

PREVALENCIA DE *Neisseria gonorrhoeae* y *Chlamydia trachomatis* EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL INSTITUTO MATERNO PERINATAL DE LIMA – PERÚ, 1997-1998.

Portilla J¹, Valverde A¹, Romero S¹, Suárez M¹, Aliaga R², Alfaro P¹, Lucen A².

¹ División de Bacteriología, Centro Nacional de Laboratorios en Salud Pública, Instituto Nacional de Salud.

² Instituto Materno Perinatal de Lima.

RESUMEN

Durante los meses de agosto 1997 a febrero 1998, se realizó un muestreo sistematizado a 410 gestantes que acudieron a su control al Instituto Materno Perinatal de Lima, con la finalidad de realizar un estudio de prevalencia de infección por *Neisseria gonorrhoeae* y *Chlamydia trachomatis*. Las muestras consistieron en hisopados de la región endocervical, que fueron procesados para la búsqueda del *Neisseria gonorrhoeae*, mediante cultivo en agar Thayer Martin modificado, y detección de *Chlamydia trachomatis*, mediante las técnicas de ELISA de captura de antígeno, inmunofluorescencia directa y cultivo celular. No se halló *Neisseria gonorrhoeae* en las gestantes estudiadas, pero se encontró *Chlamydia trachomatis* en un 34,8%, siendo más frecuente en las edades comprendidas entre 33-37 años. Además, se observó que 80,5% de las gestantes infectadas por *Chlamydia* no presentaron molestias en la región genital, lo que indica que la población infectada por dicha bacteria puede pasar inadvertida por mucho tiempo, antes de ser diagnosticada, que por lo regular ocurre cuando la infección alcanza cierta complicación o cuando el recién nacido tiene problemas a nivel de las vías respiratorias o presenta tracoma.

Palabras clave: *Neisseria gonorrhoeae*, *Chlamydia trachomatis*, prevalencia, embarazo.

ABSTRACT

From August 1997 to February 1998, a study was conducted on a systematic sample of 410 pregnant women undergoing pregnancy control at the Maternal Perinatal Institute from Lima, in order to find the prevalence of *Neisseria gonorrhoeae* and *Chlamydia trachomatis* infection. Swabs of the endocervical region were processed for *Neisseria gonorrhoeae* using Modified Thayer Martin agar. The detection of *Chlamydia trachomatis* was performed using antigen capture ELISA, direct immunofluorescence and cellular culture techniques. *Neisseria gonorrhoeae* was not found in any of the samples, *Chlamydia trachomatis* was found in 34,8%, being most frequent in the 33-37 years old group. It was also noted that 80,5% of the pregnant women infected by *Chlamydia* showed no discomfort in the genital region, which tells us that the population infected by this bacteria may remain unaware for a long time until diagnosis. Diagnosis usually occurs when the infection reaches a certain level of complication or when the newborn presents with respiratory distress or trachoma.

Key words: *Neisseria gonorrhoeae*, *Chlamydia trachomatis*, prevalence, pregnancy.

INTRODUCCIÓN

Las infecciones de transmisión sexual (ITS) causadas por *Chlamydia trachomatis* y *Neisseria gonorrhoeae*, constituyen un serio problema de salud pública, como lo es también la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana. En países industrializados, como los Estados Unidos de América y países de Europa, las infecciones clamídicas y gonocócicas son las (ITS) más frecuentes, tanto en las mujeres adultas como en las adolescentes. La infección por *C. trachomatis* es la más prevalente, habiéndose detectado en un 2-25% de gestantes, en 15-33% de las mujeres que acuden a

clínicas de (ITS) y en 3-5% de la población general¹. Por lo regular, esta infección en mujeres incluyen enfermedad asintomática, cervicitis, uretritis, enfermedad pélvica inflamatoria, infertilidad, embarazo ectópico².

En la mujer embarazada, la infección por *C. trachomatis* puede ser responsable de cervicitis, ruptura temprana de membrana, bajo peso del recién nacido, aborto y muerte del neonato que puede infectarse al pasar por el canal del parto. Se reporta que el 50% de los niños nacidos de madres infectadas por *C. trachomatis*, presenta conjuntivitis y el 20 % neumonía³.

Tanto la infección gonocócica como la clamídica se presentan con mayor frecuencia en la población promiscua. En las mujeres infectadas, la mayor parte de los casos son asintomáticos, pudiendo presentar complicaciones. En las gestantes puede dar lugar a

Correspondencia: José Portilla. Instituto Nacional de Salud. Calle Cápac Yupanqui 1400, Lima 11, Perú. Apartado postal 471. Telf.: (0511) 4719920 - Fax: (0511) 4710179. Email: revmedex@ins.sld.pe

transmisión vertical.

En América Latina se han realizado algunos estudios de prevalencia de infección por *Neisseria gonorrhoeae* y *Chlamydia trachomatis* en trabajadoras sexuales y en gestantes^{1,3-7}. En lo que respecta a nuestro país, no se conoce la prevalencia de infección en gestantes por estos dos agentes, lo cual nos motivó a realizar el estudio en el Instituto Materno Perinatal de Lima (IMP), donde acude gran parte de la población femenina de Lima Cercado, de diferente nivel cultural y socioeconómico, para la atención médica de control del embarazo y del parto.

El objetivo del presente trabajo fue investigar la prevalencia de estas enfermedades en una población de gestantes que acuden al Instituto Materno Perinatal de Lima, determinar el grado de coexistencia de estos dos agentes en dicha población y detectar la frecuencia con que se presenta la infección asintomática.

MATERIALES Y MÉTODOS

Desde agosto de 1997 a febrero 1998, se estudiaron 410 gestantes que acudieron a su control al Instituto Materno-Perinatal de Lima. No se consideró aquellas que se encontraban en tratamiento con antimicrobianos. El tamaño de la muestra se calculó tomando como base el reporte del Comité de Expertos de Enfermedades Venéreas y Treponematosi⁸, quienes informan la prevalencia de 4-8% de gonorrea en embarazadas, y Pezzarossi y Bolaños⁹ que informaron una prevalencia de 13% de infección por *Chlamydia* en gestantes.

Las muestras consistieron en hisopados de la región endocervical, procesados para la búsqueda del gonococo, mediante cultivo en agar Thayer Martin Modificado, y detección de *Chlamydia trachomatis*, mediante las técnicas de ELISA de captura de antígeno (Pasteur), inmunofluorescencia directa (Kallestad Diagnostics) y cultivo celular de la línea McCoy.

Algunas muestras no fueron adecuadamente obtenidas, por lo que se tuvo que hacer una depuración. Se consideró positivas a *Chlamydia* aquellas que mostraban por lo menos dos resultados coincidentes con dos tecnologías diferentes.

El método estadístico empleado para determinar la confiabilidad fue la prueba chi cuadrado.

RESULTADOS

Neisseria gonorrhoeae no fue hallado en las gestantes estudiadas, pero sí se encontró *Chlamydia trachomatis* en un 34,8%, siendo más frecuente en el grupo etáreo de 33-37 años, (57,1%) (Tablas 1 y 2).

Además, se observó que el 80,5% de las pacientes infectadas por *Chlamydia* no presentaban molestias en la región genital (Tabla 3). La frecuencia de infección en los diversos períodos de gestación, 1er, 2do. y 3er. trimestre, fueron similares entre sí (Tabla 4). Sin embargo, en aquellas gestantes que

Tabla 1. Prevalencia de *Chlamydia trachomatis* y *Neisseria gonorrhoeae* en gestantes atendidas en el IMP. Lima, 1998.

Agente	N° Gestantes	Negativos	Positivos	% Positivos
N.gonorrhoeae	410	410	0	0,0
C.trachomatis	394	257	137	34,8

Tabla 2. *Chlamydia trachomatis* en gestantes del IMP por grupo etáreo.

Edad	N° Gestantes	Negativos	Positivos	% Positivos
13-17	117	77	40	34,2
18-22	164	111	53	32,3
23-27	52	36	16	30,8
28-32	28	16	12	42,9
33-37	21	9	12	57,1
38-42	12	8	4	33,3
Total	394	257	137	34,8

p= 0,28

Chi cuadrado= 6,27

manifestaron no haber tenido anteriormente ninguna enfermedad de transmisión sexual, la frecuencia con que se detectó *Chlamydia* fue mayor que en aquellas que manifestaron haber tenido alguna ETS, (38,5% y 26,3%, respectivamente).

De las tres técnicas utilizadas en la detección de *Chlamydia*, la más sensible fue el cultivo celular,

Tabla 3. *Chlamydia trachomatis* en gestantes de IMP por molestias en región genital.

Molestias	N° Gestantes	Negativos	Positivos	% Positivos
NO	291	184	107	80,5
SI	96	70	26	19,5
TOTAL	387	254	133	100,0

p= 0,08

Chi cuadrado= 3,0

seguido por la inmunofluorescencia directa y luego la técnica de ELISA de captura de antígeno.

Tabla 4. *Chlamydia trachomatis* en gestantes del IMP.

Trimestre	Total	Negativos	Positivos	% Positivos
I	49	31	18	36,7
II	112	76	36	32,1
III	228	151	77	33,8

p= 0,85

Chi cuadrado= 0,32

DISCUSIÓN

En el estudio se encontró una prevalencia de infección por *Chlamydia trachomatis* de 34,8%, siendo este valor muy superior al reportado por estudios similares; así tenemos un estudio realizado en 216 mujeres embarazadas en Uruguay⁴, en el que se encontró una prevalencia de infección por *Chlamydia trachomatis*

de 5,6%; un estudio en 198 mujeres en el último trimestre de gestación, en Colombia³, encontró 3,5% de infección por *Chlamydia trachomatis*; otro en 1160 mujeres gestantes, en Kinshasa-Zaire¹⁰, encontró 5,2% de infección clamidial; otros estudiaron a 964 mujeres antes del parto clínico de un área rural de la República Unida de Tanzania¹¹, encontrando 6,6% de infección clamidial. Además, existen informes de infección clamidial en trabajadoras sexuales mucho más frecuente a las encontrada en mujeres embarazadas; así tenemos un estudio¹ en 116 prostitutas a las que se encontró *C.trachomatis* en 29,3%, *N.gonorrhoeae* en 20,6% y *N.gonorrhoeae-C.trachomatis* en 9,5%; en un estudio⁶ en trabajadoras de la ciudad de Huacho-Lima encontraron 25% de infección clamidial. Por otro lado, nuestro resultado es inferior a lo encontrado por otros autores que informan haber encontrado, en Jamaica¹², la siguiente prevalencia: 35% en mujeres con planificación familiar, 47% en mujeres atendidas en el servicio de ginecología y 55% en mujeres atendidas en clínica de ITS.

Investigaciones similares al presente trabajo, informan haber encontrado infección por *N. gonorrhoeae* con menor frecuencia que la causada por *C. trachomatis*. Así tenemos un estudio¹⁰ en 964 mujeres embarazadas, en el que detectaron *N. gonorrhoeae* en 2,1%; *C. trachomatis* en 6,6%, y ambas en 8,4%. Asimismo, otros³ informan haber encontrado *N.gonorrhoeae* en 0,5% y *C. trachomatis* en 3,5%. Posiblemente la baja frecuencia en la detección de infección gonocócica en gestantes, se atribuya a que la progesterona esté dificultando la colonización sobre la mucosa del epitelio genital; ya que se ha determinado que la concentración de 1 µg/mL de progesterona inhibe el crecimiento, in vitro, de 8 millones de gonococos¹³, no sucediendo así con *Chlamydia*, lo que posiblemente se deba a su comportamiento fisiológico.

El alto porcentaje de mujeres gestantes a quienes se detectó infección clamidia y que manifestaron no presentar molestias en la región genital, nos muestra que podrían ser portadoras asintomáticas de *C.trachomatis*. Por lo regular dicha infección no es detectada, salvo en situaciones en que la infección llega a alcanzar complicaciones o cuando el recién nacido presenta problemas en las vías respiratorias o presenta tracoma, situaciones en que se debe solicitar el descarte de infección por *Chlamydia*.

El grupo etéreo de gestantes en quienes se encontró el mayor porcentaje de infección por *Chlamydia* difiere de lo informado en un estudio¹, similar al nuestro, en el que no se detectó relación significativa entre grupo de edad y prevalencia de estas dos ITS.

Es importante realizar estudios similares a éste en otros Centros de Salud de atención a gestantes con la finalidad de poder determinar la magnitud de la infección clamidial y gonocócica; así mismo, averiguar los factores de riesgo, con la finalidad que se elaboren estrategias para disminuir estas enfermedades infecciosas.

Se sugiere que en los laboratorios de los Centros de atención a mujeres embarazadas, se estudie el diagnóstico de infección por *Chlamydia* y gonococo con la finalidad de prevenir futuras complicaciones, bien sea de la madre, como del recién nacido. Así mismo, la obten-

ción de la muestra, del hisopado endocervical, para el diagnóstico de infección por *Chlamydia trachomatis*, debe hacerse siguiendo las recomendaciones metodológicas.

AGRADECIMIENTOS

El presente estudio pudo realizarse gracias a la coparticipación del Instituto Materno-Perinatal de Lima en la obtención y recolección de muestras.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. **Narvéz M, López P, Guevara A, Izurieta A, Guderian R.** Prevalencia de *Chlamydia trachomatis* y *Neisseria gonorrhoeae* en tres grupos de mujeres ecuatorianas de distinto comportamiento sexual. Bol Of Sanit Panam 1989; 107(3) : 220-5.
2. **Hillis SD, Nakashima A, Marchbanks PA, Addiss DG, Davis JP.** Risk factors for recurrent *Chlamydia trachomatis* infections in women. Am J Obstet Gynecol 1994; 170 : 801-6.
3. **Heredia R, Vargas CI.** Infección por *Chlamydia trachomatis*, *Candida albicans* y *Neisseria gonorrhoeae* en mujeres embarazadas. Rev Biomed INS 1989; 9 (1y2) : 25-28.
4. **Acevedo A, Marquez C, Zarantonelli L, Borthagaray G.** Prevalencia de Infección por *Chlamydia trachomatis* en mujeres en Uruguay. Libro de Resúmenes del XI Congreso Latinoamericano de Enfermedades de Transmisión Sexual. V Congreso Panamericano de SIDA. Lima-Perú, Diciembre 1997:113.
5. **Cruz C, Hernández G, Terán X, Martínez R, López C, Sánchez L, et al.** Panorama de las ETS en mujeres trabajadoras del sexo comercial (MTSC) y prácticas de riesgo en su adquisición en la ciudad de México. Libro de Resúmenes del XI Congreso Latinoamericano de Enfermedades de Transmisión Sexual. V Congreso Panamericano de SIDA. Lima-Perú, Diciembre 1997:116.
6. **Fernández J, La Rosa L, Molina J.** Incidencia de infección por *Chlamydia trachomatis* en mujeres de alto riesgo. Libro de Resúmenes del XIII Congreso Latinoamericano. IV Congreso Peruano de Patología Clínica. I Congreso de Hemoterapia y Banco de Sangre. Lima-Perú, Noviembre 1998: 99-100.
7. **García Z, Arruz P, Taylor L, Moraga M, Lezama L, Herrera G, et al.** Comparación de resultados de *Chlamydia trachomatis* en muestras de exudado endocervical y orina en 108 mujeres trabajadoras del sexo en Costa Rica, 1997. Libro de Resúmenes del XI Congreso Latinoamericano de Enfermedades de Transmisión Sexual. Congreso Panamericano de SIDA. Lima-Perú, Diciembre 1997:138.
8. **Organización Mundial de la Salud.** Comité de Expertos de la OMS en Enfermedades Venéreas y Treponematosis. Serie de Informes Técnicos 736. Ginebra, 1986.
9. **Pezzarossi H, Bolaños J.** Prevalencia de *Chlamydia* genital en el embarazo. Libro de Resúmenes del V Congreso Panamericano de Infectología. II Congreso Peruano de Enfermedades Infecciosas y Tropicales, Perú. 1991.
10. **Vuytsteke B, Laga M, Alary M.** Clinical algorithms for the screening of women for gonococcal and chlamydial infection: evaluation of pregnant women and prostitutes in Zaire. Clin infect Dis 1993; 17: 82-8.
11. **Mayaud P, Grosskueth H, Changalucha J.** Risk assessment and other screening options for gonorrhoeae and chlamydial infections in women attending rural Tanzanian antenatal clinics. Bull WHO 1995; 73: 621-30.
12. **Dowe G, Smikle M, King SD, Wynter H, Frederik J, Hylton-Kong T.** High prevalence of genital *Chlamydia trachomatis* infection in women presenting in different clinical setting in Jamaica: implications for control strategies. Sex Transm Infect 1999; 75: 412-6.
13. **Organización Mundial de la Salud.** *Neisseria gonorrhoeae* e infecciones gonocócicas. Informe de un Grupo Científico de la OMS. Serie de Informes Técnicos 616. Ginebra, 1978.