

Infecciones por Chlamydia Trachomatis Ginecobstétricas del Hospital Escuela

Elliethe Girón González, Gaspar Vallecillo Molina*, Carlos A. Javier Zepeda***

INTRODUCCIÓN

Desde que Halberstaedter y von Prowazek (1) sugirieron por primera vez en 1907 que inclusiones similares a las del tracoma se encontraban en las células del cervix uterino, muchos estudios han documentado la importancia de las infecciones por Chlamydia trachomatis en el tracto genital femenino. Ya en 1959, Jones (2) logró cultivar esta bacteria a partir de una muestra de endocervix de una madre que había dado luz a un niño con conjuntivitis de inclusión. Actualmente se considera que la prevalencia de las infecciones por Chlamydia es alta, pero varía en diferentes grupos de la población femenina en relación con la edad y sus hábitos sexuales (3). Considerando que la infección en la mujer puede estar asociada con manifestaciones clínicas importantes como cervicitis mucopurulenta, disuria y polaquiuria (4,5), que en la mayor parte de los casos es asintomática o se asocia con signos y síntomas inespecíficos pero da lugar a contagio por transmisión sexual (5), que la infección puede extenderse del cervix a las trompas y ser causa de infertilidad y embarazo ectópico (6) y que la infección del cervix en mujeres embarazadas puede ocasionar infecciones oculares y respiratorias en el neonato (7,8); es importante investigar la prevalencia de esta infección en mujeres de edad reproductiva en nuestro medio.

Servicios de Ginecobstetricia (*) y Microbiología Clínica (**), H. E. Tegucigalpa.

Las limitaciones técnicas para efectuar cultivos de esta bacteria han sido un obstáculo para estudiar la prevalencia de estas infecciones. Sin embargo, en los últimos años el uso de técnicas inmunológicas para examen directo, como los métodos de inmunofluorescencia directa (IFD) con antisuero monoclonal y de enzimo-inmuno ensayo (ELISA), que son bastante sensibles y muy específicos han facilitado hacer estudios de esta naturaleza. Con el objeto de conocer en alguna forma la prevalencia de infección por Chlamydia trachomatis en mujeres de la población que se atiende en el Hospital Escuela, se llevó a cabo el presente trabajo utilizando el método de detección con IFD.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se estudiaron 100 pacientes de la consulta externa de Ginecología (grupo 1) y 100 pacientes que habían sido admitidas a la unidad de partos, en trabajo de parto sin ruptura prematura de membranas (grupo 2). En todas estas pacientes se obtuvieron muestras del endocervix por hisopado. Inmediatamente que se tomó la muestra se prepararon frotos en una lámina portaobjetos la cual se dejó secar al aire unos minutos. Una vez seca, se procedió a fijarla agregando 0.5 ml (aproximadamente 10 gotas) de acetona pura y se dejó evaporar. Al evaporarse la acetona, la lámina fue llevada al laboratorio y examinada el mismo día con la técnica de IFD con antisuero monoclonal, siguiendo exactamente las recomendaciones del fabricante (SYVA Corp. Micro Trak tet).

RESULTADOS

Se demostró Chlamydia en 9 pacientes del grupo 1 y en 12 pacientes del grupo 2 (cuadro No.1). La mayor parte de las pacientes en ambos grupos tenían una edad entre los 21 y 30 años, pero en total, había una dispersión etaria desde menos de 20 hasta más de 40 años (cuadro No. 2). Los casos positivos se encontraron en todos los grupos de edad. Se tabularon los datos de la historia clínica y el examen físico referente al motivo de la consulta, como leucorrea, prurito, ardor, ectopia ("erosión") cervical e hiperemia vulvar (cuadro No. 3).

CUADRO No. 1

Infección por Chlamydia trachomatis en pacientes gineco-obstétricas
Hospital Escuela - 1988

Número de casos positivos

Pacientes	No. de Pacientes estudiadas	% Casos positivos
Ginecología (Grupo 1)	100	9
Obstetricia (Grupo 2)	100	12

CUADRO No. 2

Infección por Chlamydia trachomatis en pacientes gineco-obstétricos.
Hospital Escuela - 1988
Distribución de casos según la edad

Edad (Años)	Grupo 1			Grupo 2		
	Estudiados	No. Positivos	% Positivos	Estudiados	No. Positivos	% Positivos
< 20	8	1	12.5	30	4	13.3
21-30	50	2	4	59	6	10.2
31-40	39	5	12.8	10	2	20.0
> 41	3	1	33.3	1	0	0

CUADRO No. 3

Infección por Chlamydia en pacientes Ginecobtétricos
Hospital Escuela-1988

Signos y Síntomas en pacientes infectados

	Grupo 1. (9 casos)		Grupo 2 (12 casos)	
	No. Pacientes	% Pacientes	No. Pacientes	% Pacientes
LEUCORREA	9	100	10	83.3
PRURITO	1	11.8	5	41.6
ARDOR	5	55.5	6	50
ECTOPIA				
CERVICAL	8	88.8	4	33.3
HIPEREMIA V	2	22.2	0	0

DISCUSIÓN

Se encontró que 9% de las mujeres que fueron estudiadas en clínica ginecológica y 12% de las mujeres en trabajo de parto, tenían infección por Chlamydia demostrable por IFD. Si tomamos en cuenta que la sensibilidad de este método cuando se compara con el cultivo, como método standard de referencia, es en promedio del orden de un 5%, podemos asumir que la prevalencia de las infecciones por Chlamydia es mayor de lo que indican estas cifras. Estos datos demuestran que esta infección es común en nuestro medio y que debe prestarse atención a su diagnóstico, prevención y tratamiento adecuados. Las cifras encontradas en términos generales coinciden con las que se han informado en la literatura en poblaciones similares (3,10,11,12).

Chlamydia trachomatis es una bacteria de vida intracelular estricta que no se puede cultivar en medios artificiales. Para reproducir este organismo es necesario usar cultivo en células vivas. En los últimos años se han diseñado varios métodos inmunológicos para demostrar antígeno de Chlamydia en secreciones genitales (endocervix) (10,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,38). Debido a que muchos laboratorios carecen de facilidades para cultivo de células, los procedimientos inmunológicos son una alternativa aceptable para investigar la

infección. Se ha comparado la sensibilidad de estos métodos con el cultivo, sobre todo en poblaciones con alta prevalencia de la infección, como son las clínicas de enfermedades de transmisión sexual (23), hay también estudios en poblaciones de baja prevalencia (18). En las primeras la sensibilidad es de 84 a 94%, pero en las de baja prevalencia es de 60 a 88% y por eso su validez ha sido puesta en duda por algunos autores (14). Hay diversas variables que afectan esta relación (18). Pueden haber reacciones falsas positivas y falsas negativas, pero el cuidado y la experiencia del microscopista influyen en gran forma la exactitud del test de IFD. Aun cuando se usa cultivo, una sola siembra no detecta todas las infecciones y se ha enfatizado en la necesidad de hacer resiembras ciegas (pases) para aumentar las posibilidades de detección (24). A pesar de los inconvenientes anotados, los métodos inmunodiagnósticos directos son de mucha utilidad y tienen la ventaja de que la muestra se puede preservar y transportar con facilidad, que son rápidos y que permiten evaluar la calidad del espécimen.

Aparte de los métodos inmunodiagnósticos, se han descrito otros métodos directos como la técnica de inmunoperoxidasa (25), pero su uso no ha sido adecuadamente evaluado. También se han publicado estudios acerca del uso de las coloraciones de Giemsa y Papanicolaou, pero se consideran insensitivas e inespecíficas y no se recomiendan para el estudio de muestras genitales (25,26,27,28,29). Por ejemplo, en un estudio donde la coloración de papanicolaou sugería la presencia de Chlamydia, el cultivo solo fue positivo en 40% de las muestras de pacientes ginecológicos y en el 12% de las muestras de pacientes post parto. El valor predictivo positivo de la coloración de Papanicolaou para la demostración de Chlamydia solo es de 12.3% y el valor predictivo negativo de 87.7%.

Aún en países que llevan un cuidadoso control de la prevalencia de las enfermedades de transmisión sexual, no se conoce la verdadera prevalencia de las infecciones por Chlamydia, debido a que muchos casos son asintomáticos y a que no es una enfermedad de notificación obligatoria. Sin embargo, solo en los Estados Unidos de América se estima que el número de casos oscila entre tres y diez millones al año, más que el número de infecciones gonocócicas. Esto ha sido considerado una franca epidemia (30).

El problema más importante es el gran número de

infecciones asintomáticas en mujeres sexualmente activas. Varios estudios que han investigado el problema con cultivo en poblaciones asintomáticas y sintomáticas han mostrado tasas de prevalencia de 2 a 22% (11). El mayor riesgo se encuentra en mujeres jóvenes que usan anticonceptivos orales (31) y en mujeres promiscuas (32).

El endocervix es el sitio más frecuente de infección en la mujer, los datos de una serie de estudios recopilados hasta 1983 demostraron que la prevalencia de la infección endocervical varía de 19 a 33% cuando se investiga por cultivo en diversas poblaciones (4,33).

En muchos aspectos el espectro clínico y la epidemiología de la infección por Chlamydia trachomatis semejan a los de la gonorrea, pero hay algunas diferencias importantes. En ambos grupos, las pacientes pueden ser asintomáticas o tener síntomas inespecíficos (23,33,34). La infección por Chlamydia en el cervix se asocia significativamente con la presencia de mucopus y con la presencia de más de 10 leucocitos polimorfocitos por campo de inmersión (1000X) en el moco cervical (4).

Las infecciones por Chlamydia en la mujer no deben considerarse leves o auto limitadas, aun las infecciones asintomáticas pueden extenderse al endometrio y a las trompas de Falopio y producir endometritis, salpingitis y enfermedad inflamatoria pélvica (6,12). La infertilidad y el embarazo ectópico son secuelas importantes de la salpingitis debido a la formación de adherencias peritubarias, hidrosalpinx y fibrosis intramural. El riesgo de infertilidad después de una infección por Chlamydia no se conoce, pero entre 64 y 91% de las mujeres infértiles por oclusión tubaria tienen anticuerpos contra Chlamydia trachomatis lo cual es 2 a 8 veces mayor de lo que se encuentra en mujeres infértiles por otras causas (6). La extensión de la infección a la cavidad peritoneal con la formación de perihepatitis (Síndrome de Curtis Fitz-High) ha sido definitivamente asociada con Chlamydia (35,36).

Cerca del 50% de las mujeres que tienen infección cervical por Chlamydia tienen infección de la uretra y 25% del recto (24). A pesar de que la mayoría de las infecciones uretrales en las mujeres son asintomáticas, en algunas pacientes hay síntomas de uretritis aguda que semejan infección por Escherichia coli (24).

Las mujeres infectadas por Chlamydia pueden ser

portadoras de la bacteria por largos períodos de tiempo sin tener la enfermedad clínicamente aparente. Los niños que nacen de estas mujeres tienen el riesgo de adquirir la infección al pasar por el canal vaginal (3). En los Estados Unidos, uno de cada 200 recién nacidos vivos se complica con conjuntivitis o neumonía por Chlamydia (7), además se ha informado que hay una tasa mayor de premadurez y bajo peso al nacer par la edad gestacional en niños nacidos de madres infectadas así como un aumento de diez veces la mortalidad perinatal, sin embargo, esta relación aun tiene que ser mejor explorada (11,37).

RESUMEN

Se estudiaron 100 pacientes de clínica ginecológica y 100 pacientes en trabajo de parto para conocerla prevalencia de infección por Chlamydia trachomatis en la población que se atiende en el Hospital Escuela de Tegucigalpa. Se usó la técnica de inmunofluorescencia directa con antisuero monoclonal y se encontró 9% de positividad en el primer grupo y 12% de positividad en el segundo. Considerando que la sensibilidad del test de IFD es alrededor de un 85 a 90% en comparación con el cultivo, la verdadera prevalencia de las infecciones por Chlamydia es mayor de lo que demuestran estas cifras. Este trabajo demuestra la existencia de un número importante de infecciones por esta bacteria en nuestra población femenina. Se discute la importancia de la infección en mujeres.

REFERENCIAS

- Halberstaedter L, von Prowazek S. *Arb. Gesundh. Amte.* 1907,26:44^7.
- Jones BR, Collier LH, Smith CH. *Lancet* 1959,1:902-905.
- Thompson SE, Washington E. *Epidemiology of sexually transmitted Chlamydia trachomatis infections.* *Epidem. Rev.* 1983,5:96-123.
- Brunham RC, Paavonen J, Stevens CE, et al. *Mucopurulent cervicitis. The ignored counterpart in women of urethritis in men.* *New Engl. J. Med.* 1984, 311:1-6.
- Haré MJ, Thin RN. *Chlamydia infection of the lower genital tract of women.* *Br. Med. Bull.* 1983,39:138-144.
- Brunham RC, Maclean IW, Binns B. et al. *Chlamydia trachomatis-Its role in tubal infertility.* *J. Inf. Dis.* 1985,152:1275-1282.
- Harrison HR, Alexander ER, Weinstein L. *Cervical Chlamydia trachomatis and mycoplasma infection in pregnancy J.A.M.A.* 1983, 250:1721-1727.
- Alexander ER, Harrison HR. *Role of Chlamydia trachomatis in perinatal infection.* *Rev. Inf. Dis.* 1983,5:713-719.
- Syva Co. *Chlamydia trachomatis direct specimen test,* June 1987.
- Chernesky MA, Mahony JB, Castriciano S, et al. *Detection of Chlamydia trachomatis antigens by enzyme immunoassay and immunofluorescence in genital specimens from symptomatic and asymptomatic men and women.* *J. Inf. Dis.* 1986, 154:141-148.
- Peter JB, Lovett MA. *Genital infection from Chlamydia trachomatis.* *Diag. Med.* 1982,Nov-Dec. 1-11.
- Westrom L, Mardh PA. *Genital infections in the female,* en: PA Mardh, KK Holmes, JD Oriel, P Piot y J Schachter, editores. *Chlamydial Infections,* Elsevier Biomedical Press, Amsterdam 1982, pp 121-139.
- Coudron PE, Fedorko DP, Dawson MS, et al. *Detection of Chlamydia trachomatis in genital specimens by the Micro trak direct specimen test.* *Am. J. Clin. Path.* 1986,85:89-92.
- Forbes BA, Bartholma N, McMillan J, et al. *Evaluation of monoclonal antibody tet to detect Chlamydia in cervical and urethral specimens.* *J. Clin. Microbiol* 1986,23:1136-1137.
- Howard LV, Coleman RF, England BJ, et al. *Evaluation of Chlamydiazyme for the detection of genital infections caused by Chlamydia trachomatis.* *J. Clin. Microbiol* 1986, 23:329-332.
- Lipkin ES, Moneada JV, Schaffer MA, et al.

- Comparison of monoclonal antibody staining and culture in diagnosing cervical chlamydial infection. *J. Clin. Microbiol.* 1986, 23:114-117.
17. Martínez MA, Gubelin W, Pinto ME, et al. Diagnóstico de *Chlamydia trachomatis* mediante examen directo con anticuerpos monoclonales. *Rev. Med. Chile* 1985, 113:769-771.
 18. Noble MA, Kwong A, Barteluk RL. Laboratory diagnosis of *Chlamydia trachomatis* using two immunodiagnostic methods. *Am. J. Clin. Path.* 1988, 90:205-210.
 19. Ryan RW, Kwasnik I, Steingrimsson O, et al. Rapid detection of *Chlamydia trachomatis* by an enzyme immunoassay method. *Diag. Microbiol. Inf. Dis* 1986, 5:225-234.
 20. Stamm WE, Harrison HR, Alexander ER, et al. Diagnosis of *Chlamydia trachomatis* infection by direct immunofluorescence staining of genital secretions. *Ann. Int. Med.* 1984, 101:638-641.
 21. Tam MR, Stamm WE, Handsfield HH, et al. Culture independent diagnosis of *Chlamydia trachomatis* using monoclonal antibodies. *New Engl. J. Med.* 1984, 310:1146-1150.
 22. Taylor-Robinson D, Thomas BJ, Osborn MR. Evaluation of enzyme immunoassay (*Chlamydiazyme*) for detecting *Chlamydia trachomatis* in genital tract specimens. *J. Clin. Path.* 1987, 40:194-199.
 23. Nayyar KC, O'Neill JJ, Hambling MH, et al. Isolation of *Chlamydia trachomatis* from women attending a clinic for sexually transmitted diseases. *Br. J. Ven. Dis.* 1976, 52:396-398.
 24. Jones RB, Katz BP, Van der Pol B, et al. Effect of passage and multiple sampling on recovery of *Chlamydia trachomatis* from urogenital specimens. *J. Clin. Microbiol.* 1986, 24:1029-1033.
 25. Dormán SA, Danos LM, Carón BL, et al. Detection of *Chlamydia trachomatis* in Papanicolaou-stained cervical smears by direct immunoperoxidase method. *Acta Cytol.* 1985, 29:665-670.
 26. Evans RT, Woodland RM. Detection of *Chlamydia* by isolation and direct examination. *Br. Med. Bull.* 1983, 39:181-186.
 27. Geerlings S, Nettum JA, Linder LE, et al. Sensitivity and specificity of the Papanicolaou-stained cervical smear in the diagnosis of *Chlamydia trachomatis* infections. *Acta Cytol.* 1985, 29:671-675.
 28. Lindner LE, Geerling S, Nettum JA, et al. The cytologic features of chlamydial cervicitis. *Acta Cytol.* 1985, 29:676-682.
 29. Shiina Y. Cytomorphologic and immunocytochemical studies of chlamydial infections in cervical smears. *Acta Cytol.* 1985, 29:683-691.
 30. Holmes KK. Chlamydia epidemic. *J.A.M.A.* 1981, 245:1718-1723.
 31. Schachter J. Screening for *Chlamydia* infections in women attending family planning clinics. *West. J. Med.* 1983, 138:375-379.
 32. Munday PE, Pritchard G, Harris JRW, et al. Prevalence of chlamydial infection in promiscuous women. *Br. J. Ven. Dis.* 1983, 59:103-104.
 33. Arya OP, Mallinson H, Goddard AD. Epidemiological and clinical correlates of chlamydial infection of the cervix. *Br. J. Ven. Dis.* 1981, 57:118-124.
 34. Ghadirian FD, Robson HB. Chlamydia trachomatis genital infections. *Br. J. Ven. Dis.* 1978, 55:415-418.
 35. Clair J, Kurtz JB. Chlamydia trachomatis and upper abdominal pain. *Lancet* 1983, i:1044-1045.
 36. Bolton IP, Darougar S. Perihepatitis, in: S. Darougar editor: Chlamydial Disease, *Br. Med. Bull.* 1983, 39:159-162.
 37. Martin DH, Koutsky L, Eschembach DA, et al. Prematurity and perinatal mortality in pregnancies complicated by maternal *Chlamydia trachomatis* infection. *J.A.M.A.* 1982, 247:1585-1588.
 38. Barnes RC. Laboratory diagnosis of human Chlamydial infections. *Clin. Microbiol. Rev.* 1989, 2:119-136.