

11217
HA
20j

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA



INCIDENCIA DE INFECCION POR CHLAMYDIA TRACHOMATIS EN LA PACIENTE EMBARAZADA

SECRETARIA DE SALUD
HOSPITAL GENERAL DE MEXICO



DIRECCION DE ENFERMERIA E INVESTACION CLINICA

TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE Especialista en:

GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA
P R E S E N T A :

VICTOR OLIVERA CASTAÑEDA



Directores de Tesis
Dr. Armando Valle Gay
Dr. Raúl Romero Cabello

México, D. F.

TESIS CON FALLA DE COPIAS



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Incidencia de Infección por Chlamydia
trachomatis en la Paciente Embarazada

RESUMEN

Las infecciones producidas por el género Chlamydia, recientemente han tomado un gran auge entre las enfermedades transmitidas sexualmente, inclusive superando a las enfermedades clásicas, como son la gonorrea y la sífilis.

La historia de los padecimientos del género Chlamydia es muy antigua, pero fue hasta 1907 cuando Von Prowazek y Halbersteader descubrieron las inclusiones epiteliales en frotis conjuntivales, y en 1957 se produjo un gran avance con el aislamiento del germen, realizado por Tang y colaboradores. A partir de 1958 se empezó a establecer la relación serológica entre Chlamydia, y el tracoma.

Las enfermedades atribuidas al género Chlamydia son múltiples y van incrementándose en número y frecuencia, siendo las más frecuentes las de la esfera genital y ocular.

Chlamydia trachomatis se encuentra clasificada en el grupo de bacterias procariotes, dentro de la familia Chlamydozoa y fue hasta 1968 cuando Page propuso 2 especies Chlamydia trachomatis-

y *Chlamydia psittaci*.

Chlamydia trachomatis es un pequeño coco gramnegativo y en su ciclo vital presenta 2 formas: a) el cuerpo elemental que es la forma extracelular e infectante y b) el cuerpo inicial o reticular que es la forma intracelular o reproductiva.

Se conocen 15 serotipos de *Chlamydia*, los cuales se han agrupado de acuerdo a las diversas afecciones provocadas.

En el diagnóstico de la infección es importante realizar una adecuada toma de las muestras, un transporte al medio de cultivo en forma correcta. Los métodos de identificación de la infección se dividen en técnicas citológicas, métodos de aislamiento y métodos serológicos.

Las principales enfermedades provocadas por *Chlamydia trachomatis* en la mujer adulta se encuentran localizadas en cérvix, salpinges, uretra, glándulas de Bartholin y en reportes aislados se ha encontrado con mayor frecuencia en casos de aborto, infertilidad, muerte fetal y ruptura prematura de membranas.

El tratamiento de elección es a base de tetraciclinas o eritromicina, ya que el ser un microorganismo intracelular disminuye la capacidad bactericida o bacteriostática de la mayoría de antibióticos.

En cuanto a su relación con salpingitis, frecuentemente - Chlamydia trachomatis se encuentra asociada a bacterias gram negativas y anaerobios, por lo que es necesario agregar al tratamiento antibiótico de amplio espectro.

El presente estudio se enfocó a la determinación de la frecuencia de las pacientes infectadas por Chlamydia que acuden al control prenatal del Hospital General de México S.S., así como a la determinación de la sintomatología presente y los factores que favorecen la presencia de dicha infección.

Los resultados que se encontraron al estudiar 150 pacientes embarazadas fueron las siguientes: 67 pacientes con aislamiento positivo (44.6%), con un promedio de edad de 22.8 años; con una mayor frecuencia de pacientes casadas 59.8% con una pareja sexual 92.6%, en el tercer trimestre de la gestación 49.3%. La mayoría de las pacientes 88.1% no reportaron antecedentes patológicos. El mayor porcentaje 44.8% no utilizó métodos anticonceptivos.

Las pacientes en la mayor proporción se encontraron durante su segundo embarazo (38.8%), y con un porcentaje de partos a término de 75.7%.

El síntoma y signo más frecuente fue la descarga vaginal - (64.1% y 92.5%).

Por lo que se concluye que la infección por Chlamydia -
trachomatis se encuentra en un elevado porcentaje de la pobla- -
ción estudiada y que las manifestaciones clínicas no son caracte-
rísticas.

	Página.
- Infección de la Glándula de Bartholin.	31
- Infertilidad, Aborto y Muertes Fetales	31
- Vaginitis en Pacientes Premenárquicas.	32
Tratamiento de las Infecciones causadas por <u>Chlamydia</u> - <u>trachomatis</u>	34
Planteamiento del Problema.	42
Material y Métodos.	44
Resultados.	48
Discusión.	91
Conclusiones.	94
Bibliografía.	95

I N D I C E

Página.

DEDICATORIAS

AGRADECIMIENTOS

INTRODUCCION.	1
Microbiología de <u>Chlamydia trachomatis</u>	8
- Taxonomía de <u>Chlamydia trachomatis</u>	8
- Morfología y Naturaleza de <u>Chlamydia trachomatis</u>	9
- Ciclo vital de <u>Chlamydia trachomatis</u>	11
- Serología de <u>Chlamydia trachomatis</u>	12
Diagnóstico de Laboratorio de <u>Chlamydia trachomatis</u>	14
- Recolección de las muestras.	14
- Técnicas Citológicas.	15
- Aislamiento de <u>Chlamydia trachomatis</u>	18
- Métodos Serológicos para el Diagnóstico de la Infección por <u>Chlamydia trachomatis</u>	19
Infecciones Genitales causadas por <u>Chlamydia trachomatis</u> - en la Mujer.	24
- Infecciones Cervicales.	24
- Salpingitis.	29
- Uretra.	30

INCIDENCIA DE INFECCION POR CHLAMYDIA TRACHOMATIS
EN LA PACIENTE EMBARAZADA

INTRODUCCION:

Los padecimientos transmitidos sexualmente son comunes, y se han hecho múltiples intentos para controlarlos. Los esfuerzos más importantes son los que se han dirigido contra las enfermedades venéreas clásicas, como la sífilis y la gonorrea, pero éstas infecciones han sido superadas en frecuencia por un grupo importante de enfermedades, como la uretritis no gonocócica y los padecimientos relacionados con ella.

Entre las causas más importantes de esos trastornos se encuentra la infección por Chlamydia trachomatis. Este microorganismo se conoce desde hace 70 años, y algunas de sus cepas son causa de la enfermedad conocida como tracoma, capaz de producir ceguera familiar, pero otras se asocian con un amplio grupo de enfermedades relacionadas a los órganos genitales y se relacionan con enfermedades oculares.

Los síndromes asociados con Chlamydia trachomatis tienen una historia muy antigua, ya que en el papiro de Ebers (1,500 a.C.), se describe una enfermedad exudativa y productora de cicatrices en el ojo. El término tracoma que significa "ojo con rugo

sidades" fue empleado en el año 60 a.C. por Pedanius Dioscorides. Posteriormente el tracoma fue transmitido desde el Medio Oriente a través de Europa, llevado por los cruzados que regresaban de Tierra Santa, las campañas egipcias de Napoleón produjeron un segundo reflujo en la aparición de esta infección.

En 1907, Halberstaedter y Von Prowazek publicaron sus trabajos en los cuales describieron inclusiones intraepiteliales en frotis conjuntivales de orangutanes infectados. Dos años más tarde describieron inclusiones similares en frotis conjuntivales de recién nacidos con oftalmía no gonocócica.

Fritsch, Hofstätter y Linder en 1910, inocularon la conjuntiva de monos con frotis de los ojos de niños con oftalmía por Chlamydia trachomatis, con secreciones cervicales de sus madres y con secreciones uretrales de hombres con uretritis no gonocócica. En todos los casos los monos desarrollaron conjuntivitis de inclusión, con patología idéntica, independientemente de la fuente de inoculación, y como consecuencia su asociación con la uretritis no gonocócica, la transmisión sexual y la afección ocular al recién nacido fueron descubiertas al mismo tiempo.

Bedson y Bland en 1934 notaron similitudes entre los ciclos vitales de Chlamydia trachomatis y Chlamydia psittaci. La localización de las inclusiones en el epitelio transicional del-

cérvix fue descrita por Thygeson y Mengert.

En 1957, T'ang y colaboradores lograron el aislamiento exitoso del agente del tracoma, usando como cultivo el saco vitelino de embrión de pollo.

Collier y Sowa establecieron en 1958 la relación serológica entre los microorganismos aislados en el saco vitelino y el grupo de microorganismos que producía el tracoma.

El primer aislamiento de Chlamydia trachomatis de material genital, fue realizado por Jones, Collier y Smith en 1959, cultivando el microorganismo a partir de los ojos de un niño con conjuntivitis de inclusión y del cérvix de la madre.

Gordon y Quan en 1965, introdujeron un procedimiento basado en el cultivo de tejidos para el aislamiento de Chlamydia trachomatis, el método incluye centrifugación de las muestras clínicas en una monocapa de células que están en fase estacionaria, seguida de la incubación y la tinción de las mismas para demostrar la presencia de inclusiones, siendo esta última técnica de mayor sensibilidad que el antiguo procedimiento del saco vitelino.

El cultivo en laboratorio de Chlamydia trachomatis presen-

ta múltiples dificultades, por lo que se idearon métodos serológicos para el diagnóstico. En un principio, la única prueba disponible era la de fijación de complemento, usando un antígeno del agente de la Psitacosis o del linfogranuloma venéreo. Esta prueba tenía poca sensibilidad para investigación de infecciones superficiales como la conjuntivitis de inclusión y la uretritis no gonocócica. La prueba de micro-inmunofluorescencia desarrollada en 1971 por Wang, demostró mayor efectividad, y además, permitió desarrollar un esquema de serotipificación para las cepas de Chlamydia trachomatis. Utilizando antígenos específicos, la prueba también pudo utilizarse para estudiar la presencia de anticuerpos en el suero, en las lágrimas y en los exudados genitales. Dwyer, Trecharne y colaboradores en 1972 por medio de micro-inmunofluorescencia, demostraron la capacidad para diferenciar Chlamydia trachomatis de Chlamydia psittaci, y también se demostró la presencia de anticuerpos capaces de determinar serotipos específicos en el suero de pacientes infectados. Sin embargo, la prueba de micro-inmunofluorescencia no ha sido lo suficientemente útil, como forma diagnóstica primaria para las infecciones genitales por Chlamydia trachomatis.

Actualmente se sabe que las cepas oculares de Chlamydia trachomatis son clínicamente y epidemiológicamente diferentes de las cepas genitales. Las cepas oculares que producen el tracoma se transmiten de un ojo al otro, y las cepas genitales se transmi-

ten por medio de las relaciones sexuales y accidentalmente los recién nacidos las adquieren a su paso por el canal de parto.

Los inmunotipos de Chlamydia trachomatis obtenidas de pacientes con linfogranuloma venéreo, son distintos a las cepas oculares y genitales, tanto desde un enfoque biológico como inmunológico.

Se piensa que las cepas genitales de Chlamydia trachomatis producen muchas enfermedades en varones, mujeres y niños y hasta el momento las enfermedades con las que se ha relacionado Chlamydia trachomatis, se enlistan en la siguiente tabla:

Enfermedades del adulto asociadas con Chlamydia trachomatis:

- Tracoma.
- Conjuntivitis de inclusión.
- Uretritis no gonocócica.
- Uretritis postgonocócica.
- Epididimitis.
- Proctitis.
- Cervicitis.
- Vaginitis en adolescentes.
- Infección de la glándula de Bartholin.
- Salpingitis.
- Endometritis postparto y/o postaborto.
- Perihepatitis.

Enfermedades del adulto relacionadas con la infección por Chlamydia trachomatis, pero que no se ha demostrado plenamente como agente causal:

- Esterilidad.
- Pérdidas fetales.
- Síndrome uretral.
- Síndrome de Reiter.
- Bronquitis/Neumonía.
- Endocarditis.

Enfermedades fetales y neonatales asociadas con Chlamydia trachomatis:

- Conjuntivitis de inclusión.
- Infección faríngea.
- Neumonía.
- Otitis media.
- Vulvovaginitis.

Enfermedades fetales y neonatales relacionadas con la infección por Chlamydia trachomatis, pero que no se ha demostrado plenamente como agente causal:

- Prematurez.
- Bajo peso al nacimiento.
- Infección gastrointestinal.

Se han hecho grandes intentos para producir una vacuna para el tracoma, pero actualmente no existe ninguna contra la infección ocular, y la mayor conclusión obtenida de estos estudios consiste en que se puede conseguir una protección leve y de corta duración sin embargo, este efecto puede ser superado por una hipersensibilidad a la infección que puede ser de larga duración.

El control de las enfermedades producidas por Chlamydia trachomatis debe dirigirse en consecuencia, hacia acciones de tipo quimioterápico y hacia técnicas con enfoque epidemiológico.

MICROBIOLOGIA DE CHLAMYDIA TRACHOMATIS:

Taxonomía de la Chlamydia trachomatis.

La clasificación de Chlamydia trachomatis inicialmente presentó una gran dificultad, ya que la principal razón de esta imprecisión fue la dificultad que tuvieron los primeros investigadores para establecer si estos microorganismos, eran virus o bacterias.

Pege en 1966, realizó una extensa revisión acerca de la morfología, citología, naturaleza química y metabolismo de estos microorganismos y estableció que se trataban de bacterias.

Hubo una proliferación de nombres para Chlamydia trachomatis entre los que estuvieron: Mivagwanela, Enrichia, Chlamydozoon, Rickettsiaformis, Rakeia, Chlamydia, Bedsonia y Colettsia. Otros autores utilizaron nombres en lenguaje común por ejemplo PLV (Psitacosis-linfogranuloma venéreo).

Los primeros investigadores sobre tracoma, Halberstaedter y Von Prowazek en 1907 sugirieron que se formara una familia llamada Chlamydozoa (derivado del griego Chlamys, que significa manto o cubierta) para indicar la presencia de una matriz, que rodea a los corpúsculos elementales en las preparaciones teñidas -

con Giemsa. Jones, Rake y Stearnes dieron el primer nombre taxonómicamente válido: Chlamydia. Meyer en 1953 sugirió el nombre - Bedsonia para los microorganismos de la psitacosis. Los trabajos de Moulder en 1964, dividieron la familia Chlamydiaceae en dos - subgrupos. En el subgrupo A estaban los agentes del tracoma y - las enfermedades relacionadas con él, y en el subgrupo B las del grupo psitacosis. Posteriormente Page en 1968, propuso 2 espe - cies del mismo género, llamando Chlamydia trachomatis para el - subgrupo A y Chlamydia psittaci para el subgrupo B.

Morfología y Naturaleza de Chlamydia trachomatis.

El género Chlamydia es un grupo bien definido de microorga - nismos procariotes, son pequeños cocos gramnegativos. Viven en - un parasitismo intracelular obligado y presentan dos formas dis - tintas, ambas comparten un grupo antigénico común.

Las dos diferentes formas de este microorganismo son el - corpúsculo elemental y el corpúsculo inicial o reticulado. El - corpúsculo elemental es la partícula más pequeña y su tamaño es - cercano a 300 nm, esta es la forma de transporte extracelular, - es altamente infectante y se tiñe de color rojo azulado con - Giemsa. La pared celular es una estructura trilaminar rígida, si - milar a la de las bacterias gramnegativas.

El corpúsculo inicial tiene un tamaño que varía entre 800- a 1,200 nm. Su capacidad para infectar es baja, es la forma intracelular y reproductora; se tiñe de color azulado con la tinción de Giemsa. Las inclusiones pueden contener una mezcla de partículas grandes y pequeñas, además de formas intermedias que aparecen según se desarrollan los corpúsculos elementales para dar los corpúsculos iniciales. La pared celular es más delgada y frágil que la del corpúsculo elemental y está aplicada más laxamente a la membrana celular, hecho que permite la difusión de sustancias hacia dentro y fuera de la inclusión en desarrollo. El material nuclear es menos electrodensito que el del corpúsculo elemental.

La pared celular contiene lisina y D-alanina. En la pared celular del corpúsculo inicial los peptidoglicanos no están ligados por uniones peptídicas, lo que le permite un aumento de la permeabilidad.

A diferencia de los virus, el género Chlamydia contiene RNA y DNA, localizándose este último en el nucleóide del corpúsculo elemental. La relación guanina-citocina es aproximadamente de 45% para Chlamydia trachomatis (40% para Chlamydia psittaci). Contiene ribosomas 70 S divisibles en componentes 50 S y 30 S. Se han encontrado 18 aminoácidos que ocupan el 60% del corpúsculo elemental.

Los microorganismos del género Chlamydia son parásitos energéticos, que obtienen el ATP de la célula huésped, pero se ha demostrado que el metabolismo anaeróbico de la glucosa ocurre probablemente por la vía de la pentosa fosfato.

Ciclo vital de Chlamydia trachomatis.

El corpúsculo elemental se introduce a la célula huésped por fagocitosis, siendo esta tal vez inducida por los propios microorganismos. La ingestión del corpúsculo elemental se acompaña de la pérdida de su cubierta con el correspondiente reblandecimiento de la pared celular. La presencia de la partícula infectante dentro del fagosoma no se acompaña de fusión con los lisosomas, éste fenómeno es dirigido por Chlamydia trachomatis, lo que se demuestra con la ingestión del microorganismo muerto por calentamiento, en donde sí ocurre fusión con los lisosomas.

Los corpúsculos elementales permanecen en una vacuola rodeada por una membrana derivada de la célula huésped, que la protege de la acción de la lisozima. Dentro de la célula los corpúsculos elementales aumentan de tamaño para formar el corpúsculo inicial que es metabólicamente activo. Durante esta fase existe una intensa producción de RNA mensajero y de transferencia por parte del corpúsculo, proceso que toma de 7 a 10 horas, tiempo durante el cual el fagosoma se mueve en dirección centrípeta ha-

cia el núcleo de la célula huésped. El corpúsculo inicial ya formado empieza a experimentar fisión binaria, para formar más corpúsculos. El tiempo de generación dura de 2 a 3 horas. A medida que se incrementa el número de los corpúsculos iniciales, las inclusiones aumentan de tamaño, para formar la característica mancha semilunar alrededor del núcleo de la célula huésped. En esta etapa, Chlamydia trachomatis deposita una matriz de glucógeno, responsable de la tinción marrón de la inclusión cuando se le aplica yodo.

Gradualmente, todos los corpúsculos iniciales son reemplazados por corpúsculos elementales, de 36 a 48 horas posteriores a la infección, las inclusiones maduras pueden liberar a los corpúsculos elementales infectantes. Se produce ruptura de la célula huésped, después de un proceso secuencial de lesión de la membrana y se completa el ciclo de crecimiento del microorganismo.

Serología de Chlamydia trachomatis.

Chlamydia trachomatis y Chlamydia psittaci comparten un grupo antigénico común, reactivo para la fijación de complemento. Este antígeno es un polisacárido ácido de alto peso molecular. La prueba es poco sensible en el diagnóstico de infecciones urogenitales por Chlamydia trachomatis. El desarrollo de la prueba de micro-inmunofluorescencia permitió la separación de Chlamydia trachomatis en 15 serotipos.

Serotipos de Chlamydia trachomatis

Tracoma hiperendémico	A, B, Ba, C, J.
Infección genital y paratrocoma	D, E, F, G, H, I, K.
Linfogranuloma venéreo	L1, L2, L3.

La respuesta serológica del huésped a la infección por Chlamydia trachomatis es compleja. Aparecen anticuerpos séricos del tipo IgG o IgM, y locales (en las lágrimas o en el cérvix) - del tipo IgG o IgA, y entre aquellas personas que acostumbran la promiscuidad sexual, las concentraciones basales de anticuerpos son más altas. Los anticuerpos IgM son de vida corta y hay pruebas de que la respuesta serológica a las reinfecciones subsecuentes, puede dirigirse inicialmente contra los serotipos anteriores.

Los mejores resultados se han obtenido con la detección de la IgM o con la seroconversión en varones con un primer ataque de uretritis. Es posible, que la detección de IgM sea útil en el diagnóstico de las infecciones con Chlamydia trachomatis en el recién nacido con síndrome de neumonitis.

McComb y colaboradores en 1979 examinaron los anticuerpos presentes en las secreciones cervicales y concluyen que eran de mayor utilidad predictiva para la infección habitual por Chlamydia trachomatis, que los anticuerpos séricos.

DIAGNOSTICO DE LABORATORIO DE CHLAMYDIA TRACHOMATIS:

Recolección de las muestras.

La identificación confiable de Chlamydia trachomatis a partir de muestras obtenidas, requiere una estrecha colaboración entre la clínica y el laboratorio de microbiología. En términos ideales, el tiempo transcurrido entre la obtención de la muestra y la inoculación en el sistema de cultivo debe ser mínimo.

Uretra. Las muestras de uretra se colectan con un alambre que tiene en un extremo un algodón enrollado o alginato de calcio; se introduce 2-4 cm en la uretra, se rota y se extrae, se cortan los 2 cm distales de ese instrumento dentro de un medio apropiado para transporte de muestras de Chlamydia trachomatis.

Cérvix. El área de crecimiento de Chlamydia trachomatis es la unión escamocolumnar del canal endocervical. La paciente debe ser examinada en la posición de litotomía, y utilizando un espéculo bivalvo. Se limpia el cérvix con un apósito de gasa estéril se procede a introducir una varilla con algodón o con alginato de calcio en el extremo en el canal cervical y se le hace girar, se colocan los 2 cm distales de la varilla en el interior del medio de transporte.

Ojos. La muestra se obtiene de la conjuntiva tarsal inferior. Los exudados purulentos deben removerse con una varilla estéril, y deben ser examinados para determinar la presencia de gonococos y de otros microorganismos patógenos. Una varilla con algodón seco o alginato en el extremo se frota firmemente sobre el borde inferior de la conjuntiva tarsal, debido a que las inclusiones se encuentran en las células epiteliales. Si se efectúa un examen microscópico directo, la varilla se frota en un portaobjetos estéril y después de esto se parte su extremo y se coloca en un medio de transporte adecuado.

Vías respiratorias. Las muestras nasofaríngeas se obtienen mejor por succión con un tubo de alimentación infantil o utilizando un alambre flexible con el extremo adaptado a la toma de muestras, introduciéndolo a través de la nariz.

El transporte de las muestras al laboratorio debe hacerse dentro de las 24 horas siguientes, período durante el cual las muestras se conservan a 4°C. Cuando se les va a almacenar por más tiempo, las muestras deben conservarse entonces a -70°C, utilizando un medio crioprotector como el de la sacarosa-fosfato.

Técnicas citológicas.

La sensibilidad de la microscopia directa como método para identificar Chlamydia trachomatis era baja, hasta que se desarro

llaron en forma exitosa las técnicas de cultivo. El crecimiento de Chlamydia trachomatis en sistemas de cultivo vivientes, también requiere técnicas citológicas para demostrar que el microorganismo está presente. Las técnicas se usan para teñir a los elementos que se están desarrollando dentro de la inclusión (por ejemplo Giemsa), o la matriz que apoya o soporta la inclusión (por ejemplo el yoduro).

Las técnicas de tinción más convenientes para la utilización clínica y de laboratorio, son el yoduro en solución de lugol, la tinción de Giemsa y la técnica de Machiavello.

Todas las técnicas citológicas utilizadas para identificar Chlamydia trachomatis dependen de la demostración de las inclusiones intracitoplasmáticas, las cuales tienen la característica de luna creciente. No obstante, pueden aparecer artefactos, especialmente después de la tinción de Giemsa o de lugol.

En la técnica de Giemsa los frotis deben examinarse con el objetivo de inmersión en aceite para observar los cultivos; una variación útil es el uso de iluminación de campo oscuro. En tales condiciones, las inclusiones producen una autofluorescencia verdeamarillenta, lo que permite una visión más rápida de conjunto de las preparaciones. En la microscopía de campo brillante las inclusiones teñidas con Giemsa dan un efecto de vidrio azul,

y el núcleo de las células huésped se tiñe de color púrpura.

En la técnica de tinción con Iugol, la especificidad de la misma depende de la producción de la matriz de glucógeno por las inclusiones que se están desarrollando, la cual se tiñe de color marrón oscuro con el yoduro. Las inclusiones en fases tempranas pueden no haber producido esa matriz, y por lo tanto pueden no teñirse.

El uso de la inmunofluorescencia indirecta en las muestras clínicas ha mostrado en algunos casos, ser casi tan confiable como el cultivo de tejidos.

Las otras técnicas de tinción son de interés principalmente desde el punto de vista de investigación y algunas están aún en proceso de desarrollo. La tinción de azul de metileno, es un método análogo a la técnica de Giemsa. El examen con fondo oscuro muestra inclusiones azuladas. Las técnicas de tinción de Machiavello y Gimenez, también se utilizan para las infecciones con Chlamydia psittaci. El naranja de acridina es un colorante útil para estudiar la evolución de las inclusiones. Durante la formación de corpúsculos iniciales, el exceso de RNA hace que estas se tiñan de rojo. Cuando maduran y lo que existe es un exceso de DNA la reacción de tinción da un color verde.

Aislamiento de Chlamydia trachomatis.

Existen 2 métodos de aislamiento. La técnica que utiliza el saco vitelino de huevos fertilizados de gallina ha sido superada en los aislamientos de rutina, por las técnicas de cultivo celular.

Saco vitelino. La técnica presenta algunas dificultades como el problema de la contaminación. Tanto los serotipos oculares, como genitales, se asocian con frecuencia a otras bacterias, tanto comensales como patógenos. Los mejores aislamientos se obtienen con huevos de 7 días de edad, de una fuente libre de antibióticos e incubados de 35°C. De los huevos infectados se examina el saco vitelino, el cual se extiende como frotis sobre un portaobjetos, luego se tiñe y se examina en busca de los corpúsculos elementales. La sensibilidad de este método es baja.

Cultivos celulares. Una comparación de los cultivos celulares con los del saco vitelino, demostró la superioridad de los primeros (41% de las muestras clínicas dieron aislamiento positivo con cultivo celular, comparadas con 8% obtenidas por medio de saco vitelino).

Los dos estadios claves en el procesamiento de las muestras, para aislamiento en cultivo celular, parecen ser la centri

fugación del inóculo sobre la capa de células y el uso de células huésped en una fase estacionaria en la que no existe división celular. Gordon y Quan utilizaron células McCoy irradiadas con rayos gamma, después de lo cual se cultivaron en un cubreobjetos y de este modo, con este método se produce un único ciclo de crecimiento de *C. trachomatis*, es decir, que cuando se liberan los corpúsculos elementales maduros, no aparece una nueva infección de las células huésped.

Centrifugación. La centrifugación del inóculo sobre el cultivo celular, intensifica la entrada de los corpúsculos elementales en las células huésped. El dietil-aminoetil-dextrano (dextrano DEAE) que es un polícatión, también aumenta la entrada de los corpúsculos elementales en las células huésped. La temperatura óptima de centrifugado está entre 35 a 38°C.

La selección del método de cultivo y del método de tinción que se va a utilizar es de preferencia personal, ya que los métodos dan resultados similares.

Métodos serológicos para el diagnóstico de la infección por *Chlamydia trachomatis*.

La respuesta serológica a la infección por *Chlamydia trachomatis* por lo general tiene usos limitados para el diagnóstico.

Es esencial que cuando se evalúan tales pruebas serológicas, se siga por lo menos uno de los siguientes criterios:

1. Seroconversión; es decir, evolución desde la falta de títulos detectables en una prueba temprana, a un título posterior mayor o igual a 8, ya sea durante la enfermedad o durante la convalecencia.
2. Un aumento del título de anticuerpos del tipo IgG mayor de 4 veces del título basal.
3. Presencia de IgM.

Prueba de fijación de complemento. La mayor parte de los métodos que se utilizan provienen de los trabajos de Meyer y Eddi (1964), quienes prepararon un antígeno de grupo que reacciona tanto con los anticuerpos de Chlamydia trachomatis como con los de Chlamydia psittaci. Schachter y colaboradores en 1970, encontraron que la prueba de fijación de complemento detectaba el 44% de las infecciones oculares, pero solo 15% de las infecciones genitales, cuando se les compara con las técnicas directas de tinción de Giemsa o con anticuerpos fluorescentes de los frotis. Schachter y Dawson en 1977, encontraron que los anticuerpos séricos pueden ser detectados por la técnica de inmunofluorescencia en 100% de los pacientes con conjuntivitis de in--

clusión, pero en cambio, las pruebas de fijación de complemento son positivas en sólo el 50% de los pacientes. Las correspondientes tasas de detección para la uretritis no gonocócica por Chlamydia trachomatis son del 90% y 15%; para la cervicitis por Chlamydia trachomatis de 99% y 40% respectivamente. Las pruebas de fijación de complemento siguen siendo útiles para el diagnóstico del linfogranuloma venéreo y la psitacosis, pero no son de valor para otras enfermedades oculogenitales por Chlamydia trachomatis.

Prueba de radioinmunoprecipitación. Es aproximadamente 20 veces más sensible que la de fijación de complemento. Para esta prueba se usa un antígeno de meningoneumonitis (Chlamydia psittaci), marcado con P32. La sensibilidad de la prueba es comparable a la prueba de micro-inmunofluorescencia, esta última ha desplazado a la prueba de radioinmunoprecipitación, debido a su especificidad de serotipo.

Prueba de micro-inmunofluorescencia. Esta prueba utiliza antígenos a títulos altos, obtenidos del desarrollo en saco vitelino aunque también pueden utilizarse antígenos obtenidos en cultivos celulares. Los antígenos específicos para el tipo se colocan en gotas en un portaobjetos. Una vez secas, las manchas de antígeno se cubren con gotas del suero del paciente, convenientemente diluido. Finalmente, se coloca una globulina antihumana -

marcada con fluoresceína (que puede ser IgG, IgM o IgA), y agrega con el elemento correspondiente para el contraste. La dilución más alta del suero que demuestra fluoresceína, expresada como recíproca, es el título de anticuerpos presentes en la muestra deseada.

Wang, Grayson y colaboradores en 1975 dividieron los 15 - inmunotipos en 9 mezclas de antígenos y usaron 3 diluciones del suero del paciente para propósitos de detección. Una nueva reducción del número de muestras del antígeno fue descrita por Treharne, Darougar y Jones, utilizaron 4 mezclas de antígeno, preparados de la siguiente forma:

1. Tracoma hiperendémico (serotipos A, B, C).
2. Paratracoma/genitales (serotipos D, E, F, G, H, I y K).
3. Linfogranuloma venéreo (serotipos L1, L2 y L3).
4. Psitacosis.

Las técnicas de inmunofluorescencia han sido utilizadas para detectar anticuerpos en las lágrimas y en las secreciones genitales.

Existen discrepancias entre los resultados obtenidos de la detección de anticuerpos séricos y locales, que sugieren que una sola prueba de anticuerpos ya sea sérico o locales para hacer el

diagnóstico de una infección actual por Chlamydia trachomatis, - es dudoso y el elemento principal del diagnóstico sigue siendo - aún el aislamiento.

Otras pruebas como la inmunoelectroforesis a contracorriente, el ensayo inmunoabsorbente ligado a enzima (ELISA) y la hemólisis radial aislada, están disponibles, pero todavía falta que se publique una demostración de su utilidad.

INFECCIONES GENITALES CAUSADAS POR CHLAMYDIA TRACHOMATIS EN LA MUJER:

En los órganos genitales femeninos, Chlamydia trachomatis puede producir infecciones en cérvix, uretra, glándulas de Bartholin y trompas de Falopio.

Infecciones cervicales. La infección cervical es común, y se han reportado tasas de aislamiento que oscilan entre 12 a 31% de la población general, y la mayor parte proceden de mujeres que han tenido contacto reconocido con varones que tienen uretritis no gonocócica.

Se ha cultivado Chlamydia trachomatis en 45 a 68% de las mujeres que han tenido contacto con varones con cultivos positivos, y sólo en 4 a 18% de las mujeres que han tenido contacto con varones con cultivos negativos.

Las tasas de aislamiento de Chlamydia trachomatis del cérvix de pacientes embarazadas que se ha reportado, varía de 4 a 21.5% las tasas de aislamiento de Chlamydia trachomatis en el cérvix de mujeres estudiadas en el puerperio ha sido de 8%.

Factores que influyen sobre una detección positiva.

Efectos hormonales. La tasa de aislamiento de Chlamydia trachomatis es mucho mayor en las mujeres que toman anticonceptivos orales, que en las que no lo hacen, la explicación que se ha dado para este incremento en la frecuencia, es que los hormonales estimulan el epitelio del cérvix, además de favorecer la presencia de ectropión, lo cual modifica el pH, presentando un medio ambiente más adecuado para la proliferación bacteriana.

Hilton y colaboradores (1974), encontraron que la mayoría de los aislamientos positivos de Chlamydia trachomatis es un grupo de embarazadas, procedían de las que estaban en el último trimestre del embarazo, y sugirieron que el estadio del mismo puede influir en la tasa de aislamientos.

Infecciones asociadas. Las infecciones múltiples de los órganos genitales pueden asociarse con *N. gonorrhoeae*, *Mycoplasma*, virus del Herpes simple y otros microorganismos, los cuales pueden a veces hacer imposible la detección de Chlamydia trachomatis en muestras obtenidas del cérvix.

Es frecuente la asociación de la infección cervical por Chlamydia trachomatis y *N. gonorrhoeae*, reportándose una variación de 27 a 63% de las mujeres con gonorrea.

Serología. En una proporción de 78 a 100% de las mujeres en quienes se detecta Chlamydia trachomatis, también aparecen -

anticuerpos séricos contra el germen. No obstante, 31 a 87% de las mujeres con cultivo negativo, también son seropositivas, de modo que una sola determinación de anticuerpos no indica necesariamente la presencia de una infección en el momento de la toma. La frecuencia de aparición de anticuerpos IgM es mucho menor.

Signos y Síntomas. No existen signos y síntomas característicos de la infección genital por Chlamydia trachomatis. Dos terceras partes de las pacientes no refieren sintomatología alguna.

En la exploración física, un 30% de las mujeres con infección por Chlamydia trachomatis, mostraron un cérvix completamente normal. Las restantes presentaron diversos grados de ectropión cervical, con o sin exudados mucopurulentos o purulentos.

Ectropión cervical. Aparece cuando la cubierta del epitelio escamoso del ectocérvix es reemplazado por epitelio columnar y aparece como un área rojo brillante, que tiene continuidad con el endocérvix, con un borde externo claramente definido.

Schachter y colaboradores, asociaron la presencia de Chlamydia trachomatis con ectropión cervical, y probablemente el electropión presenta únicamente una superficie mayor de epitelio columnar para una colonización por Chlamydia trachomatis.

Cervicitis aguda. Se caracteriza por congestión cervical y eritema, con exudado cervical anormal. La cervicitis aguda puede aparecer cuando ya existe ectropión cervical, presentándose congestivo y edematoso, a lo que se le ha llamado "erosión hipertrófica", la cual después de un tratamiento adecuado con tetraciclinas revierte.

Las infecciones mixtas con microorganismos patógenos para el cervix, son frecuentes y los problemas de diagnóstico clínico se agravan por la dificultad en la práctica, para ubicar cada cervix en una categoría diagnóstica y el aspecto de este dependerá del estado previo a la infección, de la paridad, de la utilización o no de fármacos anticonceptivos o de dispositivo intrauterino y además de la presencia de agentes infecciosos asociados, en especial por N. gonorrhoeae, Tricomonas vaginalis, Gardnerella vaginalis y Candida albicans.

Microfolículos cervicales. Son detectados por colposcopia o biopsia cervical y son similares a los descritos en la infección por Chlamydia trachomatis en uretra y recto y se ha descrito como una cervicitis folicular linfocítica.

Histopatología: Bradley en 1938 comunicó, que existían zonas de inclusión limitadas a las áreas de epitelio transicional. En 1975, Swanson y colaboradores, estudiaron muestras obtenidas

por biopsia y pudieron ver múltiples vesículas en el interior de las células epiteliales cervicales; el microscopio electrónico - mostró que contenían corpúsculos esféricos, cuya estructura era atípica de los corpúsculos elementales, reticulares y de las formas intermedias de Chlamydia trachomatis.

Se han identificado también inclusiones de ese tipo en las células exfoliadas del cérvix. Naib (1970) realizó estudios de - citología vaginal y pudo identificar inclusiones citoplasmáticas en las células endocervicales y parabasales en 33 (61%) de 54 - madres de niños que tenían conjuntivitis de inclusión neonatal.- Schachter y Dawson en 1978, expresaron dudas sobre hasta que pun - to las inclusiones que pudieran verse en ese estudio se debían - realmente a Chlamydia trachomatis y establecieron que en su propia experiencia con el uso de alguna de las técnicas de tinción - podían obtenerse resultados positivos sólo en 41% de infecciones cervicales por Chlamydia trachomatis confirmadas.

La asociación de Chlamydia trachomatis con los cambios inflamatorios en la citología cervical, han dado pauta a elaborar - los siguientes criterios diagnósticos: aumento en el número de - células parabasales, evidencia de hiperplasia reactiva y cambios degenerativos atípicos; la presencia excesiva de polimorfonuclea - res, también puede usarse para el avalúo en el diagnóstico del - proceso inflamatorio. Desde luego que estos cambios no son espe -

cíficos de la infección por Chlamydia trachomatis y están presentes también en infecciones por otros microorganismos.

Salpingitis. Es una enfermedad importante, debido a que la oclusión tubaria subsecuente puede producir esterilidad y aumento en el riesgo de embarazos ectópicos. Desde 1966 Dunlop y colaboradores notaron que las pacientes que padecían salpingitis daban a luz hijos con conjuntivitis de inclusión y presentaban con frecuencia infección cervical por Chlamydia trachomatis.

Durante los últimos años ha aumentado el interés acerca de la participación de Chlamydia trachomatis en la enfermedad inflamatoria pélvica (EIP). Esto se debe en parte a que ahora la laparoscopia está disponible ampliamente y algunos investigadores han obtenido muestras para microbiología directamente de las trompas, utilizando esta técnica. Además de los estudios de aislamiento, se han usados los procedimientos serológicos, basados en la técnica de micro-inmunofluorescencia, demostrando concentraciones altas de anticuerpo del tipo IgG, que además son crecientes y la presencia de anticuerpos del tipo IgM, en algunas de las mujeres que padecen la enfermedad.

La enfermedad inflamatoria pélvica suele ser secundaria a difusión hacia arriba, desde las vías genitales bajas, aunque en su forma incipiente, la sintomatología es notablemente mínima.

El curso de la enfermedad depende de la virulencia del germen, - asociación de varios germenos y resistencia del huésped. Hay evidencia de la tendencia a la extensión a ovarios y a peritoneo - pélvico por la estrecha relación del riego linfático y vascular de todos los órganos pélvicos.

Los signos y síntomas presentes en la enfermedad inflamatoria pélvica son principalmente dolor pélvico y descarga vaginal-anormal, y se han asociado hiperemia, vómito, diarrea, sangrado-uterino anormal, uretritis, masas pélvicas palpables y por medio de laboratorio se ha detectado aumento de la velocidad de sedimentación globular y leucocitosis.

Se ha demostrado por medio de laparoscopia, en pacientes - con cultivos positivos para Chlamydia trachomatis, asociado a dolor pélvico un porcentaje de 73% de salpingitis aguda y 27% con trompas de Falopio normales.

Los títulos de anticuerpo aceptados como sugestivos de infección activa por Chlamydia trachomatis en la enfermedad inflamatoria pélvica son para IgG un nivel mayor o igual a 64, y para IgM un título mayor o igual a 8.

Uretra. Dunlop y colaboradores (1972), informaron por primera vez el aislamiento exitoso de Chlamydia trachomatis de la -

uretra femenina. La sintomatología reportada fue disuria recurrente y poliaquiuria (lo que se ha dado a llamar síndrome uretral) en 54% de las pacientes con cultivo positivo y había asociación con una infección cervical por Chlamydia trachomatis en 46%.

Es curioso hacer notar que las pacientes con el síndrome uretral asociado a infección por Chlamydia trachomatis, tenían en su historia clínica un cambio reciente de compañero sexual, con más frecuencia que las mujeres con disuria y poliaquiuria debidas a otros microorganismos, como coliformes o estafilococos.

Infección de la glándula de Bartholin. Esta afección está asociada en la mayor parte de los casos a N. gonorrhoeae y el cuadro clínico-patológico es indistinguible del producido por N. gonorrhoeae.

Infertilidad, aborto y muertes fetales. Se ha discutido mucho acerca del papel de Chlamydia trachomatis como productora de infertilidad. Es una interrogante aún no bien dilucidada el que Chlamydia trachomatis por medio de la infección de los conductos genitales femeninos puede producir una oclusión tubaria.

Por otra parte, no se ha podido obtener Chlamydia trachomatis del cérvix o de las trompas de Falopio de mujeres con una

esterilidad no oclusiva.

El tema de Chlamydia trachomatis como productora de aborto ha recibido poca difusión y uno de los estudios más serios es el de Schachter (1967), quien cultivo Chlamydia trachomatis en 4 de 22 muestras procedentes de aborto. Pero recientemente Munday y colaboradores reportaron haber obtenido Chlamydia trachomatis en 1 caso de 241 abortos espontáneos (1984). Aunque, Barbacci en 1986 reportó una tasa de aislamiento para Chlamydia trachomatis del 35.4% de especímenes obtenidos de endometritis postaborto.

La relación entre la infección por Chlamydia trachomatis y la morbilidad fetal, se refleja en un estudio prospectivo realizado por Morfin y colaboradores (1979), quienes apreciaron muertes fetales en 6 (30%) de 20 mujeres con cultivos positivos, cuando se les comparó con 18 (11%) de 164 con cultivos negativos; 4 de las 6 mujeres cuyos fetos murieron, tenían endometritis, amnioitis o salpingitis.

Si fuera cierto que la infección por Chlamydia trachomatis durante el embarazo actuara como causa determinante de muerte fetal, la alta frecuencia de aparición en algunas poblaciones prenatales debería ser vista con mucho cuidado.

Vaginitis en pacientes premenárricas. Recientemente Bump en 1985, reportó 4 casos con cultivo positivo para Chlamydia

trachomatis de 29 pacientes premenárquicas con abuso sexual. En 3 casos Chlamydia trachomatis fue el único organismo patológico-aislado, y en el caso restante la paciente tuvo previamente vaginitis gonocócica, persistiendo la sintomatología a pesar del tratamiento administrado. Las muestras fueron obtenidas de vagina y no del cérvix infantil. Así, se demostró, que Chlamydia trachomatis es capaz de infectar el epitelio escamoso atrófico de una vagina prepuberal anestrogénica, causando una verdadera vaginitis. Como Chlamydia trachomatis sobrepasa a la gonorrea, como la enfermedad sexualmente transmitida, es importante que el diagnóstico sea establecido activamente y no relegarlo a diagnóstico de exclusión.

TRATAMIENTO DE LAS INFECCIONES CAUSADAS POR CHLAMYDIA TRACHOMATIS

Las infecciones por Chlamydia trachomatis son persistentes y se ha reportado por ejemplo que, las infecciones cervicales - pueden durar por muchos meses. Y, como es improbable que aparezca una curación espontánea, las infecciones genitales por - Chlamydia trachomatis requieren un tratamiento activo, ya que, - aún las infecciones leves o asintomáticas pueden llegar a compli caciones graves.

Sensibilidad de Chlamydia trachomatis a los agentes antimicrobianos:

Los agentes antimicrobianos que tienen una buena actividad in vitro contra Chlamydia trachomatis son los siguientes:

- Rifampicina.
- Rosaramicina.
- Doxiciclina.
- Minociclina.
- Oxitetraciclina.
- Eritromicina.

La rifampicina es el más activo de todos los compuestos - que se han ensayado, pero el desarrollo de resistencia in vitro-

por parte de Chlamydia trachomatis, puede mostrarse con rapidez. Todas las tetraciclinas que se han ensayado, así como, las diversas sales de eritromicina, tienen la misma actividad in vitro. - La rosamicina, es un nuevo macrólido, es más activo que la eritromicina in vitro, pero aún faltan evaluaciones clínicas.

Los agentes antimicrobianos que carecen de actividad útil contra Chlamydia trachomatis, son los siguientes:

- Espectinomicina.
- Ac. Oxolínico.
- Trimetoprim.
- Cefuroxima.
- Lincomicina.
- Vancomicina.
- Metronidazol.
- Gentamicina.
- Cefotaxima.

Los aminoglucósidos y la vancomicina son útiles para proteger los cultivos de la contaminación bacteriana.

El resto de los antimicrobianos, es posible que produzcan una forma de latencia de Chlamydia trachomatis.

Elección del fármaco:

La elección del fármaco depende de varios factores:

En primer lugar depende de la actividad que hayan demostrado los fármacos contra Chlamydia trachomatis in vitro. La mayor parte de los ensayos clínicos se han dedicado a las tetraciclinas y a la eritromicina; de esta última, el estolato de eritromicina es hepatotóxico y no debe indicarse, por lo cual la mayor parte de los médicos prefieren eritromicina base o estearato de eritromicina.

El segundo criterio de selección, es optar por un fármaco que selectivamente se concentre en los tejidos genitales. Los antimicrobianos que mejores concentraciones dan son las tetraciclinas y la eritromicina.

También es deseable, que un fármaco contra Chlamydia trachomatis, sea activo contra otros microorganismos patógenos de los conductos genitales.

Finalmente, es importante que el régimen de fármacos seleccionado, sea simple, hasta donde sea posible, libre de efectos colaterales y barato.

Tratamiento de la infección de los conductos genitales inferiores:

El tratamiento con fármacos antimicrobianos contra Chlamydia trachomatis, parece ser exitoso desde un punto de vista microbiológico. A corto plazo es muy raro volver a cultivar Chlamydia trachomatis después de este tipo de tratamiento, y los datos disponibles no indican que las recurrencias tardías se presenten con una frecuencia importante. Encontramos que la mayoría de los casos en que volvió a aislarse Chlamydia trachomatis después de un tratamiento con tetraciclinas, era probable que se tratarán de reinfecciones causadas por un compañero sexual no tratado, y no de recurrencias propiamente dichas; en algunos casos fue posible probar este hecho aislando el microorganismo de la uretra del varón.

El regimen terapéutico recomendado es oxitetraciclina a dosis de 250 mg cada 6 hrs durante 2 semanas o doxiciclina a dosis de 100 mg cada 12 horas durante 7 a 21 días. Durante el embarazo y la lactancia debe emplearse eritromicina base, de la siguiente manera, a dosis de 250 mg cada 6 horas o bien, estearato de eritromicina a dosis de 500 mg 2 veces al día durante 2 semanas.

Tratamiento de la salpingitis.

No se conoce el tratamiento óptimo para combatir la salpingitis aguda. Es probable que las fases clínicas de esta enfermedad asociada más frecuentemente entre diversos microorganismos - y el cuadro que surge en diversos marcos clínicos (presencia de dispositivo intrauterino, enfermedad recurrente o el huésped con inmunosupresión) respondan mejor a regímenes diferentes.

El tratamiento dirigido contra un agente causal específico se utiliza para la salpingitis asociada a N. gonorrhoeae, pero - con esta excepción, el tratamiento de la salpingitis ha sido en general empírico. Clínicamente, la penicilina/ampicilina y las tetraciclinas son eficaces para el tratamiento de la salpingitis gonocócica y no gonocócica, aunque hay una frecuencia más alta de abscesos pélvicos después del último tipo de estos tratamientos, porque con frecuencia existe una infección asociada con anaerobios, llamándose más generalmente enfermedad inflamatoria pélvica.

Monif (1982), ha elaborado una clasificación clínica por etapas de la enfermedad inflamatoria pélvica:

Etapas I. Salpingitis aguda sin peritonitis.

Meta primaria: Erradicar síntomas e infectividad.

Tratamiento (extrahospitalario).

- Oxitetraciclina 500 mg VO cada 6 hrs por 10 días, o

- Ampicilina 500 mg cada 6 hrs por 10 días.

Etapa II. Salpingitis aguda con peritonitis.

Meta primaria: Conservar la estructura y función de las trompas de Falopio.

Tratamiento (intrahospitalario).

- Doxiciclina 100 mg IV cada 12 hrs y posteriormente VO durante 10 días después de la remisión de la sintomatología.
- Cefoxitina 2 grs IV cada 6 hrs y posteriormente VO durante 10 días después de la remisión de la sintomatología.

Etapa III. Salpingitis aguda con signos de oclusión tubaria o de complejo tubo-ovárico.

Meta primaria: Conservar la función del ovario.

Tratamiento (intrahospitalario). Triple esquema.

- Penicilina sódica cristalina 5 millones, IV, cada 6 hrs.
- Clindamicina 600 mg, IV, cada 6 hrs.
- Aminoglucósido, por ejemplo, Gentamicina 80 mg IV cada 8 hrs.

Etapa IV. Ruptura del complejo tubo-ovárico.

Meta primaria: Conservar la vida.

Tratamiento (intrahospitalario).

- Triple esquema antimicrobiano.
- Extirpación quirúrgica del órgano enfermo.

Manejo de las infecciones asociadas entre N. gonorrhoeae y Chlamydia trachomatis. La asociación entre N. gonorrhoeae y Chlamydia trachomatis es más común en mujeres que en varones y es un problema particularmente difícil, pues las mujeres no desarrollan un síndrome identificable que corresponda a lo que es la uretritis postgonocócica, que se encuentra presente en el varón.

Si no existen posibilidades de efectuar cultivos para Chlamydia trachomatis, no hay otra alternativa más factible que incluir tetraciclina o eritromicina al tratamiento de rutina para la gonorrea.

Finalmente, la identificación y el tratamiento de los contactos sexuales infectados, es parte vital de las enfermedades transmitidas sexualmente. La falta de consideración de este aspecto, puede conducir a un aumento de la frecuencia de recidivas. Se han obtenido cultivos positivos para Chlamydia trachomatis del cérvix de 60% de los contactos femeninos de varones con uretritis no gonocócica positiva para Chlamydia trachomatis y de la uretra de casi 50% de los contactos masculinos actuales de muje-

res que tienen infecciones cervicales por el mismo germen; es in
dudable que estas personas deben de recibir tratamiento.

Si se dispone de medios para cultivar Chlamydia trachoma-
tis, necesitan ser tratados los pacientes que tengan cultivos -
positivos, si no hay facilidades, es preferible que todos los -
contactos reciban tratamiento con un fármaco con actividad con--
tra Chlamydia trachomatis.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

Como se puede observar, el conocimiento del género Chlamydia y especialmente la patología que ocasiona en el ser humano a diferentes niveles, se ha ido esclareciendo en los últimos 30 años, además dependiendo del sitio en el mundo donde se ha hecho el estudio, también se ha precisado que este microorganismo frecuentemente se localiza a nivel de los genitales femeninos; en nuestro medio son pocos los estudios dirigidos a estos aspectos y menos aún a un universo como lo es la mujer embarazada. Por todo lo anterior, el presente trabajo parte del siguiente planteamiento:

¿Qué tan frecuente es la infección por el género Chlamydia a nivel de los órganos genitales de la paciente gestante, que asiste al servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital General de México?

¿Con qué frecuencia las pacientes infectadas con Chlamydia presentan sintomatología ginecológica atribuible a este microorganismo?

Debe recalcar que hay factores que se asocian a la presencia de Chlamydia en los órganos genitales de la paciente gestante y que en algún momento pudieran considerarse como favorece

dores para esta infección, siendo motivo de búsqueda de esos factores durante esta investigación.

MATERIAL Y METODOS:

El presente trabajo se llevó a cabo en el servicio de Ginecología y Obstetricia y en el Laboratorio de Microbiología del Servicio de Infectología del Hospital General de México, de la siguiente forma:

En el período de 6 meses comprendido de abril a septiembre de 1987 en la Consulta Externa de Ginecología y Obstetricia, específicamente Control Prenatal, se realizaron tomas de exudado cervical a un total de 150 pacientes con embarazo corroborado previamente, esta muestra se tomó mediante exploración armada con un espéculo vaginal, identificación del cérvix y abocamiento de un isópo estéril, el cual se giraba sobre el orificio cervical externo, a continuación se retiraba el isópo e inmediatamente se realizaba el frotis en portaobjetos estéril en la proximidad de un mechero. A continuación el frotis se fijaba siguiendo el método tintorial de Machiavello y finalmente se realizaba una minuciosa observación microscópica de todo el frotis.

Además de lo anterior, a las 150 pacientes estudiadas, se les realizó estudio clínico completo y una breve entrevista para investigar de acuerdo al machote previamente establecido factores predisponentes o asociados a la infección por Chlamydia trachomatis.

Una vez transcurridos los 6 meses y habiendo integrado un grupo total de 150 pacientes estudiadas, reunidos los datos clínicos, de laboratorio y de factores, se tabularon los resultados y se elaboraron las gráficas y cuadros correspondientes.

CUESTIONARIO PARA LA DETECCION DE CHLAMYDIA TRACHOMATIS

Nombre: _____

Edad _____ Estado Civil _____ Expediente _____

de parejas sexuales: _____ FUM: _____ Sem.Gest. _____

Antecedentes de: Cervicitis ()

Enfermedad inflamatoria pélvica ()

Métodos de anticoncepción previos:

Tipo:

Oral () _____

Dispositivo() _____

De depósito() _____

Condón () _____

Locales () _____

Otros () _____

Embarazos ()

Sin RPM

Con RPM

Partos: A término () () ()

Prematuros () () ()

Inmaduros () () ()

Abortos () Cesáreas () Indicación: _____

Embarazos ectópicos _____ Mortinatos _____ Embarazos molares _____

Secuencia de embarazos: _____

Síntomatología actual: Síntomas

Duración

Disuria () _____

Descarga vaginal: Color:

Transparente () _____
 Blanquecina () _____
 Amarillenta () _____
 Verdosa () _____
 Purulenta () _____
 Mucoide () _____
 Sanguinolenta () _____
 Fetidez () _____
 Prurito () _____
 Dolor ardoroso () _____

Exploración física: Epitelio: Normal ()

Hiperémico () + ++ +++ +++++

Erosionado () + ++ +++ +++++

Ectropión () + ++ +++ +++++

Friabilidad () + ++ +++ +++++

Descarga vaginal: Color _____

Olor _____

Prurito _____

Ardor _____

Cantidad _____

Sangrado ()

RESULTADOS.

Se realizó un estudio de detección de la infección por Chlamydia trachomatis a un total de 150 pacientes, cuya edad estuvo comprendida entre 12 a 38 años, encontrándose que la mayor frecuencia fue entre los 15 y los 29 años con un total de 119 pacientes, lo que equivale al 79.3% con un promedio de edad de 23.3 años (Tabla 1).

La cifra obtenida de exámenes positivos fue de 67 casos - lo que equivale a un 44.6%, cifra más elevada de las reportadas en la literatura. Así mismo es importante hacer notar que la mayor frecuencia de casos fue en las edades comprendidas entre 15- a 29 años, con un promedio de edad de 22.8 años (Tabla 2), apreciándose una discreta disminución de la edad en comparación con el grupo total de pacientes.

Una comparación entre casos positivos y negativos se aprecia en la tabla 3 y la gráfica 1, en las que se puede observar - un discreto incremento de los casos positivos en relación a las negativas en edades más tempranas.

En lo referente al estado civil del grupo total de pacientes estudiadas, es importante hacer notar que la mayor parte se encuentran casadas, siguiéndole en frecuencia el grupo de pacientes

tes solteras y finalmente una paciente divorciada. Cabe hacer -
notar que a edades tempranas el porcentaje de mujeres casadas es
menor, siendo más importante el grupo de pacientes en unión li-
bre. (Tabla 4).

Una situación similar se aprecia en el grupo de pacientes-
con aislamientos positivos para Chlamydia trachomatis (Tabla 5 y
Gráfica II).

La relación que existe entre el número de compañeros sexua-
les del grupo total de pacientes y el grupo con aislamiento posi-
tivo, también muestra cifras similares, ya que la gran mayoría -
de las pacientes cuentan únicamente con 1 compañero sexual y una
mínima parte cuenta con 2 compañeros sexuales y 1 solo caso con
3 compañeros sexuales (situación ausente en el grupo con aisla-
miento positivo).

También se tomo en cuenta el trimestre de gestación, obteniéndose los siguientes resultados; el grupo más importante fue el del tercer trimestre, siguiendo en frecuencia el segundo trimestre de gestación, y por último el primero, encontrándose resultados similares en el grupo total de pacientes y el grupo con aislamiento positivo para Chlamydia trachomatis tablas 9, 10, 11 y gráfica IV.

Los antecedentes patológicos más importantes relacionados a la infección por Chlamydia trachomatis fueron investigados, presentándose en su gran mayoría antecedentes negativos (88.1%), y en un escaso porcentaje presentaron cervicitis (11.9%) y no se encontró ningún caso con enfermedad inflamatoria pélvica. Tabla-12 y Gráfica V.

De los métodos anticonceptivos utilizados previamente por las pacientes con aislamiento positivo, el más frecuente fue el de ingestión de anticonceptivos orales, siguió en frecuencia la utilización de DIU, después la aplicación de hormonales inyectables, y los menos utilizados fueron los locales y no especificados, pero el mayor porcentaje (44.8%) de pacientes no utilizó ningún método (Tabla 13 y Gráfica VI).

Otro de los parámetros analizados fue el de los antecedentes Obstétricos, apreciándose que la mayor parte de las pacientes se encontraban en su segundo embarazo (38.8%), y siguiendo en forma secuencial descendente en el primer embarazo (31.3%), tercero (10.5%), quinto embarazo (10.5%) y finalmente cuarto embarazo (8.9%) con una cifra de 86 embarazos previos, los que sumados a 67 embarazos al momento del estudio hacen un total de 153 embarazos (Tabla 14 y Gráfica VII).

Los 86 embarazos previos se resolvieron de la siguiente manera:

-- Partos	72	(84.8%)
-- Abortos	4	(4.6%)
-- Cesáreas	10	(11.6%)
Total	86	(100 %)

De los partos atendidos 65 productos (75.7%) fueron clasificados como maduros, encontrándose 54 (62.9%) sin ruptura prematura de membranas y 11 (12.8%) con ruptura prematura de membranas; 7 productos (8.1%) fueron clasificados como prematuros, encontrándose 6 (6.9%) sin ruptura prematura de membranas y 1 (1.2%) con ruptura prematura de membranas. No se presentaron partos con productos inmaduros (Tabla 15 y Gráfica VIII).

La causa de los 4 abortos (4.6%) no fue bien definida, por lo que se clasificaron como abortos espontáneos.

Las indicaciones de cesárea fueron las siguientes desproporción cefalo pélvica 4, desproporción cefalo pélvica más ruptura prematura de membranas 1, ruptura prematura de membranas 1, preeclampsia severa 2, presentación pélvica 2 y situación transversa 1.

No se encontraron antecedentes de embarazo ectópico ni débito fetal.

Las pacientes que manifestaron sintomatología fueron 43 (64.1%) y las pacientes asintomáticas fueron 24 (35.9%). (Tabla-17).

Tomando en cuenta las pacientes con manifestaciones clínicas, el principal síntoma referido por las pacientes fue descarga vaginal en 43 (64.1%) casos, seguido de disuria con 23.8%; prurito 11 (16.4%); fetidez 6 (8.9%); y dolor ardoroso en 5 (7.5%) casos (Tabla 18 y Gráfica IX).

Los tipos de descarga vaginal en entradas fueron blanquecina 31 (72.2%), amarillenta 9 (20.9%), transparente 2 (4.6%) y verdosa (2.3%). No se encontraron secreciones purulentas mucoides o sanguinolentas (Tabla 19).

Finalmente a la exploración física la cifra de pacientes con manifestaciones fue de 62 (92.7%) y aquellas que carecieron de manifestaciones fueron 5 (7.3%) (Tabla 20).

Abarcando las pacientes con manifestaciones clínicas tenemos que 62 (92.5%) presentaron descarga vaginal; 40 (59.7%) presentaron alteraciones del epitelio cervical, entre estas tuvieron hiperemia 39 (58.4%), y erosión 1 (1.4%); 39 (58.4%) presentaron fetidez y 2 (2.9%) tuvieron huellas de rascado crónico (Tabla 21, 22, 23 y Gráfica X).

No se logro detectar la presencia de ectropión y friabilidad cervical.

Tabla "1"

Clasificación del grupo total de pacientes estudiadas de acuerdo a la edad.

Edad	No. de pacientes	Porcentaje
-15	8	5.3%
15-19	30	20 %
20-24	53	35.4%
25-29	36	24 %
30-34	18	12 %
35-39	5	3.3%
+ 40	0	0 %
Total	150	100%

Promedio de edad 23.3 años.

Tabla "2"

Clasificación del grupo de pacientes positivas al aislamiento de Chlamydia Trachomatis de acuerdo a la edad.

Edad	No. de casos con aislamiento de <u>Chlamydia Trachomatis</u> .	Porcentaje
-15	4	5.9 %
15-19	16	23.9 %
20-24	24	35.9 %
25-29	14	20.9 %
30-34	7	10.4 %
35-39	2	3.0 %
+ 40	0	0 %
Total	67	100 %

Promedio de edad 22.8 años.

Tabla "3"

Comparación del grupo total de pacientes positivas y negativas al estudio de acuerdo a la edad.

Edad	Aislamiento de <u>Chlamydia</u> <u>Trachomatis</u>		Total	Porcentaje
	+	-		
-15	4	4	8	5.3 %
15-19	16	14	30	20 %
20-24	24	29	53	35.4 %
25-29	14	22	36	24.0 %
30-34	7	11	18	11.0 %
35-39	2	3	5	3.3 %
+ 40	0	0	0	0 %
Total	67	83	150	100 %
Porcentaje	44.6 %	55.4 %		

Gráfica "1"

Gráfica comparativa del grupo total de pacientes positivas y negativas al aislamiento de Chlamydia Trachomatis de acuerdo a la edad.

Número de casos

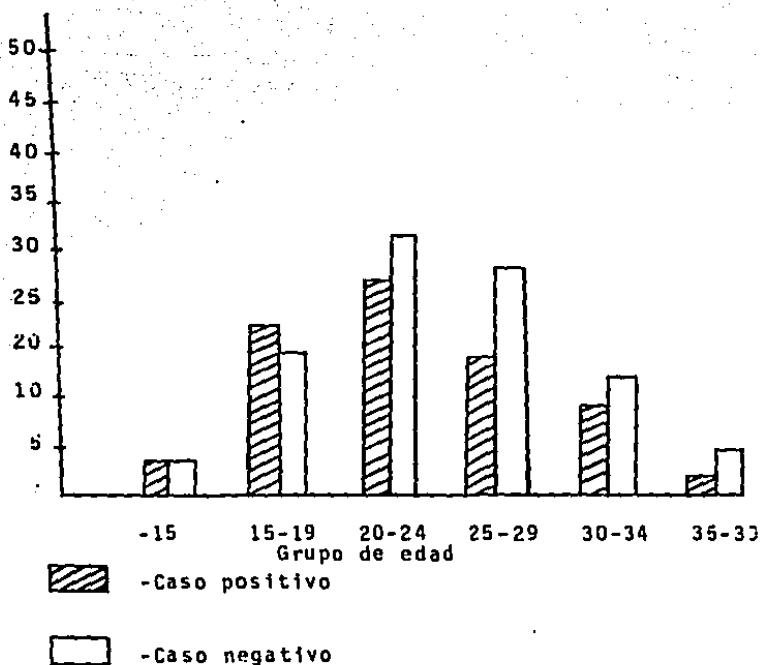


Tabla "4"

Clasificación del grupo total de pacientes estudiadas de acuerdo a la edad y estado civil.

Edo. Civil Edad	Casada	Unión Libre	Soltera	Divorciada	Total
-15	1	4	3	0	8
15-19	9	20	1	0	30
20-24	34	13	6	0	53
25-29	28	8	0	0	36
30-34	11	7	0	0	18
35-39	3	1	0	1	5
+ 40	0	0	0	0	0
Total	86	53	10	1	150
Porcentaje	57.5%	33.3%	6.6%	0.6%	100 %

Tabla "5"

Clasificación del grupo de pacientes positivas al aislamiento de Chlamydia trachomatis de acuerdo al estado civil y edad.

Edo. civil Edad	Casada	Unión Libre	Soltera	Total
-15	0	2	2	4
15-19	7	9	0	16
20-24	15	5	4	24
25-29	12	2	0	14
30-34	4	3	0	7
35-39	2	0	0	2
+ 40	0	0	0	0
Total	40	21	6	67
Porcentaje	59.8%	31.3%	8.9%	100%

Gráfica "II"

Gráfica comparativa de acuerdo al porcentaje entre el grupo total de pacientes y el grupo de pacientes positivas al estudio de Chlamydia Trachomatis, de acuerdo al estado civil.

Porcentaje

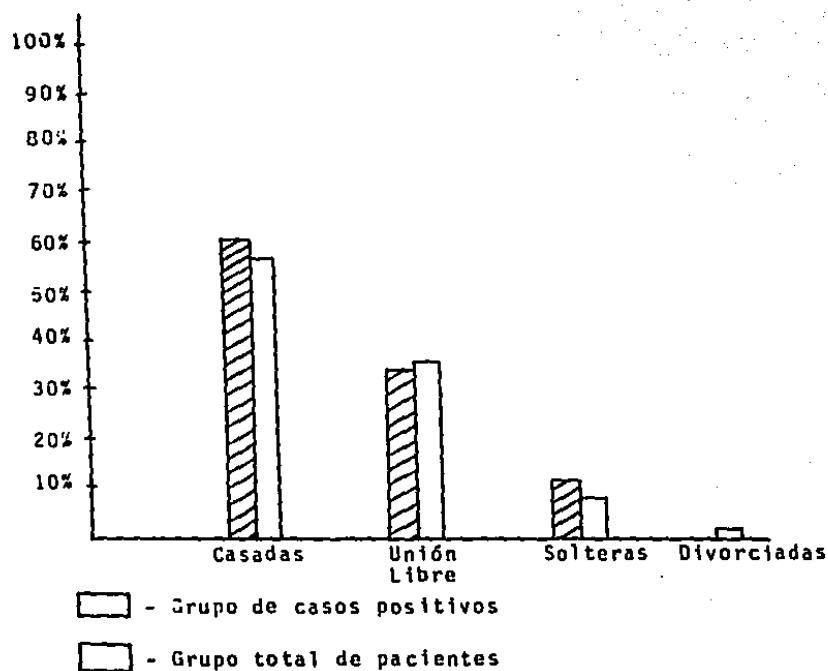


Tabla "6"

Clasificación del grupo total de pacientes estudiadas en relación al número de parejas sexuales.

No. de parejas sexuales	No. de casos	Porcentaje
I	137	91.4 %
II	12	8.0 %
III	1	0.6 %
Total	150	100 %

Tabla "7"

Clasificación del grupo de pacientes positivas del aislamiento de de Chlamydia Trachomatis en relación al número de parejas sexuales.

No. de parejas sexuales	No. de casos	Porcentaje
I	62	92.6 %
II	5	7.4 %
TOTAL	67	100%

Tabla "8" (a)

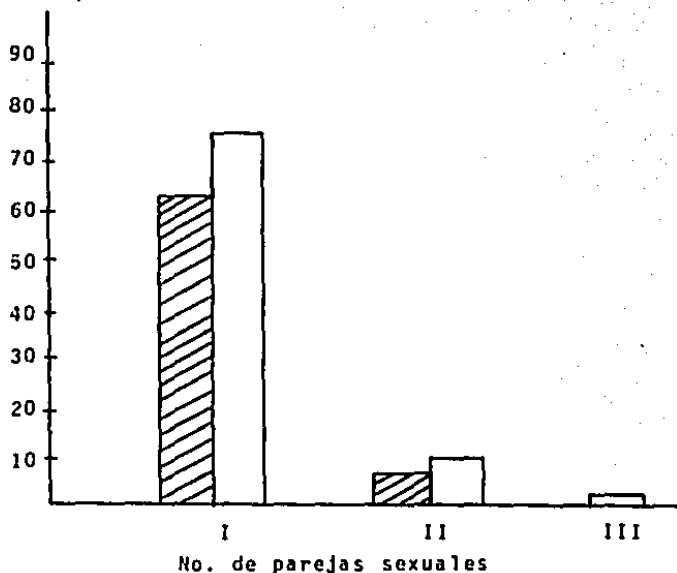
Comparación entre el grupo total de pacientes positivas y negativas al aislamiento en relación al número de parejas sexuales.

No. de parejas sexuales	Aislamiento de <u>Chlamydia Trachomatis</u>		Total
	+	-	
I	62	72	137
II	5	7	12
III	0	1	1
Total	67	83	150
Porcentaje	44.6%	35.9%	100%

Gráfica "III" (a)

Gráfica comparativa entre el grupo total de pacientes positivas y negativas al aislamiento en relación al número de parejas sexuales.

No. de pacientes



 - Casos positivos al aislamiento de Chlamydia Trachomatis


 - Casos negativos al aislamiento de Chlamydia Trachomatis

Tabla "8" (b)

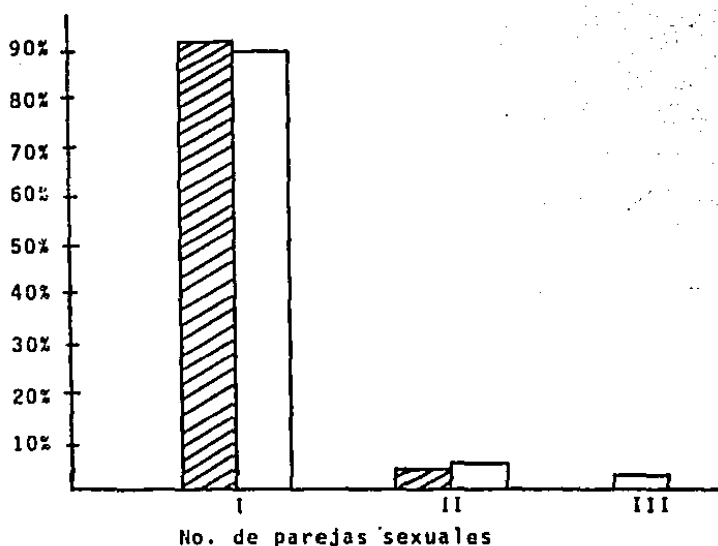
Comparación de acuerdo al porcentaje entre el grupo total de pacientes y el grupo de pacientes positivas al aislamiento de Chlamydia Trachomatis en relación al número de parejas sexuales.


No. de parejas sexuales.	Grupo total de pacientes estudiados.		Grupo de pacientes con aislamiento.	
	No.de Casos	Porcentaje	No.de Casos	Porcentaje
I	134	91.4%	62	92.6%
II	12	8.0%	5	7.4%
III	1	0.6%	0	0.0%
Total	150	100%	67	100%

Gráfica "III" (b)

Gráfica comparativa entre el grupo total de pacientes y el grupo de pacientes positivas al aislamiento de Chlamydia Trachomatis, - en relación al número de parejas sexuales.

Porcentaje



 - Casos positivos al aislamiento de Chlamydia Trachomatis

 - Casos negativos al aislamiento de Chlamydia Trachomatis

Tabla "9"

Clasificación del grupo total de pacientes estudiadas de acuerdo al trimestre de gestación.

Trimestre de Gestación.	Número de Pacientes.	Porcentaje
I	26	17.4 %
II	45	30 %
III	79	52.6 %
Total	150	100 %

Tabla "10"

Clasificación del grupo de pacientes positivas al aislamiento de Chlamydia Trachomatis de acuerdo al trimestre de gestación.

Trimestre de Gestación.	No. de casos (+) al aislamiento.	Porcentaje
I	14	20.9 %
II	20	29.8 %
III	33	49.3 %
Total	67	100 %

Tabla "11" (a)

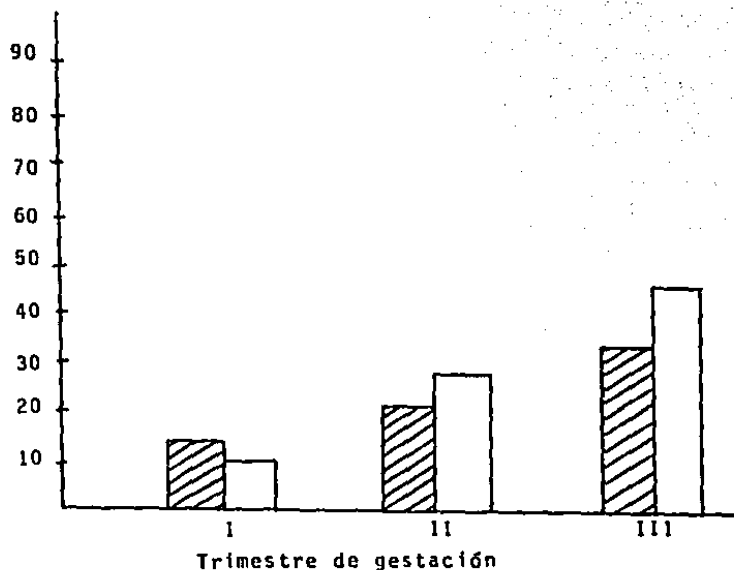
Comparación entre pacientes positivas y negativas al aislamiento para Chlamydia Trachomatis del grupo total de pacientes en relación al trimestre de gestación.

Trimestre de Gestación.	Aislamiento de <u>Chlamydia Trachomatis</u>		Total
	+	-	
I	14	12	26
II	20	25	45
III	33	46	79
Total	67	83	150

Gráfica "IV" (a)

Gráfica comparativa entre pacientes positivas y negativas al aislamiento para Chlamydia Trachomatis del grupo total de pacientes en relación al trimestre de gestación.

No. de pacientes



 - Grupo de casos positivos al aislamiento de Chlamydia Trachomatis.


 - Grupo de casos negativos al aislamiento de Chlamydia Trachomatis.

Tabla "11" (b)

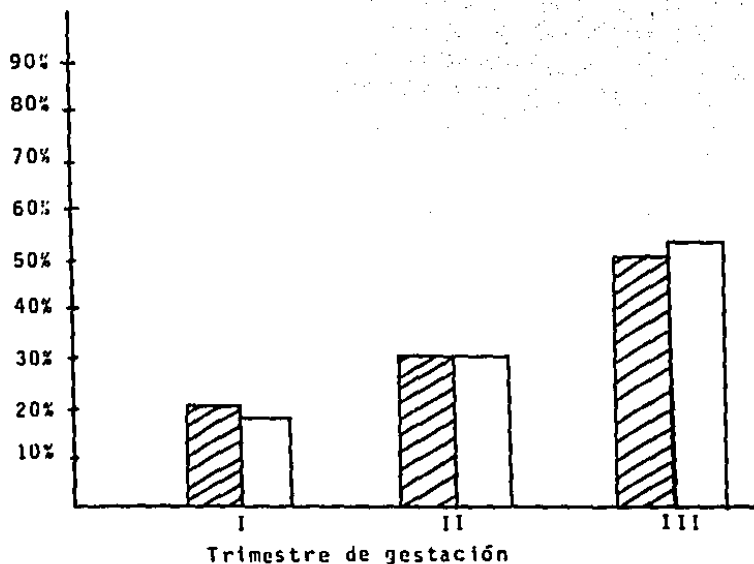
Comparación de acuerdo al porcentaje entre el grupo total de pacientes y el grupo de pacientes positivas al aislamiento de Chlamydia Trachomatis de acuerdo al trimestre de gestación.


Trimestre de Gestación.	Porcentaje del Grupo Total.	Porcentaje del Grupo con aislamiento positivas.
I	17.4 %	20.9 %
II	30 %	29.8 %
III	52.6 %	49.3 %
Total	100 %	100 %

Gráfica "IV" (b)

Gráfica comparativa de acuerdo al porcentaje entre el grupo total de pacientes y el grupo de pacientes positivas al aislamiento de Chlamydia Trachomatis de acuerdo al trimestre de gestación.

Porcentaje



 - Grupo de casos positivos al aislamiento de Chlamydia Trachomatis.


 - Grupo total de pacientes estudiadas.

Tabla "12"

Clasificación del grupo de pacientes positivas al aislamiento de Chlamydia Trachomatis en relación a sus antecedentes patológicos.

Antecedentes	No. de Casos	Porcentaje
Negativos	59	88.1 %
Cervicitis	8	11.9 %
Enfermedades Inflamatorias Pélvicas	0	0 %
Total	67	100 %

Gráfica "V"

Gráfica del grupo de pacientes positivas al aislamiento de Chlamydia Trachomatis en relación a sus antecedentes patológicos.

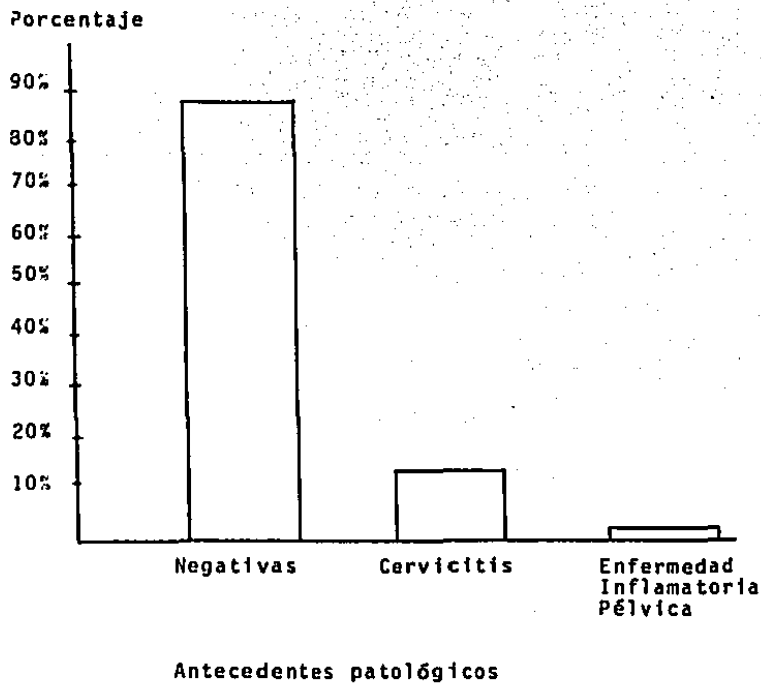


Tabla "13"

Clasificación del grupo de pacientes positivas al aislamiento de Chlamydia Trachomatis de acuerdo a métodos de anticoncepción pre vías y edad.

Método Edad	Ninguno	Oral	DIU	Inyectable	Locales	Otro	Total
-15	2	2	0	0	0	0	4
15-19	13	1	2	0	0	0	16
20-24	8	8	6	2	0	0	24
25-29	5	4	3	2	0	0	14
30-34	2	1	2	1	0	1	7
+ 40	0	0	0	0	0	0	0
Total	30	16	14	5	1	1	67
Porcen taje.	44.8%	23.9%	20.9%	7.4%	1.5%	1.5%	100%

Gráfica "VI"

Gráfica del grupo de pacientes positivas al aislamiento de Chlamydia Trachomatis de acuerdo a métodos de anticoncepción previas.

Porcentaje

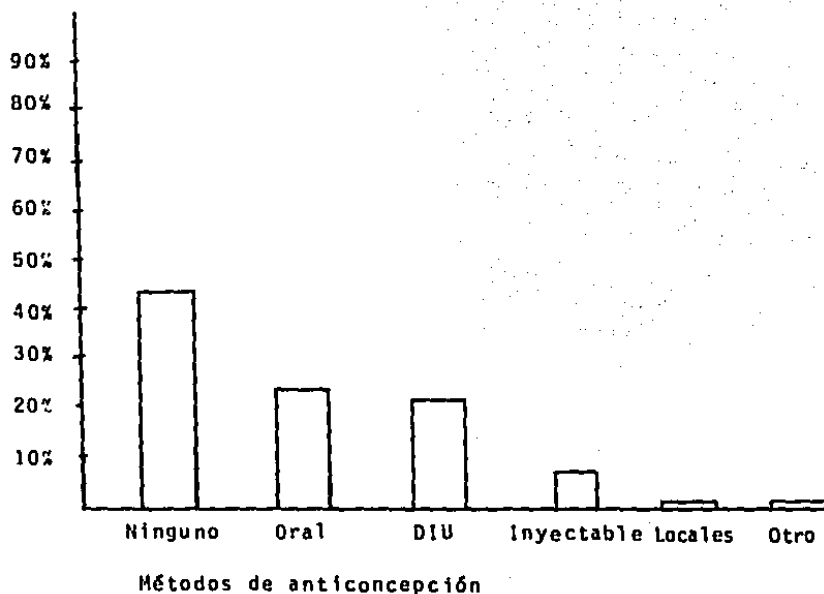


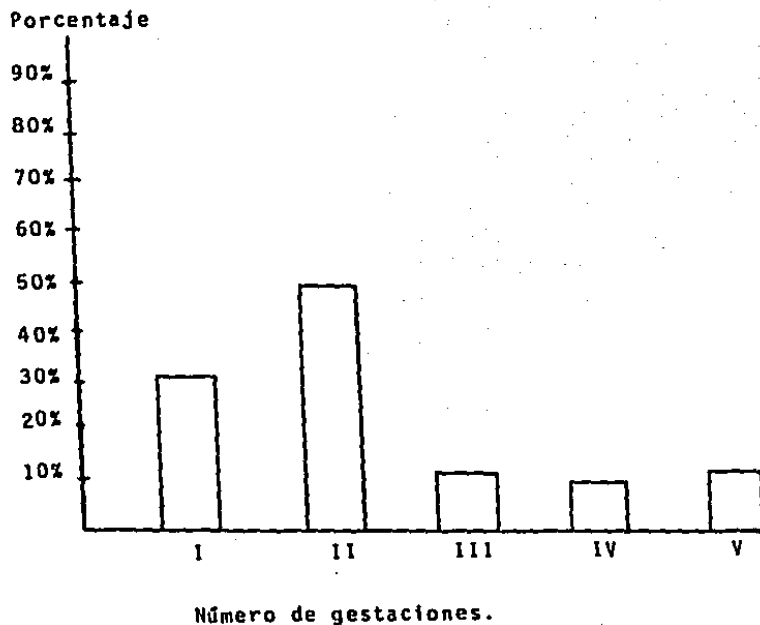
Tabla "14"

Clasificación de pacientes positivas al aislamiento de Chlamydia Trachomatis de acuerdo al número de embarazos y edad.

Gestas Edad	I	II	III	IV	V	Total de embarazos previos.	Total de pacien- tes.
-15	4	0	0	0	0	0	4
15-19	11	5	0	0	0	5	16
20-24	4	13	4	2	1	31	24
25-29	2	5	0	4	3	29	14
30-34	0	2	2	0	3	18	7
35-39	0	1	1	0	0	3	2
+ 40	0	0	0	0	0	0	0
Total	21	26	7	6	7	86	67
Porcentaje	31.3%	38.8%	10.5%	8.9%	10.5%		100%

Gráfica "VII"

Gráfica de pacientes positivas al aislamiento de Chlamydia Trachomatis de acuerdo al número de embarazos al momento del estudio.



ESTA TESIS
SALIR DE LA N° DEBE
BIBLIOTECA

Tabla "15"

Resultado de la resolución de los embarazos previos de las pa -
cientes con aislamiento positivo a Chlamydia Trachomatis.

Clave: CRPM- Con ruptura prematura de membranas.

SRPM- Sin ruptura prematura de membranas.

Resolución del Embarazo.		No. de Casos.	Porcentaje Preliminar.	Porcentaje Parcial.	Porcentaje Total.	
Par- tos.	Inma- duro.	CRPM	0	0	0	
		SRPM	0	0		
	Prema- turo.	CRPM	1	1.2%	8.1%	84.8%
		SRPM	6	6.9%		
	A tér- mino.	CRPM	11	12.8%	75.7%	
		SRPM	54	62.9%		
Aborto		4		4.6%		
Cesárea		10		11.6%		
Total		86		100 %		

Gráfica "VIII".

Gráfica del resultado de la resolución de los embarazos previos-
de las pacientes con aislamiento positivo a Chlamydia Trachomatis.

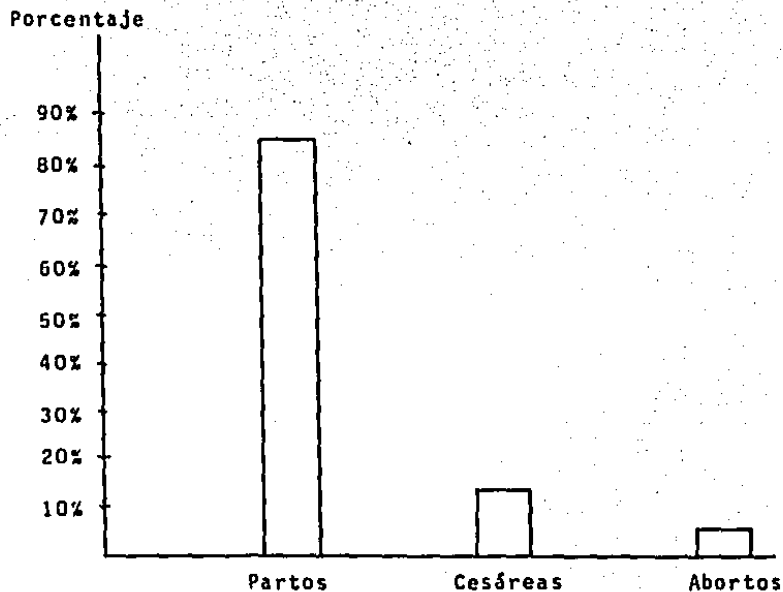


Tabla "16"

Clasificación del grupo total de pacientes estudiados en relación a la presencia de síntomas y edad.

Edad	Asintomáticas	Sintomáticas	Total
-15	7	1	8
15-19	9	21	30
20-24	14	39	53
25-29	15	21	36
30-34	5	13	18
35-39	2	3	5
+ 40	0	0	0
Total	52	98	150
Porcentaje	34.6%	65.4%	100%

Tabla "17"

Clasificación de las pacientes positivas al aislamiento de Chlamydia Trachomatis en relación a la presencia de síntomas y a la edad.

Edad	Asintomáticas	Sintomáticas	Total
-15	4	0	4
15-19	5	11	16
20-24	6	18	24
25-29	7	7	14
30-34	1	6	7
35-39	1	1	2
+ 40	0	0	0
Total	24	43	67
Porcentaje	35.9%	64.1%	100%

Tabla "18"

Clasificación de las pacientes positivas al estudio de Chlamydis Trachomatis que manifestaron sintomatología.

Sintomatología	No. de Casos	Porcentaje Parcial
Descarga vaginal.	43	64.1 %
Disuria.	16	23.8 %
Fetidez.	6	8.9 %
Prurito.	11	16.4 %
Dolor ardoroso.	5	7.4 %

Gráfica "IX"

Gráfica de las pacientes positivas al estudio de Chlamydia Trachomatis que manifestaron sintomatología.

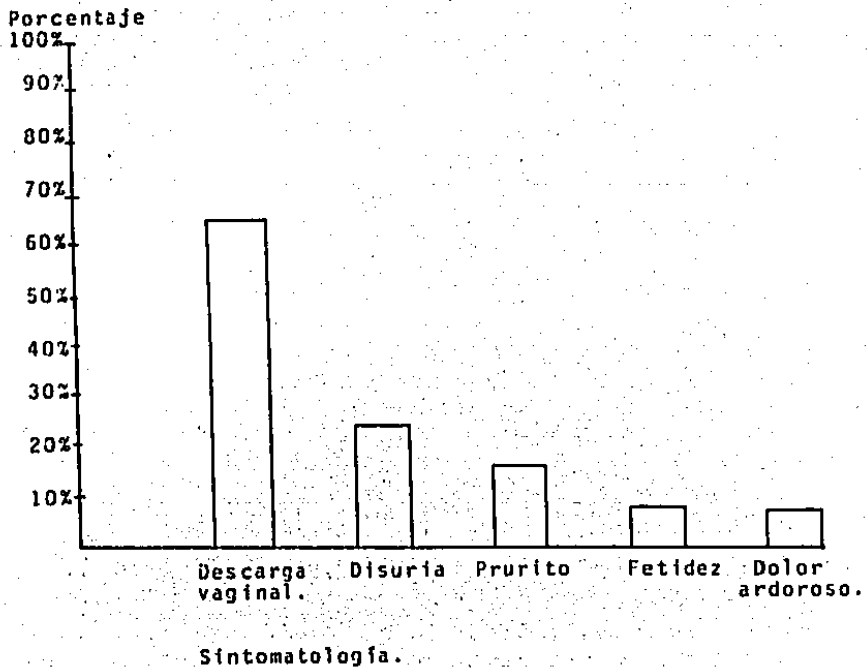


Tabla "19"

Clasificación de las pacientes positivas al aislamiento de Chlamydia Trachomatis que manifestaron descarga vaginal.

Descarga Vaginal.	No. de Casos	Porcentaje
Transparente	2	4.6 %
Blanquesina	31	72.2 %
Amarillenta	9	20.9 %
Verdosa	1	2.3 %

Tabla "20"

Clasificación de las pacientes positivas al aislamiento de Chlamydia Trachomatis en relación a la presencia o ausencia de signos positivos a la exploración física y la edad.

Edad	Ausencia de Signos	Presencia de Signos	Total
-15	0	4	4
15-19	0	15	16
20-24	4	20	24
25-29	1	13	14
30-34	0	7	7
35-39	0	2	2
+ 40	0	0	0
Total	5	62	67
Porcentaje	7.3%	92.7%	100%

Tabla "21"

Clasificación de pacientes positivas al aislamiento de Chlamydia Trachomatis en relación únicamente a los signos clínicos presentes al momento del estudio.

Signos	No. de Casos	Porcentaje
Descarga vaginal.	62	92.5 %
Alteraciones del epitelio cervical.	40	59.7 %
Fetidez	39	58.2 %
Huellas de rascado crónico.	2	2.9 %

Gráfica "X"

Gráfica que abarca únicamente las pacientes positivas al aislamiento de Chlamydia Trachomatis con signología presentó al momento del estudio.

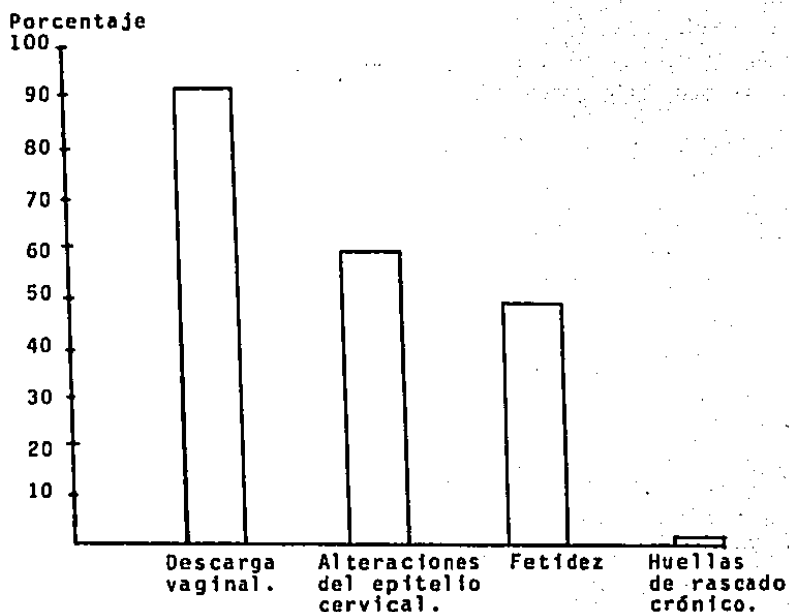


Tabla "22"

Clasificación de pacientes positivas al aislamiento de Chlamydia Trachomatis en relación a las alteraciones del epitelio cervical con el total de pacientes con signos presentes.

Epitelio Cervical.	No. de Casos	Porcentaje
Hiperémico.	39	58.4 %
Erosionado.	1	1.4 %
Normal	27	40.2 %
Total	67	100 %

Tabla "23"

Clasificación de las pacientes positivas al aislamiento de Chlamydia Trachomatis en relación únicamente a los casos que presentaron descarga vaginal al momento del estudio.

	Descarga vaginal.	No. de Casos	Porcentaje
Color.	Blanquesina	53	85.5 %
	Amarillenta	8	12.9 %
	Sanguinolenta	1	1.6 %
Canti dad.	Escasa	26	42.1 %
	Moderada	22	35.4 %
	Abundante	14	22.5 %

DISCUSION:

En el análisis de los resultados obtenidos en el presente trabajo, observamos que el mayor número de pacientes porcentualmente en cuanto a edad, lo encontramos en el intervalo entre los 20 y 29 años (Tabla 1), y que el promedio de edad fue de 23.3 años, esta situación es resultado del comportamiento normal de la población asistente a este servicio, ya que estas cifras corresponden normalmente a las pacientes gestantes bajo control en el servicio de Gineco-Obstetricia. El aislamiento de microorganismos del género Chlamydia a partir del cérvix de las pacientes estudiadas fue positivo en el 44.6%, lo cual representa una cifra más alta, pero no descabellada en relación a otros estudios entre los que destacan aquí mismo en nuestro país el realizado en la ciudad de Puebla por Marquéz y colaboradores en 1986 en donde el porcentaje de pacientes no gestantes es de 28.6%, sin embargo revisando otros estudios nacionales y en el extranjero, también se observa que hay una enorme diferencia en el porcentaje de aislamiento del microorganismo en los diferentes estudios, el cual va del 5 al 40% (ref. 11, 12, 13, 16, 19 y 24). La única explicación razonable para estos hechos es por un lado la metodología seguida, por otros procedimientos diagnósticos que han ido evolucionando rápidamente y tercero que los grupos estudiados son diferentes en condiciones de embarazo y no embarazo, en diferentes grupos raciales y en diferencias de hábitos personales; quizá lo único que se pue

de concluir a pesar de las diferencias es que la infección por microorganismos del género Chlamydia a nivel de los genitales femeninos esta presente en un importante número de mujeres. En cuanto a la sintomatología que pueda ser atribuible como consecuencia de esta infección, encontramos que en nuestro estudio al interrogatorio, el dato clínico de mayor importancia y que estuvo presente en todos los casos con sintomatología, fue la descarga vaginal con 43 casos (64.1%) de las pacientes con aislamiento positivo de Chlamydia, y en segundo lugar se presentó la disuria y prurito (Tabla 18); a la exploración clínica el 92.7% de las pacientes presentaron signos, de los cuales el más importante es descarga vaginal, 62 pacientes, observándose alteración del epitelio cervical y fetidez Tabla 21 Gráfica 10.

Finalmente en la exploración del epitelio cervical se observó hiperemia en el 58.4% y erosión en el 1.4% de las pacientes de estos datos de interrogatorio y exploración que hemos mencionado es importante referirlos primero contra lo encontrado en otros estudios en los que se reporta un porcentaje de 53.3% (ref. 12).

Con relación a nuestro grupo total llama la atención que como se observa en los resultados presentados en las tablas y gráficas de sintomatología en el grupo de pacientes negativas al aislamiento de Chlamydia fue muy similar, de tal manera que no representa diferencia significativa entre uno y otro (Tabla 16),

lo que nos lleva a decir que en particular el grupo de pacientes gestantes estudiados por nosotros la sintomatología no es atribuible a la presencia de Chlamydia Trachomatis.

Otro aspecto muy importante de analizar es el estudio de los factores que se pudieran considerar predisponentes o facilitadores a la infección por Chlamydia, esto es número de parejas sexuales, número de embarazos previos, tipo de método anticonceptivo o historia de enfermedad ginecológica como puede ser cervicitis, vulvovaginitis y enfermedad inflamatoria pélvica; el análisis de los resultados obtenidos en los 2 grupos como se observan en las tablas (8a y b, 9, 10, 11a y b, 12, 13) no demostraron diferencias significativas entre uno y otro grupo, con esto refiriéndonos estrictamente a nuestro estudio podemos decir que en las pacientes gestantes en nuestro servicio no hay factores predisponentes que facilitan la infección por Chlamydia.

CONCLUSIONES:

En el caso de este estudio de tesis, circunscrito a nuestra Institución, enfocado a la mujer gestante que acude a la consulta prenatal, podemos decir que: a) la infección por Chlamydia trachomatis a nivel de los genitales femeninos es muy frecuente; b) la infección por Chlamydia no presenta un cuadro clínico característico; c) los factores predisponentes o facilitadores de la infección que se investigaron, no fueron determinantes en el incremento de la frecuencia de la infección por Chlamydia trachomatis, debido a que en la mayoría de los casos, las pacientes con aislamiento positivo tuvieron únicamente 1 pareja sexual, estuvieron casadas, no tuvieron antecedentes patológicos y no utilizaron métodos anticonceptivos previos. Por lo que sí no representa aún una gran importancia en la esfera ginecológica en nuestro medio, sí deberá considerarse la infección por Chlamydia trachomatis en la paciente gestante como motivo de diagnóstico y tratamiento.

BIBLIOGRAFIA:

- 1.- Amortegui, A.J., Michael, P., Meyer, M.S. Enzyme immunoassay for detection of Chlamydia trachomatis from the cervix. - Obstetrics & Gynecology, 1985, Vol. 65: 253-526.
- 2.- Barbacci, B. et. al. Postabortal endometritis and isolation of Chlamydia trachomatis. Obstetrics & Gynecology. 1986, Vol. 68, 686-690.
- 3.- Brunham, R.C., et. al. Chlamydia trachomatis infection in women with ectopic pregnancy. Obstetric & Gynecology. 1986, - Vol. 67, 722-726.
- 4.- Bump, R.C. Chlamydia trachomatis as a cause of prepubertal - vaginitis. Obstetrics & Gynecology. 1985. Vol. 65, 384-388.
- 5.- Burrows, W. Tratado de Microbiología. Ed. Interamericana - México 1974. Vigésima edición. 751-762.
- 6.- Chacko, M.R., Lovchik, J.C. Chlamydia trachomatis infection - in sexually active adolescents: Prevalence and risk factors. Pediatrics. 1984, Vol. 73. 836-840.
- 7.- Charles, D. Infection in obstetric and gynecology. Ed. - Saunders. Toronto 1980. 30-35.

- 8.- Graber, C.D., Williamson, O., Pike, J. Detection of Chlamydia trachomatis infection in endocervical specimens - using direct immunofluorescence. *Obstetrics & Gynecology*. 1985. Vol. 66, 727-730.
- 9.- Gravett, M.G. et. al. Independent associations of bacterial vaginosis and Chlamydia trachomatis infection with adverse pregnancy outcome. *JAMA*. 1986. Vol. 256, 1988-1903.
- 10.- Grimes, D.A. Deaths due to sexually transmitted diseases. - *JAMA*, 1986. Vol. 255, 1727-1729.
- 11.- Hardy, P.H. et. al. Prevalence of six sexually transmitted-disease agents among pregnant inner-city adolescents. *Lancet*. 1984. 333-337.
- 12.- Harrison, R. et. al. Cervical Chlamydia trachomatis infection in university women: Relationship to history, contraception, ectopy and cervicitis. *Am. J. Obstet. Gynecol.* - 1985. Vol. 153. 244-251.
- 13.- Holmes, K. The Chlamydia epidemic. *JAMA*, 1981. Vol. 245. - 1718-1723.
- 14.- Hoyme, U.B. et. al. Microbiology and treatment of late - postpartum endometritis. *Obstetrics & Gynecology*. 1986, -

Vol. 68, 226-232.

- 15.- Jawetz, E., Melnich, J. y Adelberg, E. Microbiología Médica. El manual moderno. Méx. 1987. Doceava edición. 314-321.
- 16.- Johannisson, G. et. al. Genital Chlamydia trachomatis infection in women. *Obstetrics & Gynecology*. 1980. Vol. 56. 671-675.
- 17.- Márquez, D.G., Martínez, B.C., Peral, L. AM. Prevalencia de Chlamydia trachomatis y otros microorganismos patógenos en 1800 secreciones genitales. *Revistas Mexicanas de Patología Clínica*. 1987. Vol. 34, 75-78.
- 18.- McMillan, J.A. et. al. Infants born to women with Chlamydia trachomatis infection. *AJDC*. 1985. Vol. 139. 1177.
- 19.- Head, P.B. Empleo de antibióticos apropiados en la enfermedad inflamatoria pélvica. *Clinicas de Obstetricia y Ginecología*, 1985. Vol. 2, 511-524.
- 20.- Mohini K.C. et al. Prevalence of Chlamydia trachomatis in the pregnant cervix. *Obstetric & Gynecology*. 1985, Vol. 65. 241-243.

- 21.- Munday, P.E. et. al. Spontaneous abortion- ang infectious - aetiology?, British Journal of Obstetric and Gynaecology. - 1984. Vol. 91. 1177-1180.
- 22.- Novak, E.R. Tratado de Ginecología. Ed. Interamericana. México 1977. Novena edición. 385-409.
- 23.- Oriol, J.D., Ridway, G.E. Infecciones genitales causadas - por Chlamydia trachomatis (2 tomos). Ed. Científica PLM. - México 1985.
- 24.- Robbins, S.L. Patología estructural y funcional. Ed. Interamericana. México 1975. Primera edición. 426-430.
- 25.- Schachter, J. et. al. Prospective study of perinatal transmission of Chlamydia trachomatis. JAMA. 1986. Vol. 225. - 3374-3377.
- 26.- Schaefer, C. et. al. Illnesses in infants born to women - with Chlamydia trachomatis infection. AJDC. 1985. Vol. 139. 127-133.
- 27.- Spence, M.R. et. al. A correlative study of Papanicolaou - smear, fluorescent antibody, and culture for the diagnosis- of Chlamydia trachomatis. Obstetrics & Gynecology. 1986. - Vol. 68. 691-695.

- 28.- Tam, M.R. et. al. Culture-Independent diagnosis of Chlamydia trachomatis using monoclonal antibodies. The New-England Journal of Medicine. 1984. Vol. 310. 1146-1150.
- 29.- Tovar, T.F. y colaboradores. Infecciones Oculogenitales por Chlamydia trachomatis en la ciudad de Puebla. Rev. de Invest. Clin. 1984. Vol. 36. 391.
- 30.- Wolner, H.P.; Hanssen, M.D. Laparoscopy in women with Chlamydial infection in pelvic pain: A comparasion of patients with and without salpingitis. Obstetrics & Gynecology. 1983. Vol. 6. 299-303.