical las que fueron analizadas por método de Enzimoimmunoensayo cromatográfico. Se aplicó una encuesta para conocer los posibles factores de riesgo. **Resultados:** Se encontraron 3/108 muestras positivas, siendo la frecuencia de la infección por *Chlamydia trachomatis* de 2,78% (IC 95% 1,96 - 5,88). **Conclusiones:** Con el estudio se estimó la frecuencia de infección de *Chlamydia trachomatis* fue de 2.78%.

PALABRAS CLAVE: *Chlamydia trachomatis*, Inmunoensayo, Enfermedades de Transmisión Sexual. (fuente: DeCS BIREME)

FREQUENCY OF INFECTION BY *Chlamydia trachomatis* IN PATIENTS WHO WENT TO SMEAR TEST CONTROL IN A GENERAL HOSPITAL OF ICA, 2011.

SUMMARY

Objective: To determine the frequency of *Chlamydia trachomatis* infection in outpatient endocervical secretion of a general hospital in 2011. **Material and methods:** Observational, prospective, transversal, descriptive; performed on patients attending a Papanicolaou control of general hospital of the Ministry of Health from July to December 2011. Endocervical secretion samples were analyzed by enzyme immunoassay chromatographic method. A survey to identify possible risk factors. **Results:** Were found 3/108 positive samples, with the frequency of infection with *Chlamydia trachomatis* of 2,78% (95% CI 1,96 -5,88). **Conclusions:** With the study is estimated the frequency of *Chlamydia trachomatis* infection was 2,78%.

KEY WORDS: *Chlamydia trachomatis*, Immunoassay, Sexually Transmitted Diseases. (source: MeSh NLM)

INTRODUCCIÓN

La *Chlamydia Trachomatis* se considera en la actualidad la causa más frecuente de infecciones de transmisión sexual a nivel mundial. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) la incidencia de *Chlamydia trachomatis* es de 92 millones de casos nuevos cada año a nivel mundial. En América Latina se han realizado diversos estudios de prevalencia: en México de 11,4% de anticuerpos Ig G y de 4,4% de anticuerpos Ig A en 585 mujeres⁽¹⁾; en Brasil una prevalencia global de 8,9% entre 464 mujeres de 15 a 19 años de edad, usando reacción en cadena de la ligasa para la detección de *Chlamydia*⁽²⁾; en Argentina en 279 mujeres se mostró una prevalencia de 11% de DNA para *Chlamydia trachomatis*⁽³⁾; en Bogotá (Colombia) se ha reportado una prevalencia global del 5% entre 1829 mujeres sexualmente activas de bajos ingresos económicos⁽⁴⁾; en Chile sobre 203 pacientes en el rango

de las edades de 12 a 25 años, se ha reportado una prevalencia de 6,9% usando la reacción en cadena de la polimerasa⁽⁵⁾.

En el Perú, Patricia García⁽⁶⁾ encontró una prevalencia de 6,8% de infección por *Chlamydia trachomatis* detectada por reacción en cadena de la polimerasa, sobre 754 participantes de las diversas zonas rurales del Perú, siendo de un 1,3% en Ayacucho, 7,1% en Ancash, 2,9% en Ucayali, 7,0% en La Libertad; un 11,4% en Puno, 5,1% en San Martín y 13,3% en Lima. Segundo León⁽⁷⁾ en un estudio sobre 2440 personas de ambos sexos, de bajos recursos económicos de las zonas urbano marginales, de la costa peruana, reporta una prevalencia de 6,6% mediante la técnica de reacción en cadena de la polimerasa.

El 75% de las mujeres infectadas son asintomáticas lo cual puede retrasar el diagnóstico, con la consecuente persistencia del cuadro infeccioso y el riesgo de secuelas a largo plazo. El espectro clínico de las infecciones ginecológicas por *Chlamydia trachomatis* incluye: cervicitis, anexitis, abscesos pélvicos, enfermedad pélvica inflamatoria aguda y crónica, recurrente; salpingitis, embarazo ectópico e infertilidad⁽⁸⁾. Asimismo, se deben considerar las complicaciones que pueden acarrear para el recién nacido, lo cual se suma a la importancia de la infección como problema de salud pública.

Las Chlamydias son bacterias Gram negativas, no móviles, patógenos del humano; es una bacteria intracelular obligada, requiere de una célula hospedera para su desarrollo y multiplicación⁽⁹⁾.

La detección de *Chlamydia trachomatis*, en mujeres, es importante, ya que estas pueden transmitir la enfermedad a sus parejas; además, si no reciben tratamiento pueden sufrir complicaciones y si la mujer está embarazada, transmitir la infección al recién nacido.

El cuadro clínico silente o inespecífico hace necesario el uso de pruebas de laboratorio para el diagnóstico de la infección por *Chlamydia trachomatis*. Se han utilizado muestras uretrales, cervicales y de orina para cultivos o detección de antígenos por diferentes técnicas, así como suero sanguíneo en la búsqueda de anticuerpos específicos⁽⁹⁾. Las limitaciones técnicas para su diagnóstico dificultan la estimación de su verdadera prevalencia en países en desarrollo, por lo que se hace necesario implementar técnicas sencillas y de bajo costo para la realización de un buen diagnóstico y evitar las complicaciones graves que ocasiona, sobre todo en las mujeres.

Los métodos de diagnóstico más utilizados son: Detección directa de los cuerpos de Inclusión de la *Chlamydia trachomatis*, Inmunofluorescencia directa, cultivo en líneas celulares, Reacción en Cadena de la Ligasa (LCR), Reacción en Cadena de la Polimerasa (PCR); Genotipificación, Técnicas Inmunoenzimáticas ó de Enzimoimmunoensayo.

Los test de diagnóstico rápido de Chlamydia, como la prueba rápida de Enzimoimmunoensayo cromatográfico utilizada en este estudio, resultarían útiles para la detección y diagnóstico en entornos donde no se dispone de otros métodos y cumplirían los criterios que se exigen a una prueba de cribado para infección por *Chlamydia trachomatis*: sencilla, barata y aceptable. Asimismo tienen un bajo costo, no requieren transporte de la muestra a laboratorios de referencia y ofrecen la ventaja de que los resultados se obtienen mientras los pacientes están disponibles para consejería y tratamiento.

Teniendo en cuenta la importancia del tema para la salud pública nuestro objetivo fue determinar la frecuencia de infección por *Chlamydia trachomatis* en pacientes que acudieron a control de Papanicolaou en un hospital general de Ica.

MATERIAL Y MÉTODOS

Este fue estudio observacional, transversal, descriptivo. El estudio fue realizado en el Servicio de Ginecología del Hospital Santa María del Socorro del Ministerio de Salud, donde se atiende una parte de la población femenina del Cercado de Ica, de diferente nivel cultural y socioeconómico. Se incluyeron 108 mujeres que acudieron, en forma ambulatoria, a su control rutinario de Papanicolaou, entre julio y diciembre del 2011; estas firmaron el consentimiento informado y respondieron una encuesta. Se excluyeron aquellas mujeres que por cualquier patología hubieran ingerido antimicrobianos en las cuatro semanas previas.

Durante el proceso de toma de muestra de Papanicolaou, mediante observación directa con espéculo vaginal, el médico del Servicio obtuvo muestras mediante hisopado de secreción endocervical. Antes de coleccionar el espécimen, se removió el exceso de moco del área endocervical con un hisopo de algodón el que se descartó. Luego el aplicador fue introducido dentro del canal endocervical pasando la confluencia escamo-columnar hasta que la mayor parte de la punta no era visible. Esto permite la adquisición de células epiteliales cuboidales de la zona columnar que es la fuente más significativa de *Chlamydias*. Se rotó firmemente el aplicador unos 360° en una dirección, se dejó de manipular durante 15 segundos y luego se retiró.

La muestra se procesó inmediatamente en el mismo servicio, mediante la prueba de Enzimoimmunoensayo, un test rápido para *Chlamydia trachomatis* que permite la determinación visual cualitativa en un solo paso de la presencia del antígeno de *Chlamydia trachomatis*. Primero el antígeno lipopolisacárido es extraído químicamente, luego transferido al dispositivo de diagnóstico donde es capturado por anticuerpos específicos para *Chlamydia trachomatis*.

El estudio contó con la autorización del Jefe del servicio de Ginecología y el procedimiento se realizó previa firma de las pacientes de su consentimiento informado.

RESULTADOS

En total, de las 108 mujeres estudiadas se encontraron 3 muestras positivas, que correspondieron a mujeres de 19, 20 y 50 años, una de las cuales manifestó haber tenido dos parejas; en ninguna de ellas se presentó secreción vaginal con características patológicas y todas fueron asintomáticas siendo la frecuencia de la infección por *Chlamydia trachomatis* de 2,78% (IC 95% 1,96– 5,88).

DISCUSIÓN

Con el estudio se estimó la frecuencia de infección de *Chlamydia trachomatis*; demostrándose que entre las mujeres que asisten para su control de Papanicolaou a un

hospital general, hay pacientes infectadas por *Chlamydia trachomatis*.

La *Chlamydia trachomatis* es considerada una causa frecuente de infecciones de transmisión sexual, con un amplio espectro clínico de infecciones ginecológicas y de complicaciones para las mujeres y recién nacidos hijos de madres infectadas. Con una elevada incidencia y prevalencia dicha infección se constituye en un proble
de Salud Pública a nivel mundial, siendo necesaria 21
estimación de datos epidemiológicos mediante n
estudios en el Departamento de Ica, para mejorar --
abordaje.

Los métodos de diagnóstico más utilizados son: Detección directa de los cuerpos de Inclusión de la *Chlamydia trachomatis*, más sensible para el diagnóstico de infecciones oculares en recién nacidos y uretritis; Inmunofluorescencia directa, sensible para detectar conjuntivitis; cultivo en líneas celulares ⁽⁸⁾, considerada como la prueba de oro para el diagnóstico de las infecciones por *Chlamydia trachomatis* en el tracto genital, tanto en hombres como en mujeres; tiene una especificidad del 100%, pero la sensibilidad es del 70-85%, es de alto costo y de difícil mantenimiento en un laboratorio de rutina; técnicas moleculares basadas en pruebas de amplificación de ácidos nucleicos, la Reacción en Cadena de la Ligasa (LCR) tiene una sensibilidad entre el 93 y el 96% y una especificidad entre el 97 y 100% ⁽¹⁰⁾, la Reacción en Cadena de la Polimerasa (PCR) tiene una sensibilidad de 98% y una especificidad entre el 99 y el 100%⁽¹¹⁾, pruebas muy sensibles, que proporcionan un alto grado de especificidad, lo que contribuye a obtención de resultados de óptima calidad; Genotipificación, prueba simple y rápida, herramienta poderosa para estudios epidemiológicos, permite la diferenciación de tipos serológicos, serovariantes y genovariantes; Técnicas Inmunoenzimáticas ó de Enzimoimmunoensayo, para la detección serológica de los anticuerpos contra *Chlamydia trachomatis*, que según el nivel de títulos y su cinética puede ser indicativa de una infección pasada o de la fase activa en infecciones agudas, crónicas y recurrentes. Sin embargo, en la mayoría de las pruebas de esta última, la reactividad entre las especies impide la interpretación clínicamente significativa de los resultados obtenidos en ellos ⁽¹²⁾.

Los Test de Enzimoimmunoensayo en formato de cassette, empleados en este estudio, son muy fáciles de ejecutar; son rápidos, requiriéndose de 20 a 30 minutos para su lectura, fáciles de interpretar de manera visual y no requieren de instrumentos adicionales; diseñados para ser usados por el médico en consultorio con el objeto de iniciar un tratamiento antimicrobiano de inmediato. Su sensibilidad varía entre 47 y 85% y su especificidad entre 97 y 98%⁽¹³⁾. No obstante, su baja sensibilidad confiere una limitación a este estudio, siendo probable la determinación de mayor número de casos mediante otros métodos, como los de biología molecular de mayor sensibilidad.

Otra limitación del estudio es que algunas pacientes infectadas son positivas solamente con muestras obtenidas

de endocervix, mientras que otras sólo son positivas con muestras de orina, por lo que es posible que se requieran muestras simultáneas de orina y endocervix para determinar la verdadera prevalencia ⁽¹⁴⁾.

Se propone discutir la probabilidad de disponer de pruebas rápidas, manejables desde el punto de vista económico, como pruebas de rutina, lo que permitiría actuar clínicamente con mayor objetividad, especialmente en los casos de cervicitis, salpingitis, infección pelviana aguda y/o crónica, embarazos ectópicos e infertilidad por oclusión de las trompas uterinas.

Agradecimiento:

A los Gineco-Obstetras Ana Kuroki y Jorge Luis Ybaseta por la colaboración en la consulta externa.

Financiamiento

El estudio fue autofinanciado.

Conflictos de interés

La autora declara no tener conflictos de interés en la publicación de este artículo.

Correspondencia

Katherine Bettina Bonifaz Muñoz

Teléfono: (511)949848320

Correo electrónico: kathycix25@hotmail.com

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Cravioto M del C, Matamoros O, Villalobos Z Y, Peña O, García LE, Martínez M, et al. Prevalencia de anticuerpos anti-*Chlamydia trachomatis* y anti *Neisseria gonorrhoeae* en poblaciones Mexicanas. Salud Pública de Méx. 2003; 45 (5): 681 – 9.
2. Fioravante FC, Costa M de F, Guimarães EM, Turchi MD, Freitas HA, Domingos LT. Prevalence of *Chlamydia trachomatis* in asymptomatic Brazilian military conscripts. Sex Transm Dis. 2005; 32 (3): 165 – 9.
3. Golijow CD, Abba MC, Mouron SA, Laguens RM, Dulout FN, Smith JS. *Chlamydia trachomatis* and Human papillomavirus infections in cervical disease in Argentine women. Gynecol Oncol. 2005; 96 (1):181-6.
4. Molano M, Weiderpass E, Posso H, Morre SA, Ronderos M, Franceschi S, Arslan A, Muñoz MN. Prevalence and determinants of *Chlamydia trachomatis* infections in women from Bogota, Colombia. Sex Transm Infect. 2003; 79 (6):474-8.
5. Martínez MA. Diagnóstico microbiológico de *Chlamydia trachomatis*: Estado actual de un problema. Rev. Chil. de Infectol. 2005; 18 (4): 128-35.
6. Garcia PJ, Chávez S, Feringa B, Chiappe M, Li W, Jansen KU, Cárcamo C, Holmes K. Reproductive tract infections in rural women from the highlands, jungle,

- and coastal regions of Peru. Bull World Health Org. 2004; 82 (7): 483 –92.
7. **León SR, Konda KA, Klausner JD, Jones FR, Cáceres CF, Coates TJ.** Chlamydia Trachomatis infection and associated risk factors in a low income marginalized urban population in coastal Peru. Rev Pan Salud Pública. 2009; 26 (1): 39 – 45.
 8. **Cervantes GE.** Infecciones causada por Chlamydia trachomatis. Rev Fac Med UNAM. 2009; 52 (1): 18 – 22. 22
 9. **Urbina T, Medina R, Muñoz G.** Infección chlamydia trachomatis. Rev Obstet Ginecol Venez 2010; 70(2): 90:96
 10. **Chernesky MA, Jang D, Lee H, Burczak JD, Hu H, Sellors J, et al** Diagnosis of Chlamydia trachomatis infections in men and women by testing first -void urine by ligase chain reaction. J Clin Microbiol. 1994 Nov; 32 (11): 2682-5.
 11. **Andreu DA, Pumarola ST, Sanz CB, Sobejano GL, Xercavins MJ, Coli EO, et al.** Prevalencia de infección por Chlamydia trachomatis determinada mediante métodos de biología molecular. Enferm Infecc Microbiol Clín. 2002; 20 (5):205 – 7.
 12. **Cacho J, Díez FP, Martínez ZR, Sanchez CM.** Prevalencia de la infección por Chlamydia trachomatis en la población de Madrid, detectada por una técnica de amplificación de ácido nucleico. Enferm Infecc Microbiol Clín. 2005; 23 (1):47 – 8.
 13. **Herring AJ, Ballard RC, Mabey D, Peeling RW.** Evaluation of rapid diagnostic test: chlamydia and gonorrhoeae. Nat Rev Microbiol. 2006; 4 (12):41 – 8.
 14. **Sanchez R, Ruiz PA, Ostos OO.** Prevalencia de Chlamydia trachomatis detectada por reacción en cadena de la polimerasa en un grupo de mujeres jóvenes sintomáticas y asintomáticas en Bogotá, Colombia. Rev Colomb Obst y Ginec. 2006; 57 (3):171 – 81.

Recibido: 07/08/2011

Aceptado para publicación: 24/02/2012