

**COMPLICACIONES CLINICAS DE LAS PACIENTES EN EDAD FERTIL NO
EMBARAZADAS CON INFECCION GENITAL POR *Chlamydia trachomatis*. ANALISIS
DE LA MEJOR EVIDENCIA DISPONIBLE**

DRA. ANA MARIA SALAZAR ROMERO 598111

**Trabajo de grado presentado para optar al título de Especialidad en
Obstetricia y Ginecología**

DIRIGIDO POR:

DR HERNANDO GAITAN DUARTE

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
FACULTAD DE MEDICINA
DEPARTAMENTO DE OBSTETRICIA Y GINECOLOGIA
Bogotá, 2011**

TABLA DE CONTENIDO

	Pag
I. Objetivos	3
I.I Objetivo general	
I.II Objetivos específicos	
II. Justificación	4
III. Marco teórico	5
III.I Generalidades	
III.II Patogénesis	
III.III Epidemiología	
III.IV Manifestaciones clínicas	
III.V Diagnóstico	
III.VI Tratamiento	
IV. Metodología	9
IV.I Formulación de la pregunta de investigación	
Estrategia PICOT	
IV.II Búsqueda sistemática de la literatura	
V.III Uso de metabuscadores	
V. Resultados	11
VI. Análisis y evaluación de los resultados	18
VII. Análisis de información	33
VIII. Conclusiones	34
IX. Bibliografía	35

COMPLICACIONES CLÍNICAS DE LAS PACIENTES EN EDAD FÉRTIL NO EMBARAZADAS CON INFECCIÓN GENITAL POR *Chlamydia trachomatis*. ANÁLISIS DE LA MEJOR EVIDENCIA DISPONIBLE

I. OBJETIVOS

GENERAL

Determinar las complicaciones clínicas más frecuentes de pacientes en edad fértil no embarazadas con infección genital por *Chlamydia trachomatis*.

ESPECÍFICOS:

1. Realizar una búsqueda sistemática de la literatura de estudios relacionados con complicaciones clínicas de pacientes en edad fértil, no gestantes con infección genital por *Chlamydia trachomatis*.
2. Seleccionar la mejor evidencia disponible actualmente, según los criterios de elegibilidad
3. Evaluar críticamente los artículos seleccionados.
4. Extraer y tabular los datos relacionados con los desenlaces propuestos
5. Extraer conclusiones a partir de los datos encontrados.

II. JUSTIFICACION

Chlamydia trachomatis es considerada uno de los patógenos de transmisión sexual más prevalentes en el mundo, se estima aproximadamente 92 millones de nuevos casos anualmente. Las infecciones genitales causadas por *C. trachomatis* cursan con múltiples manifestaciones clínicas incluyendo cervicitis, uretritis y enfermedad pélvica inflamatoria que puede conducir a abortos e infertilidad; dolor pélvico crónico o embarazos ectópicos. No obstante, la infección puede ser asintomática hasta en el 80% de los casos, siendo difícil su diagnóstico. El diagnóstico puede realizarse a partir de una complicación de la infección. Esto conlleva a que un gran número de pacientes con infección no reciba tratamiento oportunamente. Además es importante reconocer que las consecuencias a largo plazo ocurren con mayor frecuencia en la mujer, debido al riesgo que la infección inicialmente localizada en el tracto inferior femenino, presentándose como cervicitis, que en gran parte de los casos son asintomáticas, presenta ascenso del patógeno produciendo enfermedad pélvica inflamatoria y posteriores secuelas (1).

Por esto, la infección por *C. trachomatis* debe considerarse un problema de salud en las mujeres en edad reproductiva, lo que hace indispensable conocer las manifestaciones clínicas de las pacientes que adquieren esta infección y las consecuencias derivadas de realizar o no un tratamiento basado en la presencia de síntomas y un diagnóstico temprano.

Se realizó una búsqueda sistemática de la literatura con una aproximación crítica de la misma, analizando y evaluando la mejor evidencia disponible sobre el riesgo de manifestaciones clínicas y complicaciones de la infección por *Chlamydia trachomatis* en la mujer en edad fértil no embarazada.

III. MARCO TEÓRICO

GENERALIDADES

Chlamydia trachomatis es una bacteria intracelular obligada, considerada uno de los patógenos de transmisión sexual prevalentes en el mundo (2). Las clamidias son un grupo especial de bacterias. Poseen ADN y ARN, ribosomas similares a los de las bacterias Gram negativas y pared celular, pero tienen un ciclo vital peculiar, que transcurre en buena parte en el interior de las células. *C. trachomatis* es patógena sólo para el hombre. Hace más de 50 años se identificó como el agente causante del tracoma, y posteriormente se comprobó también su papel en diversas enfermedades de transmisión sexual (ETS) y algunas infecciones perinatales.

PATOGENESIS

Su forma contagiosa, denominada cuerpo elemental, está adaptada a la vida extracelular. Una vez alcanza a un huésped adecuado se adhiere a la superficie de determinados tejidos, generalmente epitelios columnares o transicionales, y penetra en las células de los mismos por medio de un fagosoma. Cuando lleva unas cuantas horas en el interior de las células se transforma en el denominado cuerpo reticulado, que está adaptado a la vida intracelular. En dicho lugar experimenta repetidas divisiones binarias hasta ocupar la mayor parte de la célula y adoptar el conjunto de microorganismos una morfología peculiar conocida con el nombre de inclusión, la cual es resistente a la acción de los lisosomas. Varias horas más tarde los cuerpos reticulados, todavía en el interior de las inclusiones, se transforman en cuerpos elementales. Finalmente las inclusiones se rompen y liberan al exterior de la célula nuevos cuerpos elementales, que pueden contagiar a otras células y a otros huéspedes, e inician de ese modo un nuevo ciclo vital. Los cuerpos elementales de las clamidias en su membrana externa secretan proteínas extracelulares ricas en cisteína, unidas de forma cruzada a puentes disulfuro, proporcionándoles al cuerpo elemental protección y forma (3).

C. trachomatis infecta preferentemente el epitelio columnar de las mucosas de los ojos, las vías respiratorias y los genitales. Esta infección induce inmunidad, pero a menudo persiste durante meses o años, si el paciente no recibe tratamiento. Los microorganismos estimulan la infiltración de células polimorfonucleares y linfocitos, lo cual conduce a la formación de folículos y cambios fibróticos. Las manifestaciones clínicas son el resultado de la destrucción de las células y de la respuesta inflamatoria del huésped. La infección no estimula la respuesta inmune de larga duración y una reinfección trae como resultado la respuesta inflamatoria con subsecuente daño al tejido. Las infecciones asintomáticas u oligosintomáticas de las trompas de Falopio provocan inflamación crónica y destructuración de las mismas que puede acabar ocasionando infertilidad o embarazos ectópicos(4).

EPIDEMIOLOGÍA

En USA en 2006 más de un millón de casos de infección por *Chlamydia trachomatis* fueron reportados al CDC, lo que corresponde a una tasa de 347.8 casos por cada 100.000 habitantes; un incremento del 5.6% comparado con la tasa presentada en el 2005. En Europa, la incidencia de infecciones por *C. trachomatis* se ha incrementado en los últimos 10 años. Las tasas de prevalencia se encuentran entre un 2% a 17% en mujeres asintomáticas, dependiendo de la población, el país y el tipo de paciente (2).

Los datos recopilados por la Organización Mundial de la Salud señalan que cerca de 89 millones de personas presentan infección por *Chlamydia trachomatis*; sólo en Estados Unidos de América (EUA) se reportan cada año más de cuatro millones de casos nuevos, de los cuales 2.6 se presentan en mujeres, 1.8 en varones y 250 000 en recién nacidos (1,2). Las infecciones por *C. trachomatis* se dan en todas las sociedades. En países en desarrollo la enfermedad es más común entre grupos de niveles socioeconómicos bajos.

La importancia de la infección causada por *Chlamydia trachomatis* debe ser que probablemente es la mayor causa de enfermedad pélvica inflamatoria, considerando además que las formas subclínicas pueden dar lugar a infertilidad. Otras patologías relacionadas con esta ITS son los embarazos ectópicos, bartolinitis y endometritis. En el varón las principales complicaciones son la infertilidad y la epididimitis (1).

Uno de los principales problemas para el control de la infección es la ausencia de síntomas en muchas de las personas infectadas, pudiendo llegar al 75% de las mujeres y al 50% de los hombres (2). Las mujeres tienen mayor riesgo de cursar con la forma asintomática en comparación con los hombres (2). Los mismos determinantes de la transmisión de las ITS en general, también están asociados con la adquisición de la infección por *Chlamydia trachomatis*, pero en este caso, uno de los factores más importantes para adquirir la infección, sobre todo en mujeres, es la edad menor de 20 años (1). En países anglosajones la prevalencia de la infección por *Chlamydia trachomatis* en la población general asintomática puede ser entre el 3% y el 5%, mientras que en poblaciones de mayor riesgo de ITS puede ser entre el 15% y el 20%. Las tasas brutas de incidencia varían entre 150 y 300 por 100.000 habitantes en 2001 (4).

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

El espectro clínico de la infección por *Chlamydia trachomatis* en la mujer es similar a la asociada a la infección gonococcica. Sin embargo tienen diferencias importantes, la infección por *Chlamydia trachomatis* es con mayor frecuencia asintomática o quizás se asocia con síntomas inespecíficos o quizás existen en ausencia de signos visibles de infección. Encontrando una infección persistente por *Chlamydia trachomatis* en el 50% de los casos por 1 año, en el 20% por 2 años y 10% por 3 años. El período de incubación de la *Chlamydia trachomatis* es de 6 a 14 días, y en infecciones asintomáticas persiste por largo tiempo como reservorio con mayor frecuencia el tracto genital inferior en la mujer, resultando en efectos adversos futuros en la salud reproductiva (3,4).

En la mujer el sitio anatómico del tracto genital más comúnmente infectado es el cérvix, este microorganismo es el mayor causante de cervicitis mucopurulenta, sin embargo dos tercios de estas pacientes no presentan signos ni síntomas de infección. La *Chlamydia trachomatis* no produce vaginitis porque no se adhiere ni crece en el epitelio escamoso vaginal, esta bacteria se une en epitelios escamocolumnar o columnar y crece en la zona transicional, lo que hace que se presente la infección con mayor frecuencia en presencia de ectopia cervical. En mujeres adolescentes sexualmente activas con ectopia cervical la infección se presenta hasta en un 60 a 80% de los casos. Igualmente con los anticonceptivos orales los cuales se asocian con ectopia cervical y esta relación podría explicar el incremento del riesgo de infección por *Chlamydia trachomatis* en las usuarias de los anticonceptivos orales. (3).

Un cérvix infectado se puede encontrar un examen físico normal o un cérvix severamente erosionado con cervicitis hipertrófica y descarga endocervical mucopurulenta. En la cervicitis hipertrófica se encuentra una ectopia cervical con edema, congestión y un cérvix friable. En los casos de endocervicitis mucopurulenta se aísla en un 80% de los casos *Chlamydia trachomatis*. Además se considera el cérvix como reservorio y fuente de inicio de mayores complicaciones que involucran el tracto genital superior presentándose como endometritis, diseminarse a las trompas de Falopio produciendo Enfermedad Pélvica Aguda, así dolor pélvico crónico o infertilidad por obstrucción tubárica y embarazos ectópico, algunos casos con consecuencias fatales (3,4,5). Sin embargo, los signos y síntomas en la mayoría de los casos como se había mencionado anteriormente son inespecíficos y hasta el 80% de las mujeres infectadas son asintomáticas; el tercio restante presenta evidencias clínicas como flujo vaginal, dolor pélvico o abdominal, sangrado o disuria.(4,5).

Otras manifestaciones clínicas encontradas son el síndrome uretral agudo, el cual se caracteriza por presencia de disuria, aumento de la frecuencia urinaria y piuria; el 25% de las mujeres con pruebas positivas para *Chlamydia trachomatis* solo se les encuentra el microorganismo en la uretra y el 50% en el cérvix y la uretra, lo cual hace importante cuando se realizan tamizajes tomar muestras tanto del cérvix como de la uretra (3). Otra presentación clínica son los abscesos de las glándulas de Bartholin. Las mujeres infectadas con clamidia tienen hasta cinco veces más probabilidades de infectarse con el VIH, si están expuestas a éste (5). Otras formas de enfermedad son: el linfogranuloma venéreo LGV, tracoma, infecciones neonatales (conjuntivitis, neumonía, rinitis, etc.) que no son el objetivo de nuestra búsqueda (3)

La detección de *C. trachomatis* en mujeres es importante, ya que éstas pueden transmitir la enfermedad a su pareja; si la mujer está embarazada, ésta lo transmite al recién nacido, además si no recibe tratamiento puede sufrir complicaciones como un embarazo ectópico e infertilidad, algunos como uretritis, cervicitis, enfermedad pélvica inflamatoria, epididimitis y proctitis (1). Algunos estudios epidemiológicos han descrito que una proporción de 40 a 80% de los casos de Enfermedad Pélvica Inflamatoria y de Obstrucción Tubárica son debidos a la infección por *C. trachomatis* es por ello que la detección primaria y el tratamiento de estas infecciones asintomáticas es necesaria e indispensable para evitar las secuelas que produce su presencia (4).

Se han identificado diversos factores de riesgo asociados con la historia natural de la infección por *C. trachomatis*: el número de parejas sexuales, la edad, el nivel socioeconómico, los hábitos higiénicos, el empleo de anticonceptivos orales y la presencia de otras infecciones de transmisión sexual (6)

DIAGNÓSTICO

Existen varios métodos para el diagnóstico. De los más utilizados encontramos:

Detección directa de las muestras: los cuerpos de inclusión de *C. trachomatis* contienen glucógeno, que se tiñen con yodo y Giemsa, después de incubar 48 a 72 h, los cubreobjetos se extraen y se tiñen.

Inmunofluorescencia directa: Se realiza con anticuerpos monoclonales dirigidos contra el antígeno específico o el LPS de membrana y sobre la proteína principal de la membrana externa de *C. trachomatis* (7).

El cultivo es el método más específico, durante mucho años se consideró como la prueba de oro para el diagnóstico de infecciones causadas por *C. trachomatis* del tracto genital tanto en hombres como en mujeres. Tiene una sensibilidad de 70-85%; las muestras se toman de uretra de hombres y endocervix en mujeres. *C. trachomatis* es una bacteria intracelular obligada, requiere de una célula hospedera para su desarrollo y multiplicación. Las líneas celulares más utilizadas son las células McCoy (fibroblastos de ratón), HeLa 299 (carcinoma humano), las BHK-21 (células de ovario de hámster) y recientemente las células BGMK (8).

Determinación de anticuerpos por la técnica de ELISA: se basa en la detección inmunohistoquímica de antígenos de LPS de géneros específicos.

Técnicas moleculares: basadas en pruebas de amplificación de ácidos nucleicos, pueden usar muestras de orina o hisopados vaginales o cervicales, la toma de orina disminuye la necesidad de los exámenes físicos. Estas técnicas aumentan la especificidad y sensibilidad, lo que contribuye a la obtención de resultados de óptima calidad. La PCR es una técnica que permite detectar un bajo número de copias de DNA de clamidias, lo que la hace más sensible que otras pruebas. Este método permite la diferenciación de serotipos, serovariantes y genovariantes (9).

Método de secuenciación directa: Reconocida como prueba de oro para la genotipificación de cepas, permite identificar variantes de genes que caracterizan los serotipos de *C. trachomatis* (9).

TRATAMIENTO

Ya que la *Chlamydia trachomatis* tiene un ciclo de vida intracelular, se requieren antimicrobianos que penetren las células del huésped. Tradicionalmente las tetraciclinas han sido empleadas con éxito en las infecciones del tracto genital, utilizadas en regímenes de 10 a 14 días. Sin embargo la resistencia en este grupo de antibióticos en los últimos años se ha incrementado. Actualmente se vienen empleando otros antibióticos que tienen buena efectividad como las tetraciclinas de las cuales la mejor tolerada es la doxiciclina, se recomienda en dosis de 100 mg cada 12 horas por 10 a 14 días. Otra opción son los macrólidos entre los que encontramos la azitromicina con excelente actividad farmacocinética, que incrementa su biodisponibilidad. Se recomienda dosis única de 1 gr, tiene pocos efectos colaterales y excelente concentración a nivel de los macrófagos y de los tejidos, con una vida media de 5 a 7 días. También se utilizan las quinolonas fluoradas con altas tasas de curación con tratamientos de 7 a 10 días (10,11)

IV. METODOLOGÍA

1. Formulación de la pregunta de investigación basada en la estrategia PICOT:

P: MUJERES DE EDAD FERTIL NO EMBARAZADAS CON INFECCION GENITAL POR CLAMIDIA

I: PACIENTES SINTOMATICAS O QUE RECIBEN TRATAMIENTO

C: PACIENTES ASINTOMATICAS O QUE NO RECIBEN TRATAMIENTO

O: MANIFESTACIONES CLINICAS ASOCIADAS A COMPLICACIONES

T: ESTUDIO DE COHORTES, CASOS Y CONTROLES.

2. Búsqueda sistemática de la literatura de acuerdo con Palabras clave:

Definición de términos: MESH: cervicitis uterina, infección por Chlamydia trachomatis, dolor pélvico crónico, enfermedad pélvica inflamatoria, embarazo ectópico, infertilidad.

Se realizó una búsqueda inicial:

```
((("Uterine Cervicitis"[Mesh] OR "Cervicitis"[tw] OR "cervicitides"[tw] OR "cervicitides uterine"[tw] OR "cervicitides" [tw]) OR ("Chlamydia"[Mesh])) NOT "Pregnancy"[Mesh] AND ("cohort studies"[MeSH Terms] OR ("cohort"[All Fields] AND "studies"[All Fields]) OR "cohort studies"[All Fields] OR ("cohort"[All Fields] AND "study"[All Fields]) OR "cohort study"[All Fields]))
```

De lo cual se obtuvieron 646 artículos, por lo cual se refina la búsqueda

```
((("Uterine Cervicitis"[Mesh] OR "cervicitis"[tw]) AND "chlamydia"[Mesh] AND ("pelvic pain"[Mesh] OR "Pregnancy, Ectopic"[Mesh]) OR "Infertility"[Mesh]) OR "Pelvic Inflammatory Disease"[Mesh]) AND ("cohort studies"[All Fields] OR "cohort"[All Fields] AND "study"[All Fields] OR "cohort study"[All Fields]))
```

3. Uso de metabuscadores tales como *Pubmed, Ovid, Bireme, TheCochrane Library, Tripdatabase*

4. Determinación de criterios de inclusión con selección de artículos a partir de dichos criterios

CRITERIOS DE ELEGIBILIDAD:

- Estudio de cohortes o casos y controles
- Inclusión de pacientes sintomáticas o asintomáticas no gestantes con diagnósticos de infección genital por *Chlamydia trachomatis*
- Evaluación de consecuencias o complicaciones secundarias a la cervicitis por *Chlamydia trachomatis*

CRITERIOS DE INCLUSIÓN EN LOS ESTUDIOS

- Mujeres en edad fértil no embarazadas con diagnóstico de infección genital por *Chlamydia trachomatis* clínico o paraclínico ya sean sintomáticas o asintomáticas
- Pacientes a quienes se les diagnostique dolor pélvico crónico, infertilidad, enfermedad pélvica inflamatoria, embarazo ectópico, abortos recurrente a quienes se les haya conocido infección por *Chlamydia trachomatis*

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Mujeres embarazadas
- Infección en hombres
- Mujeres con dolor pélvico crónico, EPI, embarazo ectópico o infertilidad a quienes no se les conozca la infección por *Chlamydia trachomatis*

5. Verificación de criterios de inclusión y exclusión, presentes en los artículos seleccionados.

6. Lectura crítica de artículos elegidos.

7. Evaluación de artículos por medio de STROBE

8. Análisis y discusión de los artículos a través de la aproximación crítica de la literatura sobre las Manifestaciones clínicas y las posibles secuelas de las pacientes con infección genital por *Chlamydia trachomatis*

V. RESULTADOS

TABLA DE REVISIONES ENCONTRADAS Y SELECCIONADAS

ARTICULO TITULO	AUTOR	REFERENCIA	TIPO DE REVISION	CAUSA DE EXCLUSION
1. Disparities in <i>Chlamydia</i> Testing Among Young Women With Sexually Transmitted Infection Symptoms	Sarah E. Wiehe, MD, MPH, Marc B. Rosenman	<i>Sexually Transmitted Diseases</i> • Volume 37, Number 12, December 2010	Estudio de Cohortes	N.A
2. Prevalence of <i>Chlamydia trachomatis</i> and <i>Neisseria gonorrhoeae</i> and Repeat Infection Among Pregnant Urban Adolescents	Erica K. Berggren, MD,* and Loral Patchen	<i>Sexually Transmitted Diseases</i> • Volume 37, Number 12, December 2010	Estudio de cohorte	Realizado en embarazadas
3. Risk of Sequelae after <i>Chlamydia trachomatis</i> Genital Infection in Women	Catherine L. Haggerty,1 Sami L. Gottlieb	The Journal of Infectious Diseases 2010; 201(S2):S134–S155	Revisión sistemática	Es una revisión sistemática
4. Screening and treatment to prevent sequelae in women with <i>Chlamydia trachomatis</i> genital infection: how much do we know?	Gottlieb SL, Berman SM, Low N	Infect Dis. 2010 Jun 15;201Suppl 2:S156-67.	Revisión de la literatura	Es una revisión sobre Diagnóstico
5. <i>Chlamydia</i> Screening and Pelvic Inflammatory Disease Insights from Exploratory Time-Series Analyses	Kwame Owusu-Edusei Jr, PhD, Michele K. Bohm	<i>Am J Prev Med</i> 2010;38(6):652– 657	Estudio de cohortes	N.A
6. Multiple site sampling does not increase the sensitivity of <i>Chlamydia trachomatis</i> detection in infertility patients.	Dietrich W, Rath M, Stanek G	Fertil Steril. 2010 Jan;93(1):68-71.	Estudio de cohortes	El objetivo es ver si hay aumento de sensibilidad Dx
7. <i>Chlamydia</i> antibody titer testing versus hysterosalpingography for detection of tubal pathology in infertile women (Protocol)	Coppus SF, Chandra M, Coomarasamy A, Johnson N,	2010 The Cochrane Collaboration.	Revisión sistemática	Es un estudio de comparación de pruebas Diagnósticas

8.Clinical Manifestations and Epidemiology of the New Genetic Variant of <i>Chlamydia trachomatis</i>	Carina Bjartling, MD,* Stellan Osser	<i>Sexually Transmitted Diseases</i> • Volume 36, Number 9, September 2009	Estudio de casos y controles	El objetivo es comparar una nueva variante genética de <i>Chlamydia trachomatis</i>
9. Research article: Incidence of pelvic inflammatory disease in a large cohort of women tested for <i>Chlamydia trachomatis</i> : a historical follow-up study	Inger J Bakken* ^{1,3} and Sara Ghaderi ^{1,2}	<i>BMC Infectious Diseases</i> 2009, 9:130 doi:10.1186/1471-2334-9-130	Estudio de Cohortes	N.A
10. <i>Chlamydia trachomatis</i> urogenital infection in women with infertility	Wilkowska-Trojnieł M', Zdrodowska-Stefanow B	• <i>Advances in Medical Sciences</i> • Vol. 54(1) • 2009 • pp 82-85	Casos y controles	N.A
11. <i>Chlamydia trachomatis</i> infections and the risk of ectopic pregnancy in KhonKaen women	Chamsai Pientong, Tipaya Ekalaksananan ¹	<i>J. Obstet. Gynaecol. Res.</i> Vol. 35, No. 4: 775–781, August 2009	Casos y controles	N.A
12. Incidence and Risk Factors for Genital <i>Chlamydia trachomatis</i> Infection: A 4-Year Prospective Cohort Study	Finn Egil Skjeldstad, MD, PHD,*† Mark A. Marsico	<i>Sexually Transmitted Diseases</i> • Volume 36, Number 5, May 2009	Estudio de cohortes	El objetivo es obtener la incidencia y factores de riesgo, no pronóstico
13. Host immune responses to chlamydial inclusion membrane proteins B and C in <i>Chlamydia trachomatis</i> infected women with or without fertility disorders	Rishein Gupta ¹ , Pragya Srivastava ¹	<i>Reproductive Biology and Endocrinology</i> 2009, 7:38	Casos y controles	Evaluar patogénesis
14. The influence of <i>Chlamydia trachomatis</i> infection on spontaneous abortions	Wilkowska-Trojnieł M	<i>Advances in Medical Sciences</i> vol 54 (1) 2009	Casos y controles	N.A
15. INCIDENCE OF CHLAMYDIAL INFECTION IN WOMEN	S.Savitha ^{1*} , S.Madhavan ²	<i>J. Pharm. Sci. & Res.</i> Vol.1(1), 2009, 26-33	Estudio de cohortes	El fin es ver la incidencia no pronóstico
16. Genital <i>Chlamydia trachomatis</i> infections	C. Be'be'ar and B. de Barbeyrac	<i>Clinical Microbiology and Infection</i> , Volume 15 Number 1, January 2009	Revisión de la literatura	Es una revisión general, no revisa complicaciones
17. Infecciones asintomáticas por <i>Chlamydia trachomatis</i> : un problema controlable en la población adolescente	Alicia Farinati, Teresa Zitto	<i>Rev Panam Infectol</i> 2008;10(1):8-12	Estudio de cohorte	Estudio es con hombres y mujeres para Dx de la infección

18. <i>Neisseria gonorrhoeae</i> and <i>Chlamydia trachomatis</i> Among Human Immunodeficiency Virus-Infected Women	KATHLEEN R. PAGE, MD, RICHARD D. MOORE, MD	<i>Sexually Transmitted Diseases</i> , October 2008, Vol. 35, No. 10, p.859–861	Estudio de cohortes	Objetivo es evaluar el riesgo de <i>Chlamydia</i> y <i>gonorrhoeae</i> en mujeres con VIH
19. <i>Chlamydia trachomatis</i> detection in a population of asymptomatic and symptomatic women: correlation with the presence of serological markers for this infection.	Mascellino MT, Ciardi MR	New Microbiol. 2008 Apr;31(2):249-56.	Casos y controles	No disponible
20. <i>Chlamydia trachomatis</i> and ectopic pregnancy: recent epidemiological findings	Inger J. Bakken	Current Opinion in Infectious Diseases 2008, 21:77–82	Revisión de la literatura	Es una revisión de la literatura, no es cohortes ni casos y controles
21. <i>Chlamydia</i> Antibodies, <i>Chlamydia</i> Heat Shock Protein, and Adverse Sequelae After Pelvic Inflammatory Disease: The PIDEvaluation and Clinical Health (PEACH) Study	ROBERTA B. NESS, MD, MPH,* DAVID E. SOPER, MD	<i>Sexually Transmitted Diseases</i> , February 2008, Vol. 35, No. 2, p.129–135	Casos y controles	N.A
22. The incidence of pelvic inflammatory disease in untreated women infected with <i>Chlamydia trachomatis</i> : a structured Review (3,5)	W L Risser MD PhD* and J M H Risser PhD	International Journal of STD & AIDS 2007; 18: 727–731	Revisión sistemática	Es una revisión de la sistemática ni cohortes ni casos y controles
23. *Births and Ectopic Pregnancies in a Large Cohort of Women Tested for <i>Chlamydia Trachomatis</i> (3,9)	INGER JOHANNE BAKKEN, PHD	<i>Sexually Transmitted Diseases</i> , October 2007, Vol. 34, No. 10, p.739–743	Estudio de cohorte	N.A
24. <i>Chlamydia</i> antibody testing for tubal factor subfertility	Lardenoije CM, Land JA	Ned Tijdschr Geneesk. 2007 Sep 8;151(36):1981-5	Estudio de cohortes	El objetivo es ver la sensibilidad método Dx
25. Screening for chlamydial infection: an evidence update for the U.S. Preventive Services Task	Meyers DS, Halvorson H	Ann Intern Med. 2007 Jul 17;147(2):135-42	Revisión sistemática	Es una revisión de Dx

Force				
26. <i>Pelvic Examination Findings and Chlamydia trachomatis Infection in Asymptomatic Young Women Screened With a Nucleic Acid Amplification Test</i>	WILLIAM M. GEISLER, MD, MPH,* JOAN M. CHOW,	<i>Sexually Transmitted Diseases</i> , June 2007, Vol. 34, No. 6, p.335–338	Análisis retrospectivo	El objetivo es Dx en asintomáticas y hallazgos en examen pélvico
27. <i>*Chlamydia Trachomatis Infections Increase the Risk for Ectopic Pregnancy: A Population-Based, Nested Case–Control Study (9,23)</i>	INGER JOHANNE BAKKEN, PHD,* FINN EGIL	<i>Sexually Transmitted Diseases</i> , March 2007, Vol. 34, No. 3, p.166–169	Casos y controles	N.A
28. Routine <i>Chlamydia</i> antibody testing is of limited use in subfertile women with anovulation	EAA van Tetering ^{^•^} P Bourdrez	<i>Reproductive BioMedicine Online</i> ; Vol 4. No 3. 2007 322-327	Estudio de Cohortes	Es un estudio de métodos diagnósticos
29. <i>*Incidence of severe reproductive tract complications associated with diagnosed genital chlamydial infection: the Uppsala Women’s Cohort Study (3,9,22,23)</i>	N Low, M Egger, J A C Sterne	<i>Sex Transm Infect</i> 2006;82:212–218	Estudio de Cohortes	N.A
30. <i>Chlamydia trachomatis-associated tubal factor subfertility: immunogenetic aspects and serological screening</i>	J.E.den Hartog ^{1,3} , S.A.Morré ²	<i>Human Reproduction Update</i> , Vol.12, No.6 pp. 719–730, 2006	Revisión de la literatura	Es una revisión de la patogénesis de infección por chlamydia
31. <i>*Relationship of cervical ectopy to chlamydia infection in young women (23)</i>	Lee V, Tobin JM, Foley E	<i>J Fam Plann Reprod Health Care</i> . 2006 Apr;32(2):104-6.	Estudio de cohortes	N.A
32. <i>*Ectopic Pregnancies and Reproductive Capacity After Chlamydia trachomatis Positive and Negative Test Results: A Historical Follow-Up Study</i>	BERIT ANDERSEN, MD, PHD,* LARS ØSTERGAAR	<i>Sexually Transmitted Diseases</i> , June 2005, Vol. 32, No. 6, p.377–381	Estudio de cohortes	N.A

(9,23,27)	D			
33. Estudio piloto de prevalencia de infección por <i>chlamydia trachomatis</i> detectada por PCR en mujeres con parto prematuro en el instituto materno infantil de Bogotá	Ariel Iván Ruiz, M.D., M.Sc, Ruth Sánchez, M. Edith Angel.	<i>Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología</i> Vol. 56 No. 3 • 2005 • (225-230)	Estudio de corte transversal	Estudio realizado en mujeres embarazadas
34. The risk of pelvic inflammatory disease associated with urogenital infection with <i>Chlamydia trachomatis</i> ; literature review	Boeke AJ, van Bergen JE	Ned Tijdschr Geneeskd. 2005 Apr 16;149(16):878-84	Revisión de la literatura	Es una revisión de la literatura, ni casos y controles
35. Douching, Pelvic Inflammatory Disease, and Incident Gonococcal and Chlamydial Genital Infection in a Cohort of High-Risk Women	Roberta B. Ness ¹ , Sharon L. Hillier ¹	<i>Am J Epidemiol</i> 2005;161:186–195	Estudio de cohorte	Es un estudio del riesgo uso de duchas vaginales para EPI e infección
36. Combined detection of <i>Chlamydia trachomatis</i> -specific antibodies against the 10 and 60-kDa heat shock proteins as a diagnostic tool for tubal factor infertility: Results from a case-control study in Cameroon	Innocenti Damessi a, Francois Eb	<i>FEMS Immunology and Medical Microbiology</i> 45 (2005) 31–35	Casos y controles	N.A
37. Association between <i>Chlamydia trachomatis</i> antibodies and subfertility in the Northern Finland Birth Cohort 1966 (NFBC 1966), at the age of 31 years	L. KARINEN, A. POUTA, A.L. HARTIKAINEN	<i>Epidemiol. Infect.</i> (2004), 132, 977–984.	Casos y controles	Realizado en hombres y mujeres
38. The role of <i>chlamydia</i> genus-specific and species-specific IgG antibody testing in predicting tubal disease in subfertile women	J.E. den Hartog, J.A. Land, F.R. Stassen	<i>Human Reproduction</i> Vol. 19, No. 6 pp. 1380–1384, 2004	Estudio de cohortes	Estudio realizado en diferentes tipos de <i>chlamydia</i>

39. Factores de riesgo y escuelas reproductivas asociados a la infección por <i>Chlamydia trachomatis</i> en mujeres infértiles	Fernando Guerra-Infante, Dr C Saúl Flores	<i>salud pública de México / vol.45, suplemento 5 de 2003</i>	Estudio de cohortes	N.A
40. Performance of five serological chlamydia antibody tests in subfertile women	J.A.Land1,4, A.P.Gijsen	Human Reproduction Vol.18, No.12 pp. 2621±2627, 2003	Estudio de cohortes	Es un estudio de métodos diagnósticos
*41. The natural course of asymptomatic <i>Chlamydia trachomatis</i> infections: 45% clearance and no development of clinical PID after one-year follow-up (3,5,22,29)	Servaas A Morre, Adriaan J C van den Brule	<i>International Journal of STD & AIDS</i> 2002; 13 (Suppl. 2): 12± 18	Casos y controles	N.A
42. Screening for Chlamydial Infection	Heidi D. Nelson, MD, Mark Helfand	Am J Prev Med 2001;20(3S)	Revisión sistemática	La revisión es de detección de Chlamydia
43. Pathogenesis of chlamydia induced pelvic inflammatory disease	Craig R Cohen, Robert C Brunham	<i>Sex Transm Inf</i> 1999;75:21–24	Revisión de la literatura	Es una revisión de patogénesis
44. Chlamydia trachomatis: impact on human reproduction	J. Paavonen and W. Eggert-Kruse	Human Reproduction Update 1999, Vol5, N5 pag 433-447	Revisión de la literatura	Es una revisión de la literatura
45. How to use <i>Chlamydia</i> antibody testing in subfertility patients	Jolande A.Land1,3, Johannes L.H	Human Reproduction vol.13 no.4 pp.1094–1098, 1998	Estudio de Cohortes	Es un estudio de métodos diagnósticos
46. Screening for <i>Chlamydia trachomatis</i> in Asymptomatic Women Attending Family Planning Clinics . A Cost-Effectiveness Analysis of Three Strategies	M. Rene Howell, MA; Thomas	15 February 1998 • <i>Annals of Internal Medicine</i> • Volume 128 • Number 4	Análisis de costo efectividad	Es un análisis de costo efectividad
47. Screening for chlamydial infections and the risk of ectopic pregnancy in a county in Sweden:	Matthias Egger, Nicola Low	<i>BMJ</i> 1998;316:1776–80	Análisis Ecológico	Es un análisis ecológico

ecological analysis (11)				
*48.Recurrent chlamydial infections increase de risk of hospitalization for ectopic pregnancy and pelvic inflammatory disease (3,23,29)	S.D Hillis, L.M Owens.	<i>Am J ObstetGynecol</i> <i>January 1997; 176, 103-7</i>	Estudio de cohortes	N.A
49.The Impact of Oral Contraception on Chlamydial infection Among Patients with Pelvic Inflammatory Disease	Arsenio Spinillo, Giovanr la Gorini,*	Contraception 1996;54:163—168	Estudio de cohortes	El objetivo es dar a conocer el impacto de ACO con respecto a EPI e infección por <i>chlamydia trachomatis</i>

ARTICULOS SELECCIONADOS, *ARTICULOS REFERENCIADOS EN OTROS ESTUDIOS SELECCIONADOS

VI. ANÁLISIS DE RESULTADOS

Se encontraron 49 revisiones de las cuales, según los criterios de elegibilidad (criterios de inclusión y exclusión) se tomaron 16 artículos. Se realizó una revisión cruzada y se obtuvieron 9 artículos

EVALUACION DE ARTICULOS SELECCIONADOS CON STROBE

1- FORMATO DE EXTRACCION DE DATOS PARA ESTUDIO DE COHORTES Y CASOS Y CONTROLES STROBE

Recomendación:

Titulo y Resumen:

1. (a) Indica, en el título o en el resumen, el diseño del estudio con un término habitual
- (b) Proporciona el resumen una sinopsis informativa y equilibrada de lo que se ha hecho y lo que se ha encontrado

Introducción

Contexto/fundamentos

2. Explica las razones y el fundamento científicos de la investigación que se comunica

Objetivos

3. Indica los objetivos específicos, incluida cualquier hipótesis preespecificada

Métodos

Diseño del estudio

4. Al principio del documento se exponen los elementos clave del diseño del estudio

Contexto

5. Describe el marco, los lugares y las fechas relevantes, incluido los periodos de reclutamiento, exposición, seguimiento y recogida de datos

Participantes

6. (a) *Estudio de cohortes*: proporciona los criterios de elegibilidad, así como las fuentes y los métodos de selección de los participantes. Especifica los métodos para seguimiento de las pacientes.

Estudio de casos y controles: proporciona los criterios de elegibilidad así como las fuentes y el proceso diagnóstico de los casos y el de selección de los controles. Proporciona las razones para la elección de casos y controles.

(b) *Estudio de Cohortes*: en los estudios apareados, proporciona los criterios para la formación de parejas y el número de participantes con y sin exposición

Estudio de Casos y controles: En los estudios apareados, proporciona los criterios para la formación de las parejas y el número de controles por cada caso.

Variables

7. Define claramente todas las variables: de respuesta a exposiciones, predictoras, confusoras y modificadoras del efecto. Si procede, proporciona los criterios diagnósticos

Fuentes de Datos

Medidas

8. Para cada variable de interés, proporciona las fuentes de datos y los detalles de los métodos de valoración (medida). Si hubiera más de un grupo, especifica la comparabilidad de los procesos de medida

Sesgos

9. Especifica todas las medidas adoptadas para afrontar fuentes potenciales de sesgo

Tamaño muestral

10. Explica cómo se determinó el tamaño muestral

Variables cuantitativas

11. Explica cómo se trataron las variables cuantitativas en el análisis. Si procede, explica qué grupos se definieron y por qué

Métodos estadísticos

12. (a) Describe todos los métodos estadísticos, incluidos los empleados para controlar los factores de confusión

(b) Especifica todos los métodos utilizados para analizar subgrupos e interacciones

(c) Explica el tratamiento de los datos ausentes

(d) Estudio de cohortes: si procede, explica cómo se afrontan las pérdidas en el seguimiento

Estudios de casos y controles: si procede, explica cómo se aparearon casos y controles

(e) Describe los análisis de sensibilidad

Resultados

Participantes

13. (a) Describe el número de participantes en cada fase del estudio; por ejemplo: cifras de los participantes potencialmente elegibles, los analizados para ser incluidos, los confirmados elegibles, los incluidos en el estudio, los que tuvieron un seguimiento completo y los analizados

(b) Describe las razones de la pérdida de participantes en cada fase

(c) Considera el uso de un diagrama de flujo

Datos Descriptivos

14. (a) Describe las características de los participantes en el estudio (p. ej., demográficas, clínicas, sociales) y la información sobre las exposiciones y los posibles factores de confusión

(b) Indica el número de participantes con datos ausentes en cada variable de interés

(c) Estudios de cohortes: resume el período de seguimiento (p. ej., promedio y total)

15. Estudios de cohortes: describe el número de eventos resultado, o bien proporciona medidas resumen a lo largo del tiempo de resultado Estudios de casos y controles: describa el número de participantes en cada categoría de exposición, o bien proporcione medidas resumen de exposición

16. (a) Proporciona estimaciones no ajustadas y, si procede, ajustadas por factores de confusión, así como su precisión (p. ej., intervalos de confianza del 95%). Especifica los factores de confusión por los que se ajusta y las razones para incluirlos

(b) Si categoriza variables continuas, describe los límites de los intervalos

(c) Si fuera pertinente, valora acompañar las estimaciones del riesgo relativo con estimaciones del riesgo absoluto para un período de tiempo relevante

Otros análisis

17. Describe otros análisis efectuados (de subgrupos, interacciones o sensibilidad)

Discusión

Resultados Clave

18. Resume los resultados principales de los objetivos del estudio

Limitaciones

19. Discute las limitaciones del estudio, teniendo en cuenta posibles fuentes de sesgo o de imprecisión. Razone tanto sobre la dirección como sobre la magnitud de cualquier posible sesgo

Interpretación

20. Proporciona una interpretación global prudente de los resultados considerando objetivos, limitaciones, multiplicidad de análisis, resultados de estudios similares y otras pruebas empíricas relevantes

Generalizabilidad

21. Discute la posibilidad de generalizar los resultados (validez externa)

Otra información

Financiación

22. Especifique la financiación y el papel de los patrocinadores del estudio y, si procede, del estudio previo en el que se basa el presente artículo

1. ARTICULO N 1: DISPARITIES IN CHLAMYDIA TESTING AMONG YOUNG WOMEN WITH SEXUALLY TRANSMITTED INFECTION SYMPTOMS.

Sexually Transmitted Diseases • Volume 37, Number 12, December 2010

Este es un estudio de cohortes en el cual se usaron los datos de mujeres entre 14 y 25 años con diagnóstico o síntomas de infección de transmisión sexual (61,498 mujeres no embarazadas) de 1995 al 2007. El objetivo era determinar el diagnóstico de infección por *Chlamydia trachomatis* en pacientes con diagnóstico de ITS según la edad, la raza o etnia, estado de seguro e ITS previa. Se realizó un análisis logístico aleatorizado. La prueba fue realizada en el 38% de las pacientes que presentaban síntomas de ITS.

En las mujeres de raza blanca (34%) se encontró menor proporción de pruebas positivas para *Chlamydia trachomatis* comparadas con las mujeres de raza negra (64%) y las mujeres latinas (55%); (negras OR 2,87; Latinas OR 2,10). El 15% de las mujeres tenían antecedente de infección por *Chlamydia trachomatis* y el 22% de otra ITS, lo que aumentó el riesgo de una prueba positiva para *Chlamydia trachomatis*. Entre los síntomas la mitad de las pacientes referían dispareunia, dolor abdominal o dolor pélvico, de estas el 70% tenían una prueba positiva para *Chlamydia trachomatis*. Las mujeres con seguro público (57%) tienen mucho más probabilidades de tener una prueba positiva para *Chlamydia trachomatis* comparada con las que tienen seguro privado (24%) (OR 2,66 vs OR 2,51).

Estos datos contribuyen a reportar las altas tasas de ITS por *Chlamydia trachomatis* en mujeres jóvenes, de escasos recursos, de raza negra y latinas. Este artículo se escogió porque es un estudio de cohortes con un buen tamaño muestral, realizado por un tiempo considerable y muestra la tasa de infección, en este caso pacientes sintomáticas no embarazadas.

TABLA DE EXTRACCION DE DATOS

PARTE DEL ARTICULO	ITEMS A ANALIZAR	RTA DE ANALISIS Y PAGINA DE REFERENCIA
TITULO Y RESUMEN	1. TITULO Y RESUMEN	a. SI (PAG 751) b. SI (PAG 751)
INTRODUCCION	2. ANTECEDENTES DEL TEMA	SI (PAG 751, 752)
	3. OBJETIVOS	SI (solo da objetivo general, no da objetivos específicos) (PAG 751)
METODOS	4. DISEÑO DEL ESTUDIO	SI (PAG 752, 753)
	5. CONTEXTO	SI (PAG 752)
	6. PARTICIPANTES	a. COHORTES SI (PAG 752) b. SI (PAG 752)
	7. VARIABLES	SI (PAG 752, 753)
	8. MEDIDAS	SI (PAG 752, 753)
	9. SEGOS	SI (PAG 752)
	10. TAMAÑO MUESTRAL	SI (PAG 752)
	11. VARIABLE CUANTITATIVA	SI (PAG 752)
	12. METODOS ESTADISTICOS	a. SI (PAG 752, 753) b. SI (PAG 752, 753) c. SI (PAG 752, 753) d. SI (PAG 752, 753) e. SI (PAG 752, 753)
RESULTADOS	13. PARTICIPANTES	a. SI (PAG 753, 754) b. SI (PAG 753) c. no, hay tablas de datos pero no diagramas de flujo
	14. DATOS DESCRIPTIVOS	a. SI (PAG 752, 753) relacionadas en texto y tablas por edad, raza o

		etnia, estado de seguridad, y síntomas) b. SI (PAG 752, 753)
	15. DATOS DE LAS VARIABLES	SI (PAG 752, 753)
	16. PRINCIPALES RESULTADOS	a. SI. los datos son analizados usando stata 10, y análisis multivariado, test en análisis ajustado por odss ratio (or: 0,52) b. SI (Tablas de datos y texto PAG 752,753,754) c. SI
	17. OTROS ANALISIS	SI (PAG 753, 754)
DISCUSION	18. RESULTADOS SEGUN OBJETIVOS DEL ESTUDIO	SI (PAG 754, 755)
	19. LIMITACIONES	SI (754, 755)
	20. INTERPRETACION	SI (PAG 754, 755)
	21. GENERABILIDAD	SI (PAG 754, 755)
OTRA INFORMACION	22. FINANCIACION	SI (PAG 754, 755)

ARTICULO N 5: CHLAMYDIA SCREENING AND PELVIC INFLAMMATORY DISEASE INSIGHTS FROM EXPLORATORY TIME–SERIES ANALYSES. Am J PrevMed 2010;38(6):652–657

Es un estudio de cohortes que tiene como objetivo estudiar la asociación entre el tamizaje de *Chlamydia trachomatis* y *Neisseria gonorrhoeae* y el diagnóstico de EPI. Se realiza un tamizaje mensual de *Chlamydia trachomatis* y *Neisseria gonorrhoeae* y EPI, extraída de una cohorte de 207,695 mujeres de Enero 2001 a Diciembre de 2006. Se obtuvieron tasas de 300 a 700 infecciones por 100.000 para *Chlamydia trachomatis* y de 250 a 650 por 100.000 para *Neisseria gonorrhoeae* mientras que las tasas de EPI disminuyeron durante este periodo (de 40 a 20 por 100.000). El incremento de la tasa de tamizaje está asociada con disminución a la mitad en el diagnóstico de EPI. Un promedio de un 10% incrementa en el aumento de las tasas de tamizaje de *Chlamydia trachomatis* y *Neisseria gonorrhoeae*, está asociado con disminución significativa de 0,36 (36%, p_0.05) y 0,32 (32%, p_0.10) en la tasa de diagnóstico de EPI. Aunque el resultado no puede proveer causalidad, el resultado es consistente con la hipótesis que el incremento de tamizaje de *Chlamydia trachomatis* y *Neisseria gonorrhoeae* puede jugar un papel en la reducción de EPI en la población.

Este artículo se escogió por ser un estudio de cohortes con una muestra significativa de mujeres por un tiempo importante (5 años) en donde realizando tamizaje de agentes etiológicos de EPI podrán realizar una intervención terapéutica en pacientes asintomáticas y con ello disminuir el riesgo de complicaciones, en este caso EPI.

TABLA DE EXTRACCION DE DATOS

PARTE DEL ARTICULO	ITEMS A ANALIZAR	RTA DE ANALISIS Y PAGINA DE REFERENCIA
TITULO Y RESUMEN	1. TITULO Y RESUMEN	a. SI (PAG 652)b. SI (PAG 652)
INTRODUCCION	2. ANTECEDENTES DEL TEMA	SI (PAG 652, 653)
	3. OBJETIVOS	SI (solo da objetivo general, no da objetivos específicos) (PAG 652)
METODOS	4. DISEÑO DEL ESTUDIO	SI (PAG 653, 654)
	5. CONTEXTO	SI (PAG 653, 654)
	6. PARTICIPANTES	a. COHORTES SI (653)b. SI (PAG 653)
	7. VARIABLES	SI (PAG 653, 654)
	8. MEDIDAS	SI (PAG 653,654)
	9. SESGOS	SI (653)
	10. TAMAÑO MUESTRAL	SI (PAG 653,654)
	11. VARIABLES CUANTITATIVAS	SI (PAG 653,654)

	12. METODOS ESTADISTICOS	a. SI (PAG 653, 654) b. SI (PAG 653, 654) c. SI (PAG 653, 654) d. SI (PAG 653, 654) e. SI (PAG 653, 654)
RESULTADOS	13. PARTICIPANTES	a. SI (PAG 654, 655) b. SI (PAG 654, 655) c. NO
	14. DESCRIPCION DE DATOS	a. Únicamente dan el rango de edad (653) b. SI (PAG 653) c. SI (PAG 653)
	15. RESULTADOS DE DATOS	SI (PAG 654,655, FIGURA 1 Y 2)
	16. PRINCIPALES RESULTADOS	a.El análisis fue conducido usando SAS2008 y 2009, versión 9.2 y Eviews, versión 6. No está especificado intervalos deconfianza, OR o RR b. SI (PAG 654, 655) c. SI (PAG 654, 655)
	17. OTROS ANALISIS	SI (PAG 654, 655)
DISCUSION	18. RESULTADOS SEGUN OBJETIVOS DEL ESTUDIO	SI (PAG 655, 656)
	19. LIMITACIONES	SI (655, 656)
	20. INTERPRETACION	SI (PAG 655, 656)
	21. GENERABILIDAD	SI (PAG 655, 656)
OTRA INFORMACION	22. FINANCIACION	NO

ARTICULO N 9:INCIDENCE OF PELVIC INFLAMMATORY DISEASE IN A LARGE COHORT OF WOMEN TESTED FOR *CHLAMYDIA TRACHOMATIS*: A HISTORICAL FOLLOW-UP STUDY, *BMC InfectiousDiseases*2009, 9:130

Estudio de cohortes realizado con datos de 24,847 mujeres nacidas entre 1970-1984 a quienes se les realiza una prueba diagnóstica para infección por *Chlamydia trachomatis* en el período comprendido entre 1990 y 2005. Se tomaron los datos de hospitalización entre los años 1990 y 2005 por enfermedad pélvica inflamatoria. Se realizo un análisis con regresión ajustado por edad y la primera prueba, se utilizó para calcular la relación entre la historia de *Chlamydia trachomatis* y enfermedad pélvica inflamatoria.

Al final del 2005 se incluyeron 201,387 mujeres, la tasa de incidencia de hospitalización por EPI fue más alta entre las pacientes con infección previa por *Chlamydia trachomatis* que en las que tenían una prueba negativa, (48 de 32,057 vs 143 de 169.192 que corresponde al 0,15% vs 0,08%. Con los datos obtenidos se concluye la relación entre el diagnóstico de infección por *Chlamydia trachomatis* y subsecuente enfermedad inflamatoria pélvica. Sin embargo la enfermedad pélvica inflamatoria fue un evento raro con respecto del estado de la infección por *Chlamydia trachomatis*.

Se escogió este artículo por ser un estudio de tipo cohorte que incluyó un gran número de mujeres con el fin de realizar diagnóstico de infección y con el tiempo (15 años) evaluar el número de pacientes hospitalizadas por EPI, y así como el número de pacientes asintomáticas que puedan llegar a presentar secuelas reproductivas.

TABLA DE EXTRACCION DE DATOS

PARTE DEL ARTICULO	ITEMS A ANALIZAR	RTA DE ANALISIS Y PAGINA DE REFERENCIA
TITULO Y RESUMEN	1. TITULO Y RESUMEN	a. SI (PAG 1)b. SI (PAG 1)
INTRODUCCION	2. ANTECEDENTES DEL TEMA	SI (PAG 1)
	3. OBJETIVOS	NO
	METODOS	4. DISEÑO DEL ESTUDIO
	5. CONTEXTO	SI (PAG 1 y 2)
	6. PARTICIPANTES	COHORTES SI (2 y 3)
	7. VARIABLES	SI (PAG 2 y 3)
	8. MEDIDAS	SI (PAG 2 y 3)
	9. SESGOS	SI (PAG 2 y 3)
	10. TAMAÑO DEL ESTUDIO	SI (PAG 2 y 3)
	11. VARIABLE CUANTITATIVA	SI (PAG 2 y 3)
	12. METODOS ESTADISTICOS	a. SI (PAG 2,3) b. SI (PAG 2,3) c. NO d. SI (PAG 2,3) e. SI
RESULTADOS	13. PARTICIPANTES	a. SI (PAG 2) b. SI (PAG 2) c. SI (PAG 2)
	14. DESCRIPCION DE DATOS	a. Solo dan la edad en la cual se toma el primer test (21 años) no hay otros datos sociodemograficos (PAG 3) b. SI (PAG 4)
	15. RESULTADOS DE DATOS	SI (PAG 3)
	16. PRINCIPALES RESULTADOS	a. SI. Intervalo de confianza (95%) para proporciones fueron calculados usando el método wilson, otros análisis fueron realizados usando Windows spss, versión 15.0. para estimar la razón de riesgo de EPI por el estado de chlamydia trachomatis usaron el análisis coxregresion b. SI (Tablas de datos y texto PAG 3,4) c. SI
	17. OTROS ANALISIS	SI (PAG 3,4)
DISCUSION	18. RESULTADOS SEGUN OBJETIVOS DEL ESTUDIO	SI (PAG 2,3,4)
	19. LIMITACIONES	SI (3,4)
	20. INTERPRETACION	SI (PAG 3,4)
	21. GENERABILIDAD	SI (PAG3,4)
OTRA INFORMACION	22. FINANCIACION	NO

ARTICULO N 10. CHLAMYDIA TRACHOMATIS UROGENITAL INFECTION IN WOMEN WITH INFERTILITY. • Advances in Medical Sciences • Vol. 54(1) • 2009 • pp 82-85

Es un estudio prospectivo que busca evaluar la prevalencia de infección urogenital con *Chlamydia trachomatis* en pacientes con diagnóstico de infertilidad. Se involucraron pacientes del Departamento de Ginecología y Endocrinología del Center for Reproductive Medicine “kriobank” en Bialystok, en total 71 paciente de 23 a 41 años, se dividieron en 2 grupos, A: las que tenían diagnóstico de infertilidad tubárica (23) y B infertilidad de otro origen (48), se les realiza detección directa por PCR en muestras cervicales, anticuerpos específicos antichlamydia de IgA e Ig G en suero determinado por inmunoensayo. En el grupo A se detectó infección en el 8,7%, en el grupo

B en el 8,3%, los anticuerpos IgA fueron detectados de pacientes del grupo A en el 13% y 6,3% en el grupo B e IgG en 39,1% y en 10,4% respectivamente. Se concluye que la Chlamydia trachomatis es un importante factor etiológico de infertilidad femenina, la detección de anticuerpos es un método no invasivo.

Este artículo se escogió porque el objetivo es identificar la chlamydia trachomatis como factor etiológico de infertilidad, sin embargo es un estudio que no tiene análisis estadístico ni está bien estructurado

TABLA DE EXTRACCION DE DATOS

PARTE DEL ARTICULO	ITEMS A ANALIZAR	RTA DE ANALISIS Y PAGINA DE REFERENCIA
TITULO Y RESUMEN	1. TITULO Y RESUMEN	a. SI (PAG 82) b. SI (PAG 82)
INTRODUCCION	2. ANTECEDENTES DEL TEMA	SI (PAG 82 Y 83)
	3. OBJETIVOS	NO (no incluye hipótesis pre especificadas) PAG 82
METODOS	4. DISEÑO DEL ESTUDIO	SI (83)
	5. CONTEXTO	SI (PAG 82 y 83)
	6. PARTICIPANTES	ESTUDIO DE COHORTES SI (PAG 83)
	7. VARIABLES	NO
	8. MEDIDAS	NO
	9. SEGOS	NO
	10. TAMAÑO DEL ESTUDIO	SI (PAG 83)
	11. VARIABLE CUANTITATIVA	SI (PAG 83)
	12. METODOS ESTADISTICOS	a. NO b. NO c. NO d. NO e. NO
RESULTADOS	13. PARTICIPANTES	a. SI (PAG 83) b. Reportan criterios de inclusión: infertilidad de 2 a 10 años, que no hubieran recibido tratamiento antibiótico en los últimos 3 meses, pero no nombran criterios de exclusión. (PAG 83) c. NO
	14. DESCRIPCION DE DATOS	a. Solo reportan el rango de edad de las pacientes, no hay más datos sociodemográficos b. NO reportado
	15. RESULTADOS DE DATOS	NO
	16. PRINCIPALES RESULTADOS	a. NO b. La única variable delimitada es la edad c. NO
	17. OTROS ANALISIS	NO
DISCUSION	18. RESULTADOS SEGUN OBJETIVOS DEL ESTUDIO	SI (PAG 84)
	19. LIMITACIONES	NO
	20. INTERPRETACION	NO
	21. GENERABILIDAD	SI (PAG 83,84)
OTRA INFORMACION	22. FINANCIACION	NO

ARTICULO N 11: .CHLAMYDIA TRACHOMATIS INFECTIONS AND THE RISK OF ECTOPIC PREGNANCY IN KHON KAEN WOMENJOG. . J. Obstet. Gynaecol. Res. Vol. 35, No. 4: 775–781, August 2009

Es un estudio de casos y controles que tiene como objetivo determinar la prevalencia de infección por *Chlamydia trachomatis* o persistencia de infección con relación con embarazo ectópico en KhonKaen (Tailandia). De enero del 2003 a febrero del 2004, realizado en 32 pacientes con embarazo ectópico como casos y 57 pacientes control con ligadura de trompas después de un parto normal. Se midieron anticuerpos IgG e IgA para *Chlamydia trachomatis*, determinadas por ELISA, y detección de DNA de *Chlamydia trachomatis* por PCR. La prevalencia de DNA de *Chlamydia trachomatis* en el tejido de trompas con embarazo ectópico fue de 34,38%, este no fue detectado en las pacientes control, sin embargo en las células cervicales no se encontraron diferencias significativas 3,13% en los casos y 3,51% en control. La presencia de anticuerpos IgG en el grupo de casos y controles fue (21,88% vs 5,26%; $P < 0.05$), la IgA se detectó en 5,26% de los controles y no fue detectada en los casos. El análisis multivariado reveló una asociación significativa entre el desenlace (embarazo ectópico) y de varios factores de riesgo. Unos de estos el aborto previo al ectópico, la edad de la primera relación sexual menor a los 15 años, fueron predictores fuertes de embarazo ectópico. Sin embargo no hay asociación entre IgG específica y embarazo ectópico. Se concluye no hay una asociación independiente entre los anticuerpos para *Chlamydia trachomatis* y el riesgo de embarazo ectópico en las mujeres Thai a pesar de la detección de DNA de *Chlamydia trachomatis* en el tejido de la trompa. En contraste factores como el aborto previo, embarazo ectópico previo o inicio de relaciones sexuales antes de los 15 años son predictores significativos para embarazo ectópico

Se escogió porque es un estudio de casos y controles que tiene como objetivo determinar la relación de embarazo ectópico y la infección por *Chlamydia trachomatis*. Aunque según sus hallazgos concluyen que no hay una fuerte relación, el número de pacientes es pequeño y además se debe tener en cuenta el resultado de DNA de *Chlamydia trachomatis* obtenido en el tejido de las trompas de embarazo ectópico y no en las pacientes control.

TABLA DE EXTRACCION DE DATOS

PARTE DEL ARTICULO	ITEMS A ANALIZAR	RTA DE ANALISIS Y PAGINA DE REFERENCIA
TITULO Y RESUMEN	1. TITULO Y RESUMEN	a. SI (PAG 775) b. SI (PAG 775)
INTRODUCCION	2. ANTECEDENTES DEL TEMA	SI (PAG 775,776)
	3. OBJETIVOS	NO incluye hipótesis pre especificadas PAG 775
METODOS	4. DISEÑO DEL ESTUDIO	SI (PAG 776)
	5. CONTEXTO	SI (PAG 776)
	6. PARTICIPANTES	CASOS Y CONTROLES SI (776)
	7. VARIABLES	SI (PAG 776)
	8. MEDIDAS	SI (PAG 776) las variables se describen e las tablas)
	9. SESGOS	SI (PAGI 776)
	10. TAMAÑO DEL ESTUDIO	SI (PAGI 776)
	11. VARIABLE CUANTITATIVA	SI (PAG 776)
	12. METODOS ESTADISTICOS	a. SI (PAG 777) b. SI (PAG 777, TABLA 778) c. NO d. SI (PAG 777, 778)

		e. NO
RESULTADOS	13. PARTICIPANTES	a. SI (PAG 777) b. NO c. Hay tablas de extracción de datos pero no hay flujogramas
	14. DESCRIPCION DE DATOS	a. Da a conocer las características de interés para el estudio (edad, antecedentes obstétricos, edad de inicio de relaciones sexuales, tabaquismo y cirugía abdominal previa) b. Según lo reportado no hubo pérdida de datos (777, 778)
	15. RESULTADOS DE DATOS	SI (PAG 777, 778)
	16. PRINCIPALES RESULTADOS	a. SI. Análisis univariado fue usado para explorar las características sociodemográficas, características e historia reproductiva, historia sexual, ITS, Odds ratio (OR) y intervalo de confianza (IC) de 95% se utilizan para describir la asociación entre embarazo ectópico y los factores de riesgo. b. SI (Tablas de datos y texto PAG 777, 778,779) c. NO
	17. OTROS ANALISIS	SI (PAG 777, 778, 779)
DISCUSION	18. RESULTADOS SEGUN OBJETIVOS DEL ESTUDIO	SI(PAG 777, 778, 779)
	19. LIMITACIONES	SI (PAG 779, 780)
	20. INTERPRETACION	SI (PAG 778, 779, 780)
	21. GENERABILIDAD	SI(PAG 778, 779, 780)
OTRA INFORMACION	22. FINANCIACION	NO

ARTICULO N 14: THE INFLUENCE OF *CHLAMYDIA TRACHOMATIS* INFECTION ON SPONTANEOUS ABORTIONS. *Advances in Medical Sciences* vol 54 (1) 2009

Es un estudio de casos y controles realizado en el Centro de Investigación y Diagnóstico en Bialystok del Departamento de Perinatología y Ginecología de pacientes referidas por abortos espontáneos (entre semanas 8 a 12 de embarazo) entre los años 2003 y 2006, se involucraron en el estudio de diagnóstico de *Chlamydia trachomatis*, 76 con 1 pérdida y 44 pacientes con 2 o más pérdidas, como control se tomaron 46 paciente con embarazo en 2 y 3 trimestre. Se tomaron muestras endocervicales y en sangre para detectar DNA de *Chlamydia trachomatis* por PCR y para detectar anticuerpos antichlamydia tipo IgAeIgG por ensayo inmunoenzimático.

Encontraron que tenían infección por *Chlamydia trachomatis* el 11,8% de las mujeres con 1 pérdida ($p=0.029$), y 9,1% de las pacientes con 2 ó más pérdidas ($p=0.198$) y 2,2% del grupo control.

Los anticuerpos específicos IgA se detectaron en el 7,9% ($p=0.082$) en el grupo 1, 4,5% ($p=0.236$) en el grupo 2 y 0% en grupo control y los anticuerpos IgG se detectaron en 21,1% ($p=0.024$), en el grupo 1 y 36,4% ($p=0.000$) en el grupo 2 y 4,4% en grupo control.

De los resultados se concluye que la infección por *Chlamydia trachomatis* es una importante causa de abortos espontáneos en la mujer.

Este estudio se tomo porque es un estudio de casos y controles en donde se pueden ver las consecuencias en este caso el aborto espontáneo en pacientes que tienen la infección y no han sido tratadas.

TABLA DE EXTRACCION DE DATOS

PARTE DEL ARTICULO	ITEMS A ANALIZAR	RTA DE ANALISIS Y PAGINA DE REFERENCIA
TITULO Y RESUMEN	1. TITULO Y RESUMEN	a. SI (PAG 86) b. SI (PAG 86)
INTRODUCCION	2. ANTECEDENTES DEL TEMA	SI (PAG 86Y 87)
	3. OBJETIVOS	NO (no incluye hipótesis pre especificadas) PAG 86
METODOS	4. DISEÑO DEL ESTUDIO	SI (86)
	5. CONTEXTO	SI (PAG 87)
	6. PARTICIPANTES	CASOS Y CONTROLES SI (PAG 87)
	7. VARIABLES	SI (PAG 87)
	8. MEDIDAS	SI (PAG 87) las variables se describen e las tablas y en los gráficos
	9. SESGOS	NO
	10. TAMAÑO DEL ESTUDIO	SI (PAG 87)
	11. VARIABLE CUANTITATIVA	SI (PAG 87)
	12. METODOS ESTADISTICOS	a SI (PAG 87) b. NO c. NO d. SI (PAG 87) e. NO
RESULTADOS	13. PARTICIPANTES	a. SI (PAG 87) b. Reportan las razones de exclusión, pero no dan el número de pacientes excluidas solo reportan las pacientes incluidas en el estudio (PAG 87) c. Hay tablas de extracción de datos y gráficos de resultados pero no hay flujogramas
	14. DESCRIPCION DE DATOS	a. Solo dan a conocer el rango de edad de las pacientes y el número de pérdidas de embarazos. No hay más datos sociodemograficos b. Según lo reportado no hubo pérdida de datos (87, 88, 89)
	15. RESULTADOS DE DATOS	SI (PAG 87, 88, 89)
	16. PRINCIPALES RESULTADOS	a. SI. Los datos obtenidos fueron estadísticamente analizados por chiperson y test de Fischer, el valor estadísticamente significativo <0.05 b. SI (Tablas de datos PAG 88, 89 y el la PAG 87) c. NO
	17. OTROS ANALISIS	NO
DISCUSION	18. RESULTADOS SEGUN OBJETIVOS DEL ESTUDIO	SI (PAG 89,90)
	19. LIMITACIONES	NO
	20. INTERPRETACION	SI (PAG 89,90)
	21. GENERABILIDAD	SI (PAG 89,90)
OTRA INFORMACION	22. FINANCIACION	NO

ARTICULO N 21 CHLAMYDIA ANTIBODIES, CHLAMYDIA HEAT SHOCK PROTEIN, AND ADVERSE SEQUELAE AFTER PELVIC INFLAMMATORY DISEASE: THE PID EVALUATION AND CLINICAL HEALTH (PEACH) STUDY. Sexually Transmitted Diseases, February 2008, Vol. 35, No. 2, p.129–135.

Se trata de un estudio de cohorte en el cual se incluyeron 443 mujeres consíntomas y signos clínicos de EPI, se evaluaron por 84 meses para ver dos desenlaces: embarazo o EPI recurrente, tomando anticuerpos EB y Chsp 60 fueron calculados con relación a las secuelas a largo plazo de

EPI. Se encontraron tasas de embarazo significativamente bajas (hazard ratio 0,47, 95% IC 0.28-0.79), y tasas mayores de EPI recurrente (hazard ratio 2,48m IC 95% IC 1.0-6,27) en aquellas pacientes con títulos altos para anticuerpos EB. Concluyendo que las pacientes con EPI leve a moderada con anticuerpos positivos para *Chlamydia trachomatis* están asociados de forma independiente a disminución en las tasas de embarazo y aumento en las tasas de EPI recurrente.

Este artículo se escogió por ser una cohorte con un número significativo de pacientes en donde se puede concluir que paciente con EPI secundaria a infección por chlamydia tiene alta tasa de infertilidad y EPI recurrente.

TABLA DE EXTRACCION DE DATOS

PARTE DEL ARTICULO	ITEMS A ANALIZAR	RTA DE ANALISIS Y PAGINA DE REFERENCIA
TITULO Y RESUMEN	1. TITULO Y RESUMEN	a. SI (PAG 129) b. SI (PAG 129)
INTRODUCCION	2. ANTECEDENTES DEL TEMA	SI (PAG 129)
	3. OBJETIVOS	NO (incluye hipótesis pre especificadas) PAG 129
METODOS	4. DISEÑO DEL ESTUDIO	SI (129, 130, 131)
	5. CONTEXTO	SI (129, 130, 131)
	6. PARTICIPANTES	ESTUDIO DE COHORTES SI (PAG 129, 130, 131)
	7. VARIABLES	SI (PAG 129, 130)
	8. MEDIDAS	SI (PAG 129-133) LAS VARIABLES SE DESCRIBEN E LAS TABLAS y EN LOS GRAFICOS)
	9. SESGOS	SI (PAG 129-131)
	10. TAMAÑO DEL ESTUDIO	SI (PAG 129-131)
	11. VARIABLE CUANTITATIVA	SI (PAG 129-131)
	12. METODOS ESTADISTICOS	a SI (PAG 131) b.SI (PAG 129-131) c. SI (PAG 129-131) d. SI (PAG 129-131) e. SI
RESULTADOS	13. PARTICIPANTES	a. SI (PAG 131-133) b. SI (PAG 130) c. Hay tablas de extracción de datos y gráficos de resultados pero no hay flujogramas
	14. DESCRIPCION DE DATOS	a. SI (Edad, raza, nivel educativo, hallazgos clínicos, historia de infertilidad o embarazos previos. (TABLA 1, PAG 131) b. Según lo reportado no hubo pérdida de datos
	15. RESULTADOS DE DATOS	SI, EN GRAFICOS (PAG 132, 133)
	16. PRINCIPALES RESULTADOS	a. SI. La diferencias de los grupos fue analizado con el test t, el tiempo de embarazo y de recurrencia de EPI fue analizado usando tablas de análisis Kaplan-Meier. Cada test de nivel de anticuerpos fue medido en una densidad óptica (OD) en rango 0.0-0.2. Estadísticamente significativo 0.05 b. SI (Tablas de datos PAG 131,132,133 y el la PAG 131,132,133) c. SI (PAG 131-133)
	17. OTROS ANALISIS	NO
DISCUSION	18. RESULTADOS SEGUN OBJETIVOS DEL ESTUDIO	SI (PAG 133-134)
	19. LIMITACIONES	SI (PAG 133-134)

	20. INTERPRETACION	SI (PAG 133-134)
	21. GENERABILIDAD	SI (PAG 133-134)

ARTICULO N 36.COMBINED DETECTION OF CHLAMYDIA TRACHOMATIS-SPECIFIC ANTIBODIES AGAINST THE 10 AND 60-KDA HEAT SHOCK PROTEINS AS A DIAGNOSTIC TOOL FOR TUBAL FACTOR INFERTILITY: RESULTS FROM A CASE-CONTROL STUDY IN CAMEROON.

FEMS Immunology and Medical Microbiology 45 (2005) 31–35

Es un estudio de casos y controles realizado para determinar el valor diagnóstico de la asociación de anticuerpos anti-Chsp 10 y/o anti-Chsp60 en la detección de infertilidad secundaria. Encontrando una asociación significativa entre la infección por *Chlamydia trachomatis* e infertilidad ($p < 0.01$), y entre anticuerpos anti-Chsp 10 o Chasp60 específicos para *Chlamydia trachomatis* ($p < 0.001$). La detección de cualquiera de los dos tipos de anticuerpos para diagnóstico de infertilidad secundaria tiene sensibilidad de 57.4% y especificidad de 75.5%. Encontrando los anticuerpos específicos para *Chlamydia trachomatis* presentes en el 32.2% [22.6%–41.8%] de las pacientes fértiles y en el 57.4% [44.2%–70.6%] de las pacientes infértiles ($p < 0.01$)

Este artículo se seleccionó por ser un estudio de casos y controles y porque a pesar que el objetivo es ver la sensibilidad y especificidad de una prueba diagnóstica para infección por *Chlamydia trachomatis* e infertilidad secundaria, da a conocer datos comparando pacientes fértiles e infértiles secundario a infección por *Chlamydia trachomatis*. Muestra la importante relación entre la infección por *Chlamydia trachomatis* e infertilidad.

TABLA DE EXTRACCION DE DATOS

PARTE DEL ARTICULO	ITEMS A ANALIZAR	RTA DE ANALISIS Y PAGINA DE REFERENCIA
TITULO Y RESUMEN	1. TITULO Y RESUMEN	a. SI (PAG 31) b. SI (PAG 31, 32)
INTRODUCCION	2. ANTECEDENTES DEL TEMA	SI (PAG 31,32)
	3. OBJETIVOS	NO (no incluye hipótesis pre especificadas)
	METODOS	4. DISEÑO DEL ESTUDIO
	5. CONTEXTO	SI (PAG 32,33)
	6. PARTICIPANTES	CASOS Y CONTROLES SI (PAG 32,33)
	7. VARIABLES	SI (PAG 32, 33)
	8. MEDIDAS	SI (PAG 32)
	9. SESGOS	NO
	10. TAMAÑO DEL ESTUDIO	SI (PAG 32)
	11. VARIABLE CUANTITATIVA	SI (PAG 32)
	12. METODOS ESTADISTICOS	a SI (PAG 33) b. SI (32, 33) c. NO d. SI (PAG 33) e. NO
RESULTADOS	13. PARTICIPANTES	a. SI (PAG 33,34) b. NO c. NO. Hay tablas de extracción de datos pero no hay flujogramas
	14. DESCRIPCION DE DATOS	a. Solo dan la edad en la cual se toma el primer test (21

		años) no hay otros datos sociodemograficos (PAG 3) b. SI (PAG 4)
	15. RESULTADOS DE DATOS	SI (PAG 33, 34)
	16. PRINCIPALES RESULTADOS	a. SI. Grupos fueron comparados usando test X ² . Se calcularon el intervalo de confianza del 95% y coeficiente de correlación (R). Análisis multivariado por edad y por edad de inicio de relaciones sexuales, estado civil, estado socioeconómico, métodos anticonceptivos, mono o poligamia, resultados adversos en gestaciones previas b. SI (PAG 33) c. NO
	17. OTROS ANALISIS	SI (33, 34)
DISCUSION	18. RESULTADOS SEGUN OBJETIVOS DEL ESTUDIO	SI (PAG 34,35)
	19. LIMITACIONES	NO
	20. INTERPRETACION	SI (PAG 34,35)
	21. GENERABILIDAD	SI (PAG 34,35)
OTRA INFORMACION	22. FINANCIACION	SI (PAG 34,35)

ARTICULO 39 FACTORES DE RIESGO Y SECUELAS REPRODUCTIVAS ASOCIADOS A LA INFECCIÓN POR CHLAMYDIA TRACHOMATIS EN MUJERES INFÉRTILES. *Salud pública de México / vol.45, suplemento 5 de 2003*

Este es un estudio prospectivo en pacientes que consultan por infertilidad a la Clínica de Infertilidad del Instituto Nacional de Perinatología de la ciudad de México, de febrero a Noviembre de 1998. Participan 309 pacientes a las cuales se les toman muestras endocervicales para detección de *Chlamydia trachomatis*, con técnica de inmunofluorescencia, de las cuales 77 tienen la infección y 232 no la tienen. Se investigo además la presencia de otros agentes infecciosos, información demográfica, conducta sexual, datos clínicos y ginecológicos.

De las 77 paciente con la infección 70 (90.9%) tenían 1 compañero sexual, 58 (75,3%) eran casadas, 19 (24,7%) eran solteras o vivían en unión libre, 15 (19,5%) planificaban con DIU, 41 (53,2%) tenían coinfección y 19 (24,7%) cursaban con infertilidad tubárica. En cuanto a las secuelas de la infección 24 (31,2%) habían tenido abortos, 26 (33,8%) tenían anomalías en el cérvix, 50 (64,9%) secreción purulenta y 18,1% dolor.

Se concluye existe una alta prevalencia de infección por *Chlamydia trachomatis* en pacientes con infertilidad, y consecuencias locales de una infección no tratada como leucorrea, dolor pélvico, ectropión cervical etc.

TABLA DE EXTRACCION DE DATOS

PARTE DEL ARTICULO	ITEMS A ANALIZAR	RTA DE ANALISIS Y PAGINA DE REFERENCIA
TITULO Y RESUMEN	1. TITULO Y RESUMEN	a. SI (PAG S 672)b. SI (PAG S 672, S 673)
INTRODUCCION	2. ANTECEDENTES DEL TEMA	SI (PAG S 673, S 674)
	3. OBJETIVOS	NO (no incluye hipótesis pre especificadas) PAG S 672
METODOS	4. DISEÑO DEL ESTUDIO	SI (PAG S 674, S 675)
	5. CONTEXTO	SI (PAG S 674, S 675)
	6. PARTICIPANTES	CASOS Y CONTROLES SI (S 674, S 675)
	7. VARIABLES	SI (PAG S 675.-79)
	8. MEDIDAS	SI (PAG S 676, S677) LAS VARIABLES SE DESCRIBEN E

		LAS TABLAS)
	9. SEGSOS	NO
	10. TAMAÑO DEL ESTUDIO	SI (PAG S 674, S675)
	11. VARIABLE CUANTITATIVA	SI (PAG S 674-79)
	12. METODOS ESTADISTICOS	a SI (PAG S 675) b. NO c. NO d. SI (PAG S 675) e. NO
RESULTADOS	13. PARTICIPANTES	a. SI (PAG S 675) b. Reportan las razones de exclusión, pero no dan el número de pacientes excluidas solo reportan las pacientes incluidas en el estudio (PAG 674) c. Hay tablas de extracción de datos pero no hay flujogramas
	14. DESCRIPCION DE DATOS	a. Da a conocer las características de interés para el estudio (edad, numero compañeros sexuales, métodos de planificación, estado civil, antecedentes de gestaciones previas) b. Según lo reportado no hubo pérdida de datos (S 676, S 677)
	15. RESULTADOS DE DATOS	SI (PAG S 676, S 677)
	16. PRINCIPALES RESULTADOS	a. SI. La magnitud de las asociaciones entre las variables expresada como la razón de miomos y su valor de intervalo de confianza de 95% en análisis bivariado. Las diferencias fueron consideradas estadísticamente significativos si $p < 0.05$ b. SI (Tablas de datos PAG S 676, S 677) c. NO
	17. OTROS ANALISIS	NO
DISCUSION	18. RESULTADOS SEGUN OBJETIVOS DEL ESTUDIO	SI(PAG S 675-79)
	19. LIMITACIONES	NO
	20. INTERPRETACION	SI(PAG S 675-79)
	21. GENERABILIDAD	SI(PAG S 675-79)
OTRA INFORMACION	22. FINANCIACION	NO

VII. ANÁLISIS DE INFORMACION

Aunque *Chlamydia trachomatis* es uno de los patógenos más frecuentes asociados con los síntomas de la Enfermedad Pélvica Inflamatoria (12, 13, 14), la infección también se ha asociado con múltiples patologías del tracto genital superior que van desde la endometritis hasta salpingitis o infecciones asintomáticas que posteriormente se manifiestan en infertilidad (15, 21, 24, 25) o embarazo ectópico (16, 22, 23) y algunas otras complicaciones como el aborto espontáneo u otras complicaciones de la gestación como parto pretérmino, ruptura prematura de membranas, bajo peso al nacer, entre otras. (17). Debido a que la infección por *Chlamydia trachomatis* puede llevar a graves secuelas la mayoría de ellas relacionadas con la reproducción, en muchos países se han aplicado programas para detección y tratamiento de *Chlamydia trachomatis* que se han formulado para reducir las secuelas de la infección; y disminuir su transmisión (13).

Hay un número aceptable de estudios observacionales tipo casos y controles y cohortes que han demostrado la asociación entre el diagnóstico serológico de la infección por *Chlamydia trachomatis*, en pacientes asintomáticas y por lo tanto que no han recibido tratamiento y que

posteriormente se manifiestan como enfermedad pélvica inflamatoria, infertilidad o embarazo ectópico (18), sin embargo no se encontraron estudios prospectivos que valoren directamente el riesgo de estas mismas manifestaciones clínicas en pacientes que recibieron tratamiento para infección por *Chlamydia trachomatis*.

En cuanto a los hallazgos demográficos en un estudio realizado por *Wiehe* se encontró una mayor prevalencia en mujeres adolescentes, de raza negra y latinas comparadas con mujeres de raza blanca; (negras OR 2,87; Latinas OR2.10) y mujeres de bajos recursos (13).

En un estudio realizado en el 2005 donde se incluyeron 201,387 mujeres asintomáticas a quienes se les realizó una prueba diagnóstica para *Chlamydia trachomatis*, la tasa de hospitalización fue más alta en aquellas pacientes con pruebas positivas para infección comparadas con las que tenían pruebas negativas, (48 de 32,057 vs 143 de 169.192 que corresponde al 0,15% vs 0,08%). Con los datos obtenidos se demuestra una relación positiva entre el diagnóstico de infección por *Chlamydia trachomatis* y el desarrollo subsecuente de enfermedad pélvica inflamatoria (14).

En otros estudios ha demostrado además que el riesgo acumulado de Enfermedad Pélvica Inflamatoria y de presentar secuelas reproductivas a largo plazo aumentan cuando la infección por *Chlamydia trachomatis* es recurrente (18, 26).

En un estudio de cohortes retrospectivo se realizó una evaluación del riesgo de secuelas cuando se realizaba diagnóstico de infección recurrente por *Chlamydia trachomatis* (Hillis) (27). En este estudio se encontró que las mujeres con diagnóstico de infección recurrente por *Chlamydia trachomatis* tenían un aumento del riesgo de embarazo ectópico según el número de episodios de infección que se hubieran diagnosticados. A quienes tuvieron la prueba positiva para *Chlamydia trachomatis* en dos ocasiones, tenían el doble de probabilidades de ser hospitalizadas por embarazo ectópico o EPI de quienes no la tenían (OR, 2,1; IC del 95%, desde 1.3 hasta 3.4) y aquellas a quienes se les diagnosticaba en 3 ocasiones o más la infección tenía una probabilidad más elevada (OR 4,5, IC 95%, 1.8 a 5.3) de ser hospitalizada con un embarazo ectópico ó EPI. Otro estudio con 20.762 mujeres noruegas entre 1990 y 2003 informó una relación similar entre la detección de infección por *Chlamydia trachomatis* y embarazo ectópico (20).

En contraste en un estudio que realizó seguimiento de 30 mujeres asintomáticas con diagnóstico serológico positivo para *Chlamydia trachomatis*, no presentaron síntomas de infección, a pesar de que ninguna recibió tratamiento con antibióticos específicos, y ninguna tuvo un diagnóstico de EPI a lo largo de 1 año, sin embargo el tamaño de muestra es muy pequeño para ser considerada una fuente con un buen nivel de evidencia [26].

VIII. CONCLUSIONES

- La *Chlamydia trachomatis* es un patógeno que se asocia a diferentes patologías en el tracto reproductor femenino que puede presentarse como una infección asintomática (hasta el 80% de los casos) o puede manifestarse como cervicitis, endometritis y enfermedad más pélvica inflamatoria. Esta infección se asocia con complicaciones como infertilidad, embarazo ectópico, EPI recurrente y dolor pélvico crónico.

La infección por *Chlamydia trachomatis* es más frecuente en mujeres adolescentes, mujeres latinas y de raza negra (negras OR 2,87; Latinas OR 2,10) y mujeres de bajos recursos (13).

- A pesar de que la evidencia que asocia a la *Chlamydia trachomatis* con patología tubérgica es fuerte, aún hay gran incertidumbre sobre las tasas de progresión de EPI y sus secuelas reproductivas entre las mujeres que adquieren la infección. Se encontró que la tasa de incidencia de EPI en algunos estudios fue más alta entre las pacientes con infección previa por *Chlamydia trachomatis* que en las que tenían una prueba negativa, (0,15% vs 0,08%) (14).
- No está totalmente determinado el porcentaje de secuelas a largo plazo por la infección por *Chlamydia trachomatis* en las pacientes a quienes se les realiza tratamiento.
- El incremento del tamizaje para *Chlamydia trachomatis* está asociada con disminución a la mitad de enfermedad pélvica inflamatoria (14).
- De acuerdo con los estudios más grandes, después de que se ha producido Enfermedad Pélvica Inflamatoria sintomática de cualquier causa, el 18% de las mujeres pueden desarrollar infertilidad.
- La infección recurrente por *Chlamydia trachomatis* causa un aumento importante de embarazo ectópico, encontrando un aumento del riesgo según el número de infecciones presentadas por *Chlamydia Trachomatis*, siendo el doble del riesgo cuando se presentan 2 infecciones y con 3 más se aumenta 4 veces el riesgo (27).
- Se necesitan más estudios para comprender de mejor manera la historia natural de la enfermedad y los posibles riesgos ginecológicos y secuelas reproductivas a largo plazo, estos deben contar con una muestra significativa que refleje las características representativas de la población local, de tal manera que los resultados puedan ser extrapolables a las pacientes que acuden a la consulta diaria.

IX. BIBLIOGRAFIA

1. Centers for Disease Control and Prevention. Sexually Transmitted Disease Surveillance, 2004. Atlanta, GA: U.S. Department of Health and Human Services, September 2005.
2. Center for Disease Control and Prevention. Guidelines for treatment of sexually transmitted disease. Morbidity and Mortality
3. Sweet Richard L. Infectious diseases of the Female genital Tract. Fifth edition. Wolters Kluwer
4. Cates W, Wasserheit J. Genital chlamydial infections: Epidemiology and reproductive sequelae. *Am J Obstet Gynecol* 1991;164:1771-1781.
5. Berstein, Kyle T, Marcus, Giuliano. Rectal gonorrhea and Chlamydia is associated with increased risk of HIV seroconversion. *JAIDS Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes*. 53(4), April 1, 2010
6. Scholes D, Stergachis A, Ichikawa LE, Heidrich FE, Holmes KK, Stamm WE. Vaginal douching as a risk factor for cervical *Chlamydia trachomatis* infection. *Obstet Gynecol* 1998;91:993-997.
7. Michel CEC, Sonnex. . Chlamydia trachomatis load at matched anatomic sites: implications for screening strategies. *J Clin Microbiol* 2007; 45: 1395–1402.
8. Warford A, Chernesky M, Peterson EM. Laboratory diagnosis of Chlamydia trachomatis infections. In: Gleaves CA, ed. *Cumitech 19A*. Washington, DC: ASM Press, 1999, pp. 1–18.
9. Leber AL, Hall GS, LeBar WD. Nucleic acid amplification tests for detection of Chlamydia trachomatis and Neisseria gonorrhoeae. In: Sharp SE, ed. *Cumitech 44*. Washington, DC: ASM Press, 2006, pp. 1–38.
10. CDC. Sexually transmitted diseases treatment guidelines. *MMWR* 2006; Report No 55 (RR-11).
11. Lau CY, Qureshi AK. Azithromycin versus doxycycline for genital chlamydial infections—a meta-analysis of randomized clinical trials. *Sex Transm Dis* 2002; 29: 497–502.
12. Sarah E. Wiehe. Disparities in *Chlamydia* Testing Among Young Women With Sexually Transmitted Infection Symptoms. *Sexually Transmitted Diseases* • Volume 37, Number 12, December 2010
13. Kwame Owusu . Chlamydia Screening and Pelvic Inflammatory Disease Insights from Exploratory Time–Series Analyses. *Am J Prev Med* 2010;38(6):652–657
14. Inger J Bakken. Research article: Incidence of pelvic inflammatory disease in a large cohort of women tested for *Chlamydia trachomatis*: a historical follow-up study. *BMC Infectious Diseases* 2009, 9:130 doi:10.1186/1471-2334-9-130
15. Wilkowska-Trojnieł. *Chlamydia trachomatis* urogenital infection in women with infertility. *Advances in Medical Sciences* • Vol. 54(1) • 2009 • pp 82-85

16. ChamsaiPientong. *Chlamydia trachomatis* infections and the risk of ectopic pregnancy in KhonKaen womenjog_1012 775.781. *J. Obstet. Gynaecol. Res. Vol. 35, No. 4: 775–781, August 2009*
17. Wilkowska-Trojnieł. The influence of *Chlamydia trachomatis* infection on spontaneous abortions. *Advances in Medical Sciences vol 54 (1) 2009*
18. ROBERTA B. NESS. *Chlamydia Antibodies, Chlamydia Heat Shock Protein, and Adverse Sequelae After Pelvic Inflammatory Disease: The PID Evaluation and Clinical Health (PEACH) Study. Sexually Transmitted Diseases, February 2008, Vol. 35, No. 2, p.129–135*
19. INGER JOHANNE. *Births and Ectopic Pregnancies in a Large Cohort of Women Tested for Chlamydia Trachomatis. Sexually Transmitted Diseases, October 2007, Vol. 34, No. 10, p.739–743*
20. INGER JOHANNE BAKKEN. *Chlamydia Trachomatis Infections Increase the Risk for Ectopic Pregnancy: A Population-Based, Nested Case–Control Study. Sexually Transmitted Diseases, March 2007, Vol. 34, No. 3, p.166–169*
21. N Low, M Egger. Incidence of severe reproductive tract complications associated with diagnosed genital chlamydial infection: the Uppsala Women’s Cohort Study. *Sex Transm Infect 2006;82:212–218*
22. Lee V, Tobin JM. Relationship of cervical ectopy to chlamydia infection in young women (23). *J FamPlannReprod Health Care. 2006 Apr; 32(2):104-6.*
23. BERIT ANDERSEN. *Ectopic Pregnancies and Reproductive Capacity After Chlamydia trachomatis Positive and Negative Test Results: A Historical Follow-Up Study. Sexually transmitted Diseases, June 2005, Vol. 32, No. 6, p.377–381*
24. InnocentiDadamessi. Combined detection of *Chlamydia trachomatis*-specific antibodies against the 10 and 60-kDa heat shock proteins as a diagnostic tool for tubal factor infertility: Results from a case-control study in Cameroon. *FEMS Immunology and Medical Microbiology 45 (2005) 31–35*
25. Fernando Guerra. Factores de riesgo y secuelas reproductivas asociados a la infección por *Chlamydia trachomatis* en mujeres infértiles. *salud pública de méxico / vol.45, suplemento 5 de 2003.*
26. Servaas A Morre. The natural course of asymptomatic *Chlamydia trachomatis* infections: 45% clearance and no development of clinical PID after one-year follow-up. *International Journal of STD & AIDS 2002; 13 (Suppl. 2): 12± 18.*
27. S.D Hillis, L.M Owens. Recurrent chlamydial infections increase de risk of hospitalization for ectopic pregnancy and pelvic inflammatory disease. *Am J ObstetGynecol January 1997; 176, 103-7*