

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

**“INFECCION GENITAL POR CHLAMYDIA TRACHOMATIS EN
PROSTITUTAS”**

(Frecuencia de infección cérvico-uterina por *Chlamydia trachomatis* en un total de 124 prostitutas asistentes a control profiláctico sexual a los Centros de Salud de las cabeceras municipales de Mixco, Amati-tlán y Centro de Salud No. 2 de la ciudad capital de Guatemala).

CESAR AUGUSTO RAMIREZ CORADO

INDICE

	Página
INTRODUCCION	1
DEFINICION Y ANALISIS DEL PROBLEMA	2
OBJETIVOS	3
REVISION BIBLIOGRAFICA	4
MATERIAL Y METODOS	30
PRESENTACION DE RESULTADOS	34
INTERPRETACION, ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS	41
CONCLUSIONES	44
RECOMENDACIONES	45
RESUMEN	46
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	47
ANEXO	49

INTRODUCCION

Modernos estudios han demostrado que la *Chlamydia trachomatis* (*C. trachomatis*) es un patógeno ubicuo, de distribución mundial, epidemiológicamente variable y causa de múltiples enfermedades en el humano, entre ellas, infecciones genitales consideradas "Enfermedades de Transmisión Sexual" (ETS) por la venereología actual; ciencia que a la vez conoce la compleja participación de las prostitutas en el proceso morbo-venéreo. (7,8,14,18,20,21,22,31)

Por ser la prostitución reglamentada en Guatemala, por la proliferación indiscriminada de la misma y conociendo que las prostitutas son fuente de difusión de las ETS, (7,8,14) se decidió efectuar el presente estudio, cuyos objetivos son conocer y demostrar: i) La frecuencia y el comportamiento clínico de la infección cérvico-uterina por *C. trachomatis* en prostitutas y que éstas son portadoras y potencial fuente de difusión de la infección; ii) La relación entre la infección chlamydial y: a) El número de contactos sexuales en un día y una semana, b) Los cambios patológicos de la citología cérvico-uterina y c) El uso de anticonceptivos orales y tiempo de utilización.

Para lo cual se estudiaron un total de 124 pacientes prostitutas, no embarazadas asistentes a control venéreo a los Centros de Salud de Mixco, Amatitlán y No. 2 de la zona 5 ciudad capital de Guatemala. Las pacientes se investigaron mediante la recolección de los datos requeridos en una ficha clínica diseñada específicamente para el estudio, por examen ginecológico y el estudio de frotis celulares teñidos con las siguientes coloraciones: *Giemsa*, con la que se diagnosticó la infección chlamydial, (22,29) Papanicolaou y Gram con las cuales se diagnosticaron los cambios patológicos de la citología cérvico-uterina y otros microorganismos. Estas coloraciones fueron efectuadas y evaluadas conjuntamente con el personal cito-técnico y médico especializado del Departamento de Patología General San Juan de Dios de Guatemala.

En el estudio actual se estableció que 38 (30.65o/o) del total de pacientes estudiadas presentaban infección cérvico-uterina por *C. trachomatis*, que de éstas, 27 (71.05o/o) se encontraban entre los 19 y 30 años de edad; que los síntomas, signos y cambios patológicos de la citología cérvico-uterina no son específicos de la infección chlamydial, que es frecuente diagnosticar la infección en personas asintomáticas, y no se demostró relación entre la infección femenina por *Chlamydia* y: a) El número de contactos sexuales. b) El uso de anticonceptivos orales y su tiempo de utilización. Además se presentaba como hallazgo que no existe relación entre la remuneración de las pacientes al prestar sus servicios sexuales, el diagnóstico de otros microorganismos y la infección chlamydial del cérvix uterino.

DEFINICION Y ANALISIS DEL PROBLEMA

La patología producida por la *Chlamydia* es conocida desde la antigüedad; hoy en día el desarrollo de adecuadas técnicas diagnósticas han permitido asociarla como agente causal de diversas enfermedades en el humano, entre éstas, infecciones del tracto genital, consideradas Enfermedades de Transmisión Sexual" por la venereología moderna; ciencia que también conoce la relación existente entre la prostitución y la difusión de las enfermedades venéreas. (7,8,14,18,20,22,31)

En Guatemala a pesar de su reglamentación, la prostitución y por ende las enfermedades de transmisión sexual han proliferado indiscriminadamente sin un control sanitario ni bio-estadístico adecuado (7,8,14) por lo que se decidió efectuar, durante el período comprendido del mes de Diciembre de 1984 a Marzo del 85, el presente estudio sobre: "Infección cérvico-uterina por *C. trachomatis* en prostitutas", en tres Centros de Salud del Departamento de Guatemala.

El cálculo y distribución de la muestra se efectuó mediante el método estadístico aleatorio estratificado, obteniéndose un total de 124 pacientes, correspondiendo estudiar: 18 pacientes del Centro de Salud de Mixco, 35 del Centro de Salud de Amatitlán y 71 del Centro de Salud No. 2 de la zona 5 de la ciudad capital de Guatemala; las pacientes debieron estar en pleno ejercicio de la prostitución, no embarazadas y asistir a control venéreo a los Centros de Salud mencionados.

El muestreo fué aleatorio, tomando una de cada tres pacientes y a quienes se les recolectaron sus datos en una ficha clínica que comprendía lo siguiente: Edad, remuneración tras prestar sus servicios sexuales, motivo de consulta e historia, uso de métodos anticonceptivos y tiempo de utilización número de contactos sexuales en un día y una semana, resultados del examen ginecológico y pruebas de laboratorio. A cada paciente se le efectuó examen ginecológico, toma de muestras cérvico-uterinas y de secreción vaginal mediante un procedimiento similar al del Papanicolau utilizando para ello la espátula de Ayre.

El diagnóstico de la infección chlamydial se efectuó mediante la coloración *Giemsa*, método que hasta el momento es el más adecuado, accesible y de bajo costo en nuestro medio; (22,29) La patología cérvico-uterina y otros microorganismos fueron diagnosticados por medio del Papanicolau y la tinción Gram. Estas coloraciones fueron efectuadas y evaluadas conjuntamente con el personal cito-técnico y médico especializado del Departamento de Patología del Hospital General San Juan de Dios de Guatemala.

OBJETIVOS

A. GENERALES:

1.- Conocer la frecuencia y el comportamiento clínico de la infección cérvico-uterina provocada por *C. trachomatis* en un grupo de pacientes prostitutas asistentes a control venéreo a los Centros de Salud de Mixco, Amatitlán y No. 2 de la zona 5, ciudad capital de Guatemala.

B. ESPECIFICOS:

1.- Demostrar la frecuencia y el comportamiento clínico de la infección cérvico-uterina por *C. trachomatis* en prostitutas y que las mismas son portadoras y potencial fuente de difusión de la infección chlamydial.

2.- Demostrar la relación entre la infección chlamydial del cérvix uterino y los cambios patológicos de la citología cérvico-uterina.

3.- Demostrar la relación entre la infección cérvico-uterina por *C. trachomatis* y el número de contactos sexuales en un día y una semana.

4.- Demostrar la relación entre el uso de anticonceptivos orales, su tiempo de utilización y la infección cérvico-uterina chlamydial.

REVISION BIBLIOGRAFICA

A. TAXONOMIA

Durante años la *Chlamydiae* ha sido conocida con una variedad de nombres como *Miyagawanella*, *Bedsonie* y *Agentes "TRIC"* (agentes del Tracoma-conjuntivitis de Inclusion); aplicados según sus características estructurales, metabólicas y de acuerdo con la patología que producen. El rol de la *Chlamydiae* como agente causal de enfermedades en el humano; tracoma, conjuntivitis, uretritis, cervicitis, IGV, etcétera, y en los animales la ornitosis ha sido estudiada intermitentemente desde principios de siglo.

La taxonomía de las *Chlamydiae* ha sufrido cambios y superación de los virus y otros procariotes ha sido posible a sus diferencias biológicas, pues en el pasado por su parasitismo intracelular fueron consideradas como virus; sin embargo la sofisticada definición de virus y bacterias concluyó en su diferenciación.

Difieren de las bacterias por su inhabilidad para producir adenosintrifosfato (ATP) en su metabolismo, lo que las hace parásitos intracelulares de energía y de desarrollo intracito plasmático obligado.

De los virus varía en lo siguiente:

- 1.- Poseen RNA y DNA. Los cuales se encuentran en las partículas pequeñas y grandes; en las pequeñas están concentrados en un nucleoide electrodenso, en las grandes se encuentra distribuido en el citoplasma y contiene cuatro veces más RNA; en tanto que las pequeñas las cantidades son equivalentes.
- 2.- Se multiplican por fisión binaria.
- 3.- Poseen pared celular parecida a la de las bacterias Gram-Negativas, tienen alto contenido de lípidos y el peptidoglucano contiene el llamado ácido murámico.
- 4.- Tienen enzimas metabólicamente activas, pudiendo sintetizar CO_2 a partir de la glucosa, piruvato y glutamato; además contienen deshidrogenasas.
- 5.- Poseen ribosomas y son capaces de sintetizar sus propias proteínas.
- 6.- Su crecimiento es inhibido por algunos antimicrobianos, las penicilinas y la cicloserina inhiben la formación celular.
- 7.- Carecen de habilidad para sintetizar ATP.

8.- Contienen gran cantidad de fosfolípidos caracterizados.

Por lo anterior las *Chlamydiae* representan un grupo intermedio cuyo obligado desarrollo intracelular e inactivación física son semejantes a los virus mientras que en su química e inmunología son parecidas a las bacterias. (2,5,9,12,18,20,29)

B. CLASIFICACION

Actualmente son clasificadas bajo el orden *Chlamydiales*, familia *Chlamydiaceae* y género *Chlamydia*.

Dentro del género *Chlamydia* se han identificado dos especies:

1- *Chlamydia trachomatis*: Incluye a los agentes patógenos humanos y de la neumonitis del ratón. Sus cepas son inhibidas por las sulfas, sus inclusiones son compactas, bien definidas, contienen glucógeno y se tiñen con yodo; afectan a las células del epitelio columnar y la mayor parte de enfermedades reflejan la transmisión a lo largo de las superficies que contienen estas células. Pueden ser divididas en serotipos, los cuáles muestran cierto grado de asociación.

2.- *Chlamydia Psittaci*: Incluye a los agentes de la psitacosis en el humano, ornitosis en las aves, meningoneumonitis y neumonitis de los felinos.

Esta especie produce inclusiones intracitoplasmáticas difusas, sin glucógeno, no se tiñen con yodo y son resistentes a las sulfas. Su espectro de infección es mayor e incluso se han encontrado en macrófagos. (2,5,9,12,18,20,29)

Las *Chlamydiae* son organismos antigénicamente complejos, poseen antígenos de género, especie y de serotipo, al parecer estos desempeñan un papel importante en el desarrollo de inmunidad protectora contra la *Chlamydia*. (2,12,18,29)

Los antígenos de serotipo operan como factores de virulencia y son funcionales en etapas tempranas del proceso infeccioso. (18)

C. CICLO DE DESARROLLO

Todas las *Chlamydiae* comparten una sucesión general de eventos en su desarrollo, implicando un ciclo intracelular y otro extracelular, el cual se realiza en un período promedio de 48 horas, pudiendo variar según el tipo de célula infectada, temperatura e infectividad de la cepa.

Morfológicamente son reconocidas dos formas: Un pequeño pero altamente infectivo "Cuerpo Elemental" que mide 300 nm (0.3 um) de diámetro, contiene un nucleoide

electrodensito, posee capacidad de supervivencia extracelular, es metabólicamente inactivo pero con capacidad para provocar sus fagocitosis y de evitar la fusión fagolisosomal, por un proceso aún no comprendido.

Una vez dentro de la célula, el "Cuerpo Elemental" se reorganiza en un período de 7 a 8 horas y forma lo que es conocido como "Cuerpo Inicial" o "Cuerpo Reticular", el cual mide 800 nm (0.8 um) de diámetro está desprovisto del nucleoide electrodensito, es estrictamente intracelular, no infectante y es la forma metabólicamente activa y de replicación; ésta sintetizada su propio material obteniendo la energía de la célula huésped, luego se divide por fisión binaria en un período de 18 a 24 horas y al encontrarse la vacuola llena de partículas recondensadas se forman las inclusiones intracitoplasmáticas que posteriormente son liberadas y siendo ya infecciosas invaden a otras células. (2,5,12,18,20,29)

D. INMUNOLOGIA

Las cepas de *C. trachomatis* de origen humano son homogéneas, parecidas antigénicamente y representan un espectro de reacciones inmunológicas.

Las *Chlamydia* tienen dos tipos de antígenos que probablemente se encuentran en la pared celular; los antígenos de grupo son compartidos por todos los miembros del grupo *Chlamydia*, son lipopolisacáridos resistentes al calor; las nucleasas y proteínas que se inactivan por el peryodato y la lecitinasa. Los antígenos son extraídos mediante tratamiento con deoxicolato, contienen 2-ceto-3-deooctanoico como otros lipopolisacáridos de las bacterias gram-negativas.

Los antígenos específicos permanecen unidos a la pared celular después que los antígenos de grupo han sido extraídos. Los antígenos específicos son proteínas y han sido purificados por inmunofluorescencia y son compartidos por un número limitado de organismos, pero un solo organismo puede tener varios antígenos específicos.

Se han identificado 15 serotipos de *C. trachomatis*, tres son propios de LGV y son L1, L2 y L3, y doce pertenecientes a los agentes del tracoma-conjuntivitis de inclusión siendo ABBaCDEFGHIJ.

Los serotipos de LGV y de los agentes del tracoma-conjuntivitis de inclusión son fácilmente diferenciados, sin embargo pueden existir reacciones cruzadas, (9,12,20,29)

E. LATENCIA

Muchos estudios sobre los huéspedes naturales de las *Chlamydiae* han mostrado un grado sustancial de infección inaparente o latencia del germen. (20)

Una característica importante de la infección por *Chlamydia* es el equilibrio que frecuentemente alcanza entre el huésped y el parásito, lo que da como resultado una infección prolongada y hasta de por vida. (4,5,12,18)

La infección subclínica es la regla en tanto la enfermedad manifiesta es la excepción, por ejemplo, las infecciones Chlamydiales inaparentes pueden ser los modelos de desarrollo de las enfermedades oculares y genitales en el hombre y podría asumirse erróneamente que la *C. trachomatis* es parte de la flora normal del tracto genital humano, si solamente se demuestra el agente en un estadio de inaparencia clínica.

Debido a que la *Chlamydia* es un parásito intracelular se dice que es un verdadero patógeno y no simplemente persiste en las superficies celulares. Es posible que la presencia de la *Chlamydia* en una infección subclínica en forma latente, represente niveles bajos de multiplicación, lo que evita los mecanismos de defensa celular, otro factor importante puede ser los tratamientos con antimicrobianos inadecuados. (20)

La diseminación y aumento de multiplicación del germen puede posteriormente conducir a la enfermedad. (12,19)

F. REACCION A LOS AGENTES FISICOS Y QUIMICOS

Las *Chlamydiae* se inactivan rápidamente por el calor, pierden su infectividad completamente después de diez minutos de exposición a temperatura de 60 grados centígrados y parcialmente después de tres a doce horas a 37 grados centígrados logrando mantener su infectividad por años a temperaturas de -50 a -70 grados centígrados.

Durante el proceso de liofilización se pierde mucho la infectividad pero las preparaciones liofilizadas con éxito se mantienen estables por años.

Las *Chlamydiae* se inactivan también con éter en 30 segundos, con formol al 0.10/o en veinticuatro horas y algunas cepas se mantienen infectantes por períodos prolongados al estar al aire. Su desarrollo puede ser inhibido por antibióticos; los inhibidores de la síntesis de pared celular como las penicilinas y la cicloserina dan como resultado formas morfológicamente defectuosas pero no son efectivas en el tratamiento de la infección chlamydial. Los inhibidores de la síntesis de proteínas como las tetraciclinas, eritromicinas, cloranfenicol, son modelos experimentales de laboratorio y a veces eficaces en infecciones clínicas. Algunas *Chlamydiae* productoras de folatos son inhibidas por las sulfonamidas. (12,29)

1. PROPIEDADES TINTOREALES

Las *Chlamydiae* tienen propiedades tintoreales similares a las de las Rickettsias. Las partículas maduras o "Cuerpos Elementales" se tiñen de púrpura con la coloración *Giemsa* y de rojo con la tinción de *Machiavello*. Los cuerpos mayores o "Cuerpos Iniciales" se tiñen de azul con el *Giemsa*.

Las inclusiones intracelulares de las partículas maduras constituidas por masas compactas, densas, cercanas al núcleo, se observan de un color oscuro cuando se tiñen con

Giemsa. Si se tiñen con solución de lugol diluida, las inclusiones bien formadas por las *Chlamydiae* aparecen como cuerpos de color pardo debido a la matriz, material similar al glucógeno que rodea a la partícula. (12,29)

G. CHLAMYDIA TRACHOMATIS COMO AGENTE CAUSAL DE PATOLOGIA EN EL HUMANO

1. Historia:

En 1907, Halberstaedter y Prowazek demostraron las características inclusiones intracitoplasmáticas, "Zelleinshuller", en raspados conjuntivales de pacientes con tracoma, y en secreciones de las madres, luego en 1910 similares inclusiones fueron evidenciadas en recién nacidos, cérvices de las madres y en la uretra de hombres con uretritis no gonocócica (9 20,29)

El aislamiento de la *C. trachomatis* fue posible hasta 1957, con la aparición del cultivo *Tang's Yolk sac* y se aisló primariamente del cérvix de pacientes infectadas; seguidamente por 1964 se aisló de hombres con uretritis no gonocócica y de mujeres con cervicitis.

Quán y Gordon, posteriormente presentaron un rápido cultivo en tejido, método que fué factible para numerosas pruebas en pacientes con infección chlamydial; otro avance importante fue la introducción de la *microinmunofluorescencia* por Wang y Grayston en 1970, lo que produjo mayor sensibilidad y especificidad de las pruebas serológica para *C. trachomatis*. (20)

Con los rápidos avances y descubrimientos para el diagnóstico de la *C. trachomatis* el estudio de este agente a sido posible y se han determinado ciertos patrones epidemiológicos de la patología que producen.

2. Epidemiología:

Los patrones epidemiológicos de las infecciones por *C. trachomatis* pueden ser diferentes en países en desarrollo si se comparan con los industrializados; sin embargo es claro que la *Chlamydia* es un patógeno ubicuo y causa de morbilidad mundial.

La infección del ojo fue reconocida en Egipto 15 siglo A.J.C. y aún sigue siendo epidemiológicamente importante así como en el Medio Oriente, Africa del Norte, al sur del Sahara, en el sureste Asiático, al norte de la India y en las cuencas del Mediterráneo. (18)

La enfermedad ocular por *C. trachomatis* es llamada tracoma, existiendo dos tipos reconocidos epidemiológicamente: Hiperendémico y no Endémico. En las áreas hiperendémicas se ha reconocido que los serotipos A y C de la *C. trachomatis* son los más comunes en las infecciones, las prácticas higiénicas deficientes y la escasez de agua son factores asociados a la infección y ésta es transmitida de ojo a ojo, dedo-ojo o por fomites. La enfermedad es causa evitable de ceguera en el mundo. (4,5,9,12,22,29)

La enfermedad afecta a más del 60% de la población en zonas hiperendémicas, es de distribución familiar, ocurre mayormente en niños y el problema de su manejo es que sus secuelas son tardías. En niños de las zonas hiperendémicas se considera como hipótesis que las infecciones son sistémicas y que ellos se reinfectan repetidamente además que los tratamientos tópicos son eficaces solo temporalmente. (18)

La conjuntivitis de inclusión difiere epidemiológicamente del tracoma; los serotipos D a K de la *C. trachomatis* causa infección fundamentalmente de sistema genital del adulto. En países industrializados del 10% al 20% de hombres y el 50% de mujeres, sexualmente activos pueden albergar el agente, que no forma parte de la flora normal del tracto genital. (4,9,12,29)

En la mujer la infección se desarrolla en el epitelio cervical y puede ser transmitido al recién nacido durante su paso a través del canal de parto, produciéndole infección y posible enfermedad. El 70% de recién nacidos se infectan pero solamente el 50% llegan a desarrollar la enfermedad. (12,18)

La neumonía por *C. trachomatis* en infantes ha sido estudiada y se ha demostrado que el 20% al 50% de niños con neumonitis, menores de seis meses, presentaban *Chlamydia*; posiblemente de las infecciones sistémicas por *C. trachomatis*, la neumonía sea la manifestación más seria en infantes. (18)

El LGV es una enfermedad de distribución mundial y su importancia en incidencia son altas en áreas tropicales, subtropicales de la América Central, del Sur, en África, Asia y países en desarrollo. (9,21). En los EUA, existe la enfermedad en individuos procedentes de áreas endémicas y de bajo nivel socio-económico; la enfermedad se cataloga como de transmisión sexual. (12,18)

La uretritis no gonocócica ocurre mayormente a finales de la adolescencia y a principios de la segunda década, como sucede con las enfermedades de transmisión sexual (ETS). La *C. trachomatis* ha sido aislada del 40% al 50% de varones con uretritis no gonocócica (UNG) y puede coexistir con otros agentes, como el *gonococo*. Se sugiere que el *Ureplasma Urealyticum* sea responsable del restante 30% a 40% de las UNGs que no son provocadas por *C. trachomatis*. Se ha mencionado la aparición de la Uretritis Post-Gonocócica (UPG) en el 60% de pacientes con doble infección y a quienes solamente se les dió tratamiento penicilínico. (4,12,18,29)

La *C. trachomatis* se ha relacionado con cervicitis y se ha aislado del 20% al 60% de pacientes con gonorrea o contactos de hombres con dicha enfermedad.

Se ha demostrado *C. trachomatis* en el 10% al 20% de mujeres que consultan a clínicas de control sexual y que no tienen historia de contactos con hombres con uretritis y solamente el 50% de pacientes que consultaron por examen rutinario al hospital, presentaban infección Chlamydial lo que sugiere una alta promiscuidad sexual de las primeras pacientes. (18)

Se ha aislado *C. trachomatis* de las Trompas de falopio en pacientes con infección cervical, con salpingitis y se ha demostrado su existencia en bartholinitis e infertilidad. (4)

En hombres también es causante de complicaciones como epididimitis, uretritis, cistouretritis, prostatitis y hasta proctitis en los homosexuales. (4)

Asimismo la *Chlamydia* se ha relacionado con otras infecciones humanas que aún quedan por documentar. (18,21,5)

II. ENTIDADES PATOLÓGICAS RELACIONADAS CON *C. TRACHOMATIS*

I. TRACOMA

Esta enfermedad ha sido reconocida desde tiempos muy antiguos y se caracteriza por ser una conjuntivitis crónica y causa de ceguera evitable en el mundo. En áreas endémicas el tracoma está invariablemente asociado con la *C. trachomatis* serotipos A B Ba y C; sin embargo está claro que los serotipos D a la K que provocan infección genital, pueden desarrollar signos de tracoma en las personas con infección ocular. (9,4,22)

a. PATOLOGÍA

El tracoma es una enfermedad inmunopatológica, pues la enfermedad crónica con signos patognomónicos ocurre después de la reinfección, a veces acompañada de infección bacteriana que agrava el cuadro y lo convierte en constante e intenso.

El período de incubación no está bien establecido debido a que la enfermedad es de apareamiento insidioso.

b. EL CUADRO CLÍNICO

Se caracteriza por epifora, exudado mucopurulento, signos de hiperemia conjuntival, hipertrofia folicular y cicatrices conjuntivales que contraen los párpados e invierten las pestañas provocando el entropión y la triquiasis, lo que lacera constantemente la córnea y provoca ulceraciones, opacidad, neoformación y extensión de los vasos límbicos hacia la córnea (pannus). Biomicroscópicamente se observa queratitis epitelial, infiltración subepitelial y pannus; estos hallazgos y las infecciones bacterianas agregadas pueden producir ceguera después de períodos prolongados tanto como de 15 a 25 años. (9,12,18,22,29)

La evolución natural del tracoma puede ser autolimitante, pero en zonas hiperendémicas va asociado con infecciones bacterianas y la reinfección es común, lo que interfiere con la tendencia a sanar y prolonga el estado inflamatorio por años, provocando paulatinamente fotofobia, sensación de cuerpo extraño, visión defectuosa o borrosa, disminución de la agudeza visual y hasta ceguera. (9,22)

Hay otros estudios en donde se ha demostrado que los agentes del tracoma no siempre llegan a producir pannus. (9)

2. CONJUNTIVITIS DE INCLUSIÓN NEONATAL

Esta enfermedad en neonatos también es conocida como blenorrea de inclusión y es la más común afección conjuntival del neonato. La infección chlamydial puede ser adquirida por el recién nacido al pasar por el canal de parto y se estima que el 40% al 50% de infantes, hijos de mujeres con infección cervical son infectados, (5,12,22,29)

Chauder y Alexander demostraron infección cervical en el 12.7% de mujeres embarazada y que el 67% de sus hijos presentaron anticuerpos positivos para *Chlamydia*, de estos el 50% desarrolló conjuntivitis, comprobando el dato anteriormente mencionado. (22)

La conclusión de que el recién nacido adquiere la infección a su paso por el canal de parto es incierta, dado que existen casos reportados de conjuntivitis en neonatos productos de operación cesárea. (29)

Se ha considerado que el porcentaje de riesgo de los niños expuestos a cérvices infectados es del 20% al 60%. (22)

El período de incubación de la enfermedad es usualmente de 14 días iniciando conjuntivitis mucopurulenta en grados variables e indistinguible de la oftálmica neonatorum gonocócica y el área ocular mayormente afectada es el párpado inferior, contrario al tracoma, en el cual el párpado superior es el de mayor afección. (12)

La enfermedad tiende a autolimitarse pero en ocasiones la patología persiste como crónica y se caracteriza por un cuadro de tracoma juvenil agudo o subagudo, existiendo formación de micropannus, pseudomembrana y cicatrices conjuntivales; esto ocurre mayormente en áreas endémicas.

En estos casos no puede emplearse el término tracoma porque es exclusivo de la enfermedad endémica producida por *C. trachomatis* y causa potencial de ceguera, la conjuntivitis de inclusión raramente produce pérdida de la visión. (12,18,22,29)

La muy usada instilación de nitrato de plata en la conjuntiva de los recién nacidos (instilación de Credé) no es efectiva para la prevención de la infección por *Chlamydia*. (5,22)

Toda la información sugiere que la *C. trachomatis* causante de patología crece solamente en las células del epitelio columnar, las cuales pueden ser demostradas en la conjuntiva, tracto genital, gastrointestinal, cérvix y recto, lo que sugiere una infección sistémica del recién nacido y hacia allí deberá ser encaminado el tratamiento. Otro hallazgo importante es la presencia de la *C. trachomatis* en la vagina de neonatos, en el recto y en las heces fecales. (22)

3. CONJUNTIVITIS DE INCLUSIÓN EN ADULTOS

Los inmunotipos de la *C. trachomatis* de la D a la K son causantes de infección y ETS, pudiendo producir infecciones asintomáticas y enfermedad ocular debido a autoinoculación con secreciones genitales. (4,9)

Antiguamente la enfermedad era llamada "Conjuntivitis de las piscinas", pero la fluoración del agua disminuyó el riesgo de adquisición de la enfermedad en las albercas.

En los adultos la conjuntivitis se manifiesta a menudo con sintomatología respiratoria, obstrucción nasal, faringitis y otitis, que posiblemente demuestre la eliminación del agente por el conducto lagrimal.

Las manifestaciones oculares son conjuntivitis folicular aguda que solo produce afección corneal y cicatrización conjuntival, como lo induce el tracoma agudo, pero la pérdida de la visión es rara en estos casos. (5,12,18,22,29)

4. NEUMONIA POR *C. TRACHOMATIS* EN LA INFANCIA

La alta incidencia de *Chlamydia* en el tracto genital de la población sexualmente activa sugiere un número significativo de infección en el recién nacido y se han reportado casos de enfermedad respiratoria en infantes. Been y Saxon demostraron *Chlamydia* en aspirados nasofaríngeos y tráqueobronquiales, colectados de niños con un síndrome característico de neumonía, (18) Freedman, y col. observaron rinitis en una serie de infantes con conjuntivitis de inclusión y Scott reportó *Chlamydia* en frotis de niños con neumonía por *C. Trachomatis* y los que también presentaban afección nasofaríngea, sin embargo es posible que los aislamientos de *Chlamydia* reflejen el drenaje de las secreciones de la conjuntiva hacia el tracto respiratorio. (5) La involucración de la *Chlamydia* en la otitis, es una extensión de los datos, porque el canal ótico es una prolongación del tracto respiratorio y expuesto al agente como resultado de la infección ocular.

La *C. trachomatis* puede ser causa de la mitad de los casos de neumonía infantil, estimaciones previas calculan que la incidencia puede ser de 3 a 4 casos de neumonía por 1000 nacidos vivos. (22)

En neonatos infectados la enfermedad se presenta entre las dos semanas y cuatro primeros meses de vida, el inicio de la misma es tórpido y gradual, relativamente benigno aunque algunos niños presentan insuficiencia respiratoria en grado variable, no hay fiebre, la tos es frecuente sin silbido inspiratorio, la taquipnea es notable, estos síntomas duran semanas, hay estertores inspiratorios y existe conjuntivitis en el 50% de los casos; los hallazgos radiológicos duran un mes o más. (29)

Los estudios de prevalencia indican que el 30o/o al 50o/o de las neumonías en los primeros seis meses de vida son causadas por *C. trachomatis* y que aproximadamente entre el 60o/o al 70o/o de los recién nacidos expuestos adquirirán la infección a través del canal del parto, mostrando pruebas serológicas positivas. (18)

5. INFECCION CHLAMYDIAL DEL TRACTO RESPIRATORIO DEL ADULTO

En los adultos la conjuntivitis de inclusión se manifiesta con obstrucción nasal, faringitis y otitis y ha sido aislada de nasofaringes de homosexuales y mujeres heterosexuales; lo que sugiere una implicación de la *C. trachomatis* en enfermedades del tracto respiratorio del adulto, sin embargo su significado clínico aún no está bien establecido. (12,18,21)

6. C. TRACHOMATIS EN EL TRACTO GASTROINTESTINAL

La infección generalizada por este agente puede ocasionar infección intestinal y diarrea, causas de morbi-mortalidad importantes en países en desarrollo. Pero hasta el momento aún queda por definir la participación de la *Chlamydia* en la patología gastrointestinal. (18)

7. C. TRACHOMATIS, PERITONITIS Y PERIHEPATITIS

Estudios recientes sobre la peritonitis y la perihepatitis, que algunas veces se desarrollan después de la enfermedad inflamatoria pélvica implican a la *Chlamydia* como posible agente causal y puede estar relacionado con el síndrome de Fitz-Hugh-Curtis. ((8 29)

Müller-Schoops, et al. evidenciaron infección chlamydial en nueve de once pacientes con peritonitis y en siete con perihepatitis, se asumió que la infección fué sexualmente adquirida. La infección ~~Chlamydial~~ como se vió puede ascender al peritoneo y ser causante de patología. (5)

8. ENFERMEDAD INFLAMATORIA PELVICA Y C. TRACHOMATIS

La *C. trachomatis* ha sido implicada como causa de enfermedad inflamatoria pélvica (EIP). (12) Se ha aislado de las trompas de falopio en pacientes con cultivos positivos para *Chlamydia* en el cérvix y en 1976 se aisló de las mismas áreas de pacientes con salpingitis aguda.

Mardh y col. encontraron que un 30o/o de pacientes con salpingitis presentaban *Chlamydia* y el aislamiento del cérvix fue positivo en el 36o/o. (6,29)

Se han demostrado promedios altos de aislamiento en pacientes con EIP post-parto (20o/o) y se determinó que las pacientes tenían consortes con UNG. (9)

La infección de las trompas de falopio puede producir cambios histopatológicos que provocan infertilidad tardía por oclusión tubárica. (29)

9. BARTHOLINITIS

La *C. trachomatis* ha sido aislada del "pus" extraído de éstas glándulas en mujeres con infección genital, sin embargo aún no existen otros reportes sobre ésta patología. (18)

10. SINDROME DE REITER Y LA C. TRACHOMATIS

El síndrome de Reiter puede ser frecuentemente asociado con la actividad sexual y ETS pre-existente, se caracteriza por la presencia de UNG, artritis y conjuntivitis.

Kousa y asoc. relacionaron frecuentemente este síndrome con la infección *Chlamydial*; Schachter y Dawson aislaron a la *Chlamydia* de las tres regiones anatómicas: uretra, conjuntiva y ocasionalmente de la sinovia; de hombres con la mencionada enfermedad. (5,12,18,21)

Actualmente el número de casos es pequeño como para establecer una relación en forma definitiva. (18)

11. LINFOGRANULOMA VENEREO. (LGV)

Es una enfermedad de transmisión sexual causada por la *C. trachomatis*, puede ser adquirida por el ojo, desarrollándose una conjuntivitis oculogenital, sin embargo la *Chlamydia* del LGV es más invasiva en el tejido linfoide, la enfermedad puede ser sistémica o restringida a superficies mucosas, se han demostrado los serotipos del LGV: L1, L2 y L3, los que se diferencian de los serotipos de la conjuntivitis de inclusión.

El cuadro clínico característico se inicia días o semanas después de la exposición sexual y es más frecuente en el hombre. Primariamente aparece una vesícula o pápula herpetiforme pequeña, evanescente, sobre cualquier parte de los genitales externos, ano o recto; la lesión puede ulcerarse y en las mujeres puede pasar inadvertida y cicatrizar. Los linfáticos regionales crecen, tienden a apelotonarse y son dolorosos. En el hombre los ganglios inguinales son los más afectados, la piel de área se vuelve púrpura y posteriormente los ganglios supuran y descargan el "pus" por fístulas, formando los bubones. (5,9,12,18,21). En las mujeres los ganglios perirectales son los más afectados, primordialmente en presencia de proctitis y secreción mucopurulenta.

Los patrones epidemiológicos entre el hombre y la mujer son diferentes; en hombres generalmente la infección es diagnosticada tempranamente pues presenta los bubones y manifestaciones sistémicas como fiebre, cefálea, meningismo, conjuntivitis, exantema, náuseas, vómitos, artralgias, resfriados y a veces aparenta estado tóxico; en tanto la mujer consultará por problemas gastrointestinales como estrechez rectal, lo que hace tardío el diagnóstico. Asimismo pocos aislamientos de los agentes del LGV se han efectuado de cérvices de pacientes contactos con hombres que padecen de LGV. (9)

En la enfermedad crónica persistente o no tratada pueden desarrollarse lesiones destructivas tardías que afectan el tracto gastrointestinal inferior provocando estenosis rectal, obstrucción rectosigmoidea y linfática que provoca elefantiasis del pene, escroto o de la vulva. (12,18,5,21) La proctitis se ha relacionado comunmente con los agentes del LGV. Sin embargo la *Chlamydia* de la conjuntivitis de inclusión ha sido recobrada de rectos de varones homosexuales y de mujeres heterosexuales, lo que sugiere que la *Chlamydia* puede ser productora de proctitis, pero aún queda por definir totalmente la participación de estos agentes en las enfermedades del recto. (18,21)

12. URETRITIS NO GONOCOCCICA. (UNG)

La infección genital por *C. trachomatis* ha despertado interés debido a los hallazgos de un alto porcentaje en las poblaciones de los países industrializados. (18)

La UNG es una enfermedad importante en los EUA, y otras ciudades del mundo; en Inglaterra y Wales en 1952 y 1967, se reportó que la UNG era más común que la gonorrea como causa de ETS, en los EUA los mismos resultados han sido reportados con la variante de que la *Chlamydia* es mas frecuente en la clase social alta. (26)

Numerosos estudios se han efectuado con el objetivo de obtener un panorama epidemiológico concreto sobre la *Chlamydia* como agente causal de UNG; Dunlop y col. demostraron infección chlamydial en un 40% de hombres con UNG; Richmond, Hilton y Clark obtuvieron un 30% de pacientes con *Chlamydia*, un 32% con gonorrea y *Chlamydia* y solamente un 5% en su grupo control. En la Universidad de Washington y Seattle encontraron que un 42% de pacientes tenían UNG a *Chlamydia* y fue aislada del 62% de sus consortes o compañeras sexuales. (20) En otro estudio Richmond y Sparlig demostraron infección chlamydial en un 40% de pacientes con UNG, un 20% de infección gonococcica y *Chlamydia* y un 7% en su grupo control; Perroud y Miedbrodzka aislaron *chlamydia* en un 52%, Bowie y su grupo concluyeron que la *C. trachomatis* es causa de UNG, evidenciado en un estudio por microinmunofluorescencia. (5) Thelin, et al. demostraron *Chlamydia* en el 26.1% de hombres con UNG, el 15.3% de *N. gonorrhoea* y demostraron que el 71.5% de mujeres con tactos de estos hombres tenían *Chlamydia*. (26)

Otros estudios atribuyen a la *Chlamydia* más del 50% de UNG y estudios efectuados en Washington, Londres, Bristol, Seattle y Taiwan aislaron al organismo en valores que varían del 10% al 40%. (2,12)

a. Patología:

El período de incubación de la *Chlamydia* es más prolongado que la gonorrea, su sintomatología es menor y cuando aparece es tardía y más severa, se estima que la enfermedad aparece en dos o tres semanas. (9,18)

El problema de la infección por *C. trachomatis* es que en una mayor proporción es asintomática lo que puede provocar su expansión en la comunidad. (26)

Los síntomas de la uretritis por *Chlamydia* incluyen secreción uretral en grado variable de mucopurencia, eritema y prurito uretral, disuria y signos de infección urinaria; la mayoría de las veces el exudado uretral sólo puede ser demostrado exprimiendo la uretra por la mañana antes de la micción. Estos pacientes con frecuencia tienen piuria, 15 leucocitos por campo o aumento de leucocitos observables por tinción Gram con promedio de 5 a 6 leucocitos por campo de inmersión; lo anterior sugiere uretritis y una correlación con la recuperación de *C. trachomatis*. (5,18,21)

La tenencia natural de la uretritis no tratada es hacia la remisión pero puede exacerbarse provocando complicaciones como epididimitis, orquitis, cistouretritis, prostatitis y hasta infertilidad. (26)

La *C. trachomatis* no es parte de la flora normal del tracto genital masculino y solamente de 0 al 7% de hombres sexualmente activos presentan este organismo. (2,5,20,29)

Las causas de la uretritis no Chlamydial no se conoce, pero hay evidencia que el *Ureplasma Urealyticum* y el *T. Micoplasma* son responsables de la restante proporción de los casos. (5)

13. URETRITIS POST-CONOCOCCICA. (UPG)

La implicación de la doble infección por *Chlamydia* y *Gonococo* está clara, dado a que ambas pueden obtenerse durante la misma exposición sexual. (5,9,20)

Estos agentes tienen diferentes períodos de incubación y la UPG puede desarrollarse después del tratamiento penicilínico para la gonorrea. (19) Aproximadamente el 70% de las UPG son producidas por la *C. trachomatis*. (20)

Willcox y asoc. demostraron que el 50% de pacientes con gonorrea presentaban *Chlamydia*; Orya, et al evidenció la *Chlamydia* en el 41.4% de pacientes con gonorrea y que la uretritis se desarrolló en el 76% de los pacientes chlamydia-positivos, fué demostrado también que el 83% de estos pacientes tenían altos conteos de inclusión. (16)

El diagnóstico básicamente se hace por exclusión en caso que no se demuestre gonorrea. (18)

14. COMPLICACIONES DE LA INFECCION GENITAL EN VARONES

La epididimo-orquitis ha sido reconocida como una de las complicaciones del LGV. sin embargo la *C. trachomatis* con sus serotipos, ha sido aislada de hombres sexualmente activos con epididimistis. (5,12,21)

Hornisch y sus colegas presentaron evidencias de que la epididimitis puede ser una complicación de la uretritis provocada por *C. trachomatis* que no sean agentes del LGV, (21) asimismo Holmes y Stamm mostraron que la mayoría de hombres menores de 35 años con epididimitis, la *C. trachomatis* era el agente patógeno causal. (5) En otro estudio Bruce y col. obtuvieron un 30o/o de pacientes con epididimitis a *Chlamydia* y de estos el 56o/o tenían epididimo orquíitis aguda y el 15o/o crónica. (2) Existen otros reportes preliminares en donde se sugiere que una tercera parte de hombres con esterilidad asociada a pobre producción de semen presentaban infección Chlamydial. (21)

La prostatitis ha sido otra de las complicaciones de la infección genital por *C. trachomatis* en varones, Bruce y col demostraron que el 56o/o de pacientes con prostatitis tenían infección chlamydial y que el 46o/o de sus consortes eran chlamydia-positivas, además mostraron que el 27o/o de pacientes con cistouretritis tenían *Chlamydia* y sus consortes el 46o/o eran chlamydia-positivas. Reportaron que el 37o/o de hombres con síndrome uretral y el 50o/o de sus consortes presentaban infección persistente por *C. trachomatis*. (2)

15. INFECCION POR C. TRACHOMATIS EN EL TRACTO GENITAL FEMENINO

Estudios actuales han demostrado que la *C. trachomatis* afecta el tracto genitourinario y que las regiones mas afectadas son la uretra en el hombre y el cérvix en la mujer, ya que ambos presentan mayor contacto durante el coito. (29)

En estudios efectuados en EUA se ha demostrado que el aislamiento del agente es mayor en aquellas pacientes que consultan a las clínicas de control sexual que en las pacientes atendidas en el hospital por exámenes de rutina; ello es debido posiblemente a que las pacientes que consultan a las clínicas de control sexual son más promiscuas y no tienen un compañero sexual estable, (11) la enfermedad también dependen del nivel socio-económico y de la actividad sexual de la población. (21)

Las enfermedades genitales no específicas y la gonorrhea son las más comunes enfermedades de transmisión sexual tanto en el hombre como en la mujer (17,24) ahora es generalmente aceptado que la mitad de las infecciones genitales no específicas son provocadas por la *C. trachomatis* y que pueden provocar complicaciones severas. (17,26)

Recientes investigaciones han demostrado la importancia de la *C. trachomatis* en las infecciones del tracto genital femenino causadas por transmisión sexual del organismo provocando patología cervical. (20)

Tait, et al aislaron *C. trachomatis* del 35o/o de mujeres contactos de hombres con UNG, (25) Thelin la demostró en el 71.5o/o (26) Otro estudio efectuado en Londres, St. Thomas mostró que el 30o/o de las mujeres contactos de hombres con UNG presentaban *Chlamydia*; (9) Rees y col evidenciaron que el 84o/o de mujeres contactos de hombres con UNG portaban *Chlamydia* en el cérvix. (29)

Paavonen notó que el 60o/o de mujeres contactos de hombres con UNG presentaban *Chlamydia*; Oriel demostró que el 11o/o de pacientes consultantes a clínicas de control venéreo portaban *Chlamydia*. (15)

Woolfitt evidenció que el 26.5o/o de pacientes asistentes a clínicas de control venéreo eran portadoras de *Chlamydia* y sólo en el 1o/o de las consultantes al hospital. (31)

Un dato importante es el que le atribuye a la *Chlamydia* más del 70o/o de infecciones cervicales. (29)

En un estudio efectuado en Taiwan con prostitutas se evidenció que estas mujeres tenían tres veces mas anticuerpos y mayor número de serotipos de *C. trachomatis*. (9)

a. Población de riesgo:

Sobre el comportamiento de la infección chlamydial en mujeres se ha demostrado que la edad más frecuentemente afectada está entre los 17 y 35 años, como lo demuestran estudios efectuados por Southgate (23), Orya (17), Mallyson (24), Oriel (26), Hilton (11), Tait (25) y Wilcox (16).

En lo que respecta al estado civil, Orya y Mallyson (17) mostraron ninguna significación estadística; sin embargo Southgate (23) Hilton y Tait (11) evidenciaron que la mayoría de pacientes con infección Chlamydial eran solteras o divorciadas y que las casadas tenían menos porcentajes de infección.

Sobre la ocupación se demostró que las pacientes cesantes o sin una ocupación definida tenían un 50o/o de infección chlamydial. (17)

b. Factores de riesgo:

Mallyson y luego Orya demostraron que las relaciones sexuales recientes influían en la recuperación de la *Chlamydia* y altos conteos de inclusión. (17)

Oriel demostró que durante el ciclo de menstruación específicamente durante la primera y cuarta semana el aislamiento de la *Chlamydia* era mayor (17)

Sobre la relación del uso de anticonceptivos orales y la infección chlamydial; Orya (17), Mallyson (20), Hilton (16,31), Svensson (24), Kuo, Wallison (29) y Tait (29,25), en sus estudios demostraron significancia estadística.

Según Hilton y col. el incremento del aislamiento Chlamydial puede ser debido a un efecto de la "píldora" por si misma y no debido a que en un gran número de pacientes las toman. (11)

Por otro lado se ha demostrado que los anticonceptivos orales producen cambios macro y microscópicos del cérvix uterino, como hiperplasia glándular e hipersecreción, edema del epitelio columnar, eversion del endocérvix, cambios de Ph, variación de la flora normal y que la presencia de estos puede aumentar la susceptibilidad a la infección por *Chlamydia trachomatis*. (17,21,25 29)

Conociendo lo anterior Kingkorn y col. enfatiza el uso de cultivos rutinarios para *Chlamydia* en pacientes jóvenes que toman la "píldora" ya que pueden ser reservorios potenciales en la comunidad. (29)

c. Relación de la C. Trachomatis y otros agentes de TS

La *Chlamydia* ha sido aislada conjuntamente con otros ágentes causales de ETS. La infección gonocócica y el hallazgo de la *Chlamydia* ha sido valorado entre el 11o/o y el 50o/o en estudios efectuados por Burns (16), Hilton (11,31), Woolfitt (31), Oriel (15,31), Willcox (16), Rees (16), Orya (17), Mallyson y Tait (13); en infección doble los conteos de inclusión son mayores.

La *Tricomona vaginalis* ha sido relacionada con la infección Chlamydia en estudios de Woolfitt, Hilton (31) Burns y Tait (25).

Se han efectuado estudios sobre la frecuencia de los agentes causales de infección cervical. Orya obtuvo un 32o/o de pacientes con *C. trachomatis*, 31.4o/o con *N. Gonorrhoea*, 12.2o/o con *Tricomonas vaginales* 2.9o/o con *Herpes* y con más de un agente el 27.4o/o (17) Thelin en su estudio demostró que el 15.7o/o de sus pacientes tenían *C. trachomatis* el 13.8o/o *N. gonorrhoea* y ambos el 4.2o/o (26)

Los estudios anteriores sugieren que la *Chlamydia* está asociada a otros agentes patógenos causantes de ETS, reflejando la múltiple frecuencia de estos y que son aislados de mujeres sexualmente activas y mayormente en promiscuas. 25,31)

d. Signos y Síntomas de la Infección Chlamydia:

El cuadro clínico de la infección Chlamydia es variable, debido a que un alto porcentaje de pacientes pueden ser asintomáticas. (9,19,21,29)

Woolfitt demostró en su estudio que un 20o/o de pacientes con infección Chlamydia eran asintomáticas (31), lo cual fué comprobado por Thelin quien obtuvo un 28.8o/o. (18)

La descarga vaginal ha sido frecuentemente asociada a pacientes Chlamydia-positivas; (9,16,17,18,24,29) y la presencia de eritema cervical, hipertrofia, edema, congestión, aumento de friabilidad endocervicitis mucopurulenta, sangrado cervical y erosión (ectopía), sugieren infección por *Chlamydia*, pues existe una correlación significativa;

sin embargo deberá tomarse en cuenta que el cuadro puede variar según el observador y en realidad estos signos no son patognomónicos de la infección Chlamydia (9,18,21,29)

Otra duda al respecto es que si la *Chlamydia* sea capaz de producir esta patología sin interacción con otros agentes o si los cambios cervicales son propicios para su supervivencia, (21,29) La erosión o extensión del epitelio columnar dentro del área comunmente cubierta por el epitelio escamoso podría proveer más sitios para la replicación de la *Chlamydia*, dado a que ésta no afecta el epitelio escamoso y crece solamente en el columnar. Thigesson y col demostraron que el organismo se limita a la región del epitelio transicional dentro de la os cervical. (21)

En un estudio efectuado por Svensson, la sintomatología mayormente referida por las pacientes fue prurito vaginal, sensación urente, dolor incapacitante, disconfort pélvico y secreción vaginal. (24)

e. Patología:

Orya, Cevenini (3), Hobbson (13), Wallyson (13,29) y Tait (25) demostraron relación entre la infección Chlamydia y la ectopía cervical en sus diferentes estudios y características.

Según Willcox la *Chlamydia* no causa ectopía cervical sino que su existencia aumenta la susceptibilidad del tejido a la infección Chlamydia, pero posteriormente mostró que la resolución de la hipertrofia ectópica y del flujo mucopurulento después del tratamiento para *Chlamydia* tenía cierta relación significativa. (16) En otros estudios se mostró la asociación entre la ectopía hipertrófica y la infección Chlamydia en forma significativa. (25)

Asimismo la infección Chlamydia ha sido asociada con el Ca invasor, atipia y displasia cervical por Schachter (21,29) Paavonen (10,29) y Naib. (10)

La displasia cervical va frecuentemente asociada a paridad y múltiples contactos sexuales, lo que podría sugerir predisposición a la infección. La *Chlamydia*, *Tricomona vaginales* y la *Candida* han sido frecuentemente asociadas a displasia intermedia; sin embargo o se ha comprobado que la primera sea causa de displasia cervical pero se ha demostrado una alta incidencia histológica de displasia en pacientes con anticuerpos positivos para *Chlamydia*. (13)

Otra relación importante es la que existe entre la *Chlamydia* y la neoplasia intraepitelial cervical. (10) Hare, et al reportó la asociación entre la neoplasia intraepitelial cervical y la infección chlamydia, que podría ser explicada de la siguiente manera:

- 1.- Las mujeres con neoplasia intraepitelial cervical son mas promiscuas.
- 2.- La *Chlamydia* es el agente responsable de los cambios displásicos.
- 3.- La *Chlamydia* sobrevive fácilmente en los tejidos malignos y premalignos, que en el tejido normal.
- 4.- La *Chlamydia* puede ser capaz de provocar los cambios histológicos vistos en la neoplasia intraepitelial cervical.

Can y col, Ayre en 1952 demostraron que los cambios de la neoplasia intraepitelial cervical son provocados por la *Chlamydia* pues son refractorios al tratamiento con tetraciclina. (21)

I. DIAGNOSTICO DE INFECCIONES CHLAMYDIALES

Desde la descripción inicial de las inclusiones intracitoplasmáticas en 1907 hasta aproximadamente 1957, la tinción *Giemsa* fue el único método virtualmente útil para el diagnóstico de las infecciones chlamydiales oculares y genitales; actualmente aunque la tinción *Giemsa* no es en particular útil en el diagnóstico de la infección genital aún hay un lugar para ésta en los estudios Chlamydiales.

En áreas donde el tracoma es aún un problema, el *Giemsa* es útil como instrumento de detección, (22). La tinción aplicada a estudios de secreciones conjuntivales, biopsias pulmonares en el LGV provee información sobre la prevalencia de la infección por *Chlamydia* y es un valioso instrumento de diagnóstico, demostrando las inclusiones intracitoplasmáticas (5,9,12,22,29)

1. Técnicas de Inmunofluorescencia:

Han demostrado tener mayor sensibilidad que el *Giemsa* para demostrar las inclusiones intracitoplasmáticas y ha sido ampliamente aplicado en estudios epidemiológicos.

2. Métodos serológicos:

El test de fijación del complemento es útil para el diagnóstico del IGV y la Psittacosis. un resultado de 1:64 indica enfermedad activa; (22,9,18,21) no es útil en el diagnóstico de tracoma, conjuntivitis de inclusión o infecciones genitales. (22)

La *microinmunofluorescencia* fué usada para la determinación de numerosos antígenos específicos y el primero en introducirse para estudio de los serotipos del agente tracoma-conjuntivitis de inclusión y puede ser aplicado en la infección del tracto genital.

Uno de los mayores problemas en el diagnóstico de infección Chlamydia por métodos serológicos es la dificultad de obtener muestras adecuadas en tiempo y demostrar títulos ascendentes. (22) Este estudio puede ser aplicado en todas las infecciones por *Chlamydia*. (2,9,12,18,21)

3. Aislamiento del agente:

La *C. trachomatis* fue primeramente aislada en 1950 en cultivos, *Tang's Yolk Sac o sacco vitello de embrión de pollo* (9,12,18,22) este método consume mucho tiempo y es dificultoso para estudios a amplia escala.

En 1965 Francis Gordon y Quán introdujeron una nueva técnica de cultivo basado en la ionización o irradiación con rayos "X" de las *Células McCoy* y (*fibroblasto del ratón*) para hacer células no replicativas y emplearon la centrifugación para facilitar la infección celular. (9,18,22) Modificaciones de este existen hoy en días para aislar el agente, Wentworth y Alexander demostraron que el 5-iodo-1-deoxiuridina (IVDR) podía ser usado en el tratamiento de las *Células McCoy* desplazando la irradiación; la técnica original lleva 3 días de incubación y luego son evaluados para demostrar las inclusiones, pero Hobbson y Smith han sugerido que el aislamiento puede estar listo en 40 horas, haciendo posible el diagnóstico de infección Chlamydia casi al mismo tiempo que la gonorrea. Otros antimetabolitos pueden ser usados como la citocalasina B y el Etil-amino-etil-dextran (DEAD-DEXTRAN), este último se conoce como "*Células HELLA*". (9,12,11)

Pipa y Mardh han sugerido que el tratamiento celular con Cicloheximida es superior a los otros sistemas, este antimetabolito específicamente inhibe el crecimiento celular y no afecta a la *Chlamydia*. Se incuba a 37 grados centígrados durante 24 a 48 horas y luego se examina para identificar las inclusiones mediante tinción con yodo, *Giemsa* o por *inmunofluorescencia*.

La mejoras hechas incluyen mejoría del medio y de antibiótico que hacen posible remover la contaminación bacteriana o la flora normal del área de donde se tomó la muestra.

Hay controversias al respecto de la necesidad del uso de células no replicativas; nosotros diremos que ambos tienen la misma sensibilidad, pero las células replicativas hacen difícil la visualización de las inclusiones. (26)

J. TRATAMIENTO

1. Oftalmía de Inclusión Neonatal:

El tratamiento tópico y el uso de esteroides están contraindicados pues son inefectivos provocando recaídas o enfermedad más severa; el tratamiento deberá ser sistémico con el fin de eliminar a la *Chlamydia* de otras áreas donde puede existir, el tratamiento del tracoma requiere

medicación por períodos prolongados.

Las tetraciclinas están contraindicadas en niños por lo que la *Eritromicina* y las sulfas son drogas alternantes aceptables y su dosificación es la siguiente:

- *Eritromicina* 40-50 mg/kg de peso por 14 a 21 días. (5) ó
- *Eritromicina* 12,5 mg/kg de peso/dosis P.O. ó I.V. por 14 días. (21)
- *Trimetrofin Sulfasoxazole* 150 mg/kg de peso P.O. por 14 a 21 días. (5)

2. Oftalmia de Inclusión en adultos:

Al igual que la oftalmia neonatal al tratamiento debe ser sistémico porque existe la posibilidad de infección Chlamydia en el tracto genital, asimismo el compañero sexual deberá ser evaluado y tratado conjuntamente con el paciente pues se considera a la infección por *Chlamydia* ETS. (5,12,18,22) La dosificación de los antibióticos es:

- *Tetraciclina* 250- 500 mg P.O. q.i.d. por 14 días. (12,18,22)
- *Trimetropin sulfasoxazole* 500 mg P.O. q.i.d. por 10 días. (1,21)
- *Doxiciclina* o *Minociclina* 200 mg P.O.b.i.d. por un día luego 100 mg P.O.b.i.d. hasta completar 21 días (5)

3. Neumonía en Infantes

El tratamiento incluirá hospitalización pensando en la posibilidad de aparición de insuficiencia respiratoria. (3) los antibióticos a utilizar son:

- *Eritromicina* 10 mg/kg peso P.O. q.i.d. por 14 días. (1)
- *Sulfisoxazole* 100 a 150 mg P.O. o L.V.q.i.d. por 14 a 21 días, este en niños mayores de cuatro meses (95,27)

4. Enfermedad Inflamatoria Pélvica:

Se tratará como ETS. (19) Los regímenes de tratamiento son los que a continuación se describen:

1. Pacientes Externos:

Defoxitín 2 Gm I.M. dosis única más *Probenecil* 1 Gm P.O. seguido de *Doxiciclina* 100 mg P.O.b. i.d. por 10 días. ó

HCL de Tetraciclina 500 mg P.O. q.i.d. por 10 días

2. Pacientes hospitalizados;

Cefoxitin 2 Gm I.V. q.i.d. más *Doxiciclina* 100 mg I.V. b.i.d. hasta ver mejoría luego 100 mg P.O. b.i.d. hasta completar 10 días o

Doxiciclina 100 mg I.V. b.i.d. más *Metronidazol* q Gm I.V. b.i.d. hasta lograr mejoría seguido de *Doxiciclina* 100 mg P.O. b.i.d. más *Metronidazol* 1 Gm P.O. b.i.d. hasta completar 10 días. (27)

5. Linfogranuloma Venereo:

Los antibióticos son mayormente efectivos en estadios agudos de la enfermedad los casos crónicos requieren períodos prolongados de tratamiento y es posible que la respuesta sea la evolución natural de la enfermedad (5,12,18). Los antibióticos a utilizar son los siguientes:

- *Tetraciclina* 500 mg P.O. q.i.d. por 21 días.*
- *Eritromicina* 500 mg P.O. q.i.d. por 21 días*
- *Sulfisoxazole* 4 Bms Stat luego 1 Gm q.i.d. por 21 días*

* o hasta que las adenopatías y lesiones inflamatorias remitan. (5,27)

6. Uretritis no gonocócica y Post-gonocócica:

El tratamiento de los adultos jóvenes o personas sexualmente activas con infección por *C. trachomatis* deben tratarse como ETS, medicando al paciente y a su compañero sexual. Debe darse una adecuada educación durante el tratamiento para que haya abstinencia sexual durante el mismo pues los fallos de tratamiento se deben a reinfecciones. (5,1,26,29) Los medicamentos a usar son:

- *Tetraciclina* 500 mg P.O. q.i.d. por 7 días (1,18,20,27) si el control es positivo puede continuarse con *tetraciclina* 250 mg P.O. q.i.d. por dos semanas. (5,21)
- *Triple-Tetraciclina*, "Detecló", (*HCL de Tetraciclina* 115.4 mg, *HCL de Clor-Tetraciclina* 115.4 mg y *Demeclociclina* 69.2 mg) b.i.d. durante 7 a 21 días (1)
- *Oxitetraciclina* 250 mg P.O. q.i.d. por 14 días.
- *Estearato de Tetraciclina* 250 mg P.O. q.i.d. por 14 días. (18)

- *Trimetropin Sulfasoxazole* 500 mg P.O. q.i.d. por 10 días (22,25) o
- *Doxiciclina o Minociclina* 100 mg P.O. b.i.d. por 7 días, si el control es positivo puede continuarse el medicamento a dosis de 50 mg. P.O. b.i.d. por dos semanas. (5)

7. Epididimo-Orquitis:

- *Tetraciclina* 500 mg P.O. c/6 horas durante 10 a 28 días (2,5)
- *Eritromicina* 500 mg P.O. q.i.d. por 10 días. (27)
- *Doxiciclina o Minociclina* 100 mg P.O. por 10 días. (5)
- *Trimetropin* 160 mg mas *Sulfametoxazole* 800 mg P.O. c/12 horas por 14 a 28 días. (2)

8. Cisto-uretritis y Prostatitis:

Tratamiento similar al de la Epididimo-Orquitis con la variante de que el período de medicación deberá ser de dos semanas solamente para la *tetraciclina* y *trimetropin-sulfametoxazole*. (2)

9. Infecciones del tracto genital femenino:

- *HCL Tetraciclina* 500 mg P.O. q.i.d. por 7 días. (1,27)
- *Triple-Tetraciclina* (Deteclo) b.i.d. por 21 días. (1,30)
- *Sulfasoxazole* 500 mg P.O. q.i.d. por 10 días.
- *Eritromicina* 500 mg P.O. q.i.d. por 10 días (27)
- *Doxiciclina o Minociclina* 200 mg P.O. b.i.d. por un día luego 100 mg P.O. b.i.d. por 10 días (1) dependiendo de la respuesta puede prolongarse a 21 días con dosis de 50 mg P.O. t.i.d. (5,30).

K. VACUNACION

Recientes investigaciones experimentales se han efectuado con objeto de obtener una vacuna que provea de adecuada inmunidad contra el tracoma; sin embargo la obtención de la misma ha sido poco factible pues la vacuna lograda posee limitado tiempo de protección, es de elevado costo y dificultad en su preparación y presenta reacciones adversas hacia los pacientes provocándoles hipersensibilización y enfermedad más severa lo que aumenta el porcentaje de infección. Por lo anterior se ha manifestado que en la actualidad no es posible lograr una vacuna adecuada. (9,22)

L. PROSTITUCION

1. Definición

Es el acto por el cual una mujer trafica con su propio cuerpo, entregándolo al cliente para recibir una remuneración, dado que no tiene más sostén que el que le proporciona la relación transitoria con varios individuos, (*) o en otras palabras, es el comercio sexual por medio del cual la mujer lucra con su cuerpo. (14)

2. Historia:

La prostitución tiene orígenes muy antiguos y su inicio parece ser cuando en los grupos primitivos aparecen las primeras normas de relación. (*,8)

En la antigüedad se manifestó como prostitución *hospitalaria* y *religiosa*. (8,14)

La *hospitalaria* se desarrolló primeramente en la antigua Mesopotamia, Caldea y consistía en proporcionar a sus mujeres y toda hospitalidad al viajero, quien al irse debía dejar una especie de pago; además pensaban que los peregrinos podrían ser dioses incógnitos en la tierra y que portándose de esa manera abrían las puertas a la eternidad. (*,14)

Después se convirtió en una obligación *religiosa* a la que se le llamaba "*Prostitución Sagrada*" y era ordenado que las mujeres se tenían que entregar una vez en la vida a viajeros en los templos de sus dioses y la remuneración recibida pasaba a las arcas sacerdotales. (*,8) ésta manera la prostitución se ejerció en Babilonia, Chipre, Egipto, Fenicia, Grecia e India y dependía de la adoración de dioses como el templo de Istar, Afrodita, Isis, Osiris, Moloch, Baal, etc.

Posteriormente se presentó la *prostitución legal*, siendo Solón, de Grecia el primero en reglamentarla e instituyó los *dieteriones* que son los antecesores de los modernos burdeles. (8,14) Luego existió la ley mosaica que prohibía la prostitución de las mujeres hebreas y sólo aceptaba prostitutas extranjeras. (*)

En Roma según el historiador Valero, Rómulo y Remo fueron amantados por una prostituta llamada *Acca Laurentes*. A Roma se le llamó "El gran prostíbulo universal" y fue allí donde se efectuaron las primeras estadísticas y donde se registró a las prostitutas por medio de cartillas, lo que venía siendo una "matrícula". (8,14)

En el año 553 D.J.C., Justiniano definió a la prostituta como: Mujer que se entrega publicamente por lucro y no por placer.

Por la edad media se registraron períodos para limitar la prostitución por medio de multas, torturas y hasta la muerte. (8) En Tolosa, Francia se cobraban impuestos a las prostitutas y estos eran usados en propósitos educativos. (14)

Según Santo Tomas de Aquino, los frailes Perpignane, edificaron burdeles y Voltaire afirma que el obispo de Ginebra administraba éstas casas de placer, se menciona que el Papa Sixto IV en 1471, habilitó varias mancebías, mostrando el cambio radical de la iglesia que al principio trataba de retirar a las prostitutas del mal.

Durante el Renacimiento en la decadencia de Martín Lutero a las prostitutas se les torturaba y marcaba como animales.

* Dr. Juan M. Funes
Prostitución (inédito) Director del Centro de Salud No. 2, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Guatemala. 1946.

Remontándose a la Conquista de América, se menciona que los invasores satisfacían sus deseos sexuales con las indígenas, utilizándolas sólo como instrumento de placer.

En el Siglo XVI en Guatemala, la mujer indígena entregaba su cuerpo al enmendero español logrando así protección, servicios o especies, lo que le proporcionaba mejor modo de vida.

En la actualidad países han tomado diferentes actitudes para solucionar el problema de la prostitución y en su estudio Juan Molina Loza los clasifica como:

- **Países Prohibicionistas:**

En donde la prostitución es un delito, entre ellos están EUA, Rusia, Hungría, China Occidental y Pakistán.

- **Países Abolicionistas:**

En estos países no se acepta ninguna reglamentación y son: El Reino Unido, China Comunista y otros países del Asia.

- **Países Reglamentistas:**

Son los que tratan de reglamentar la prostitución y para ellos toman medidas sanitarias y policíacas; encontrándose la América Latina entre ellos.

Hablando política y sociológicamente en el capitalismo todo es mercancía, explotación y plusvalía, y dentro de este la prostitución se desarrolla por interacción de 3 elementos: El que adquiere los servicios, el que da el servicio y el beneficiario último. Es en este sistema en donde el segundo elemento es explotado por el consumidor y el patrono. (14)

3.- **Prostitución en Guatemala**

La comunidad guatemalteca ha despertado su conciencia sobre el problema y el Estado se ha preocupado por lograr un sistema adecuado de reglamentación. En 1937 el gobierno en funciones expidió un reglamento de profilaxis sexual, sin embargo casi no se logra nada, luego en 1946 el Lic. Ydigoras Fuentes, el Dr. Juan M. Funes y el Dr. Luis Galich elaboraron un reglamento en el cual se instituía el delito venéreo. (80)

Actualmente en Guatemala la prostitución sigue siendo reglamentada, pero los burdeles o "casas de citas" han tomado auge en los últimos años agrabando el problema; sin embargo a nivel de salud, las autoridades han implementado recursos para control profiláctico de las prostitutas y detección de las ETS. Dicha medida aún se encuentra en sus inicios y es lamentable que en Guatemala, como sucede con toda su bio-estadística, no se tienen datos que nos permitan conocer la magnitud del problema pues ofrecer estadísticas, sería simplemente especular.

4- **Génesis de la prostitución**

El hecho que la prostitución sea un problema de todo los tiempos hace pensar en la existencia de un factor común central coadyuvado por factores secundarios.

En múltiples estudios sobre las causas de prostitución se han determinado varios factores, siendo los más generalizados; El nivel socio económico pobre y traumas o desequilibrios psicológicos de la población que se entrega al comercio sexual. (6,8)

Si se quieren tomar medidas adecuadas para limitar o controlar la prostitución, las causas anteriores deberán de ser mejoradas, otorgándole al individuo mejor nivel psico-económico y ambiente adecuado, lo que influirá en una mejor salud mental; también deberán implementarse medidas de profilaxis médica sanitaria y educación sexual a la población. (6,7,8)

5.- **Enfermedades de transmisión sexual y su relación con la prostitución y promiscuidad:**

La OMS, a reclasificado la patología de transmisión sexual, llamándole "Enfermedades de Transmisión Sexual" (ETS) y suprimiendo el término venéreo.

Como su nombre lo indica las ETS presuponen un contacto sexual íntimo y siendo las prostitutas comerciantes sexuales se les atribuye ser el mayor medio de difusión de dichas enfermedades. (7,8)

Sin embargo la prostituta profesional que puede ser controlada ha sido desplazada por las mujeres promiscuas y prostitutas clandestinas, quienes practican el sexo indiscriminadamente y de manera antojadiza, llegando a ser otro medio de difusión no controlado. (7,8,14)

M. ANTECEDENTES EN GUATEMALA DE INFECCION POR
C. TRACHOMATIS

Dentro de los estudios efectuados en Guatemala sobre la infección genital femenina por *C. trachomatis* encontramos los siguientes:

En 1983, la Dra. Teydda Villate efectuó un estudio en 170 pacientes femeninas, consultantes al centro de salud de Bananera, Izabal; demostrando que el 14.70/o presentaban infección cérvico-vaginal por *Chlamydia*, la edad más afectada se encontraba entre los 21 y 35 años, el 880/o eran sintomáticas, el 120/o asintomáticas y asoció la infección con cervicitis crónico, flujo vaginal y con cérvix normal. (29)

En otro estudio sobre la infección por *C. trachomatis* y su relación con la enfermedad inflamatoria pélvica el Dr. José Vásquez, evidenció que la mayoría de pacientes con

inflamación pélvica se encontraba entre los 16 y 23 años de edad y demostró la infección en el 20/o de sus pacientes y que sintomatología se presentaba en el mismo porcentaje. (28)

El Dr. Próspero Ochoa, demostró en su estudio de tesis sobre las enfermedades venéreas y prostitución que el grupo etario más afectado se encontraba entre los 14 y 24 años y que las prostitutas son un grupo importante para la difusión de las enfermedades de transmisión sexual y pero no demostró diagnósticos por *Chlamydia trachomatis*. (14)

MATERIAL Y METODOS

La presente investigación se efectuó bajo la asesoría médica de un patólogo y un gineco-obstetra, ambos médicos laborando en el Hospital General San Juan de Dios de Guatemala; durante el periodo comprendido del mes de Diciembre de 1984 a Marzo del 85, en tres Centros de Salud del Departamento de Guatemala.

El cálculo y distribución de la muestra se realizó mediante el método estadístico aleatorio estratificado, obteniéndose una muestra total de 124 pacientes y correspondiendo estudiar: 18 pacientes del Centro de Salud de Mixco, 35 del Centro de Salud de Amatitlán y 71 del Centro de Salud No. 2 de la ciudad capital de Guatemala, situado en la 33 Avenida 21-58 Zona 5. Las pacientes debieron estar ejerciendo la prostitución, no embarazadas y asistir a control profiláctico sexual (venéreo) a los Centros de Salud mencionados.

El método de muestreo fue aleatorio, tomando una de cada tres pacientes asistentes a control y a quienes se les investigó primariamente, recolectando sus datos en una ficha clínica ginecológica* diseñada específicamente para el estudio, la cual comprendía lo siguiente:

A. **Variable Independiente:**

i) Infección por *Chlamydia trachomatis* en el cérvix uterino.

B. **Variables Dependientes:**

Edad.

Remuneración por servicios sexuales.

iii) Motivo de consulta e historia.

iv) Uso de métodos anticonceptivos y tiempo de utilizarlos.

v) Número de contactos sexuales por día y semana.

vi) Signos al examen ginecológico.

vii) Resultados de las pruebas de laboratorio: Gram, Papanicolau y Giemsa

Ver anexo

DEFINICION OPERACIONAL DE VARIABLES

Edad de la paciente:

Requerida en años.

Honorarios por servicios sexuales:

Pago o remuneración recibida por la paciente al entregarse en contacto sexual íntimo (coito) con los individuos que solicitaran sus servicios.

Motivo de consulta:

Razón por la cual la paciente consultó, ya sea por profilaxis sexual o porque en ese momento presentara alguna sintomatología genital.

Historia:

En caso de que la paciente hubiera referido alguna sintomatología genital se le pidió explicación y ampliación de la misma y se le preguntó que si de los síntomas ya referidos no había pasado por alto algún otro. El motivo por el cual no se tomó un patrón sintomatológico, se debió a que no se deseaba encaminar el interrogatorio hacia alguna sintomatología en específico, dejando que la paciente refiriera libremente sus síntomas. Luego lo referido por la paciente fué transcrito en terminología médica.

Menarquía*

Edad en que la paciente presentó su primera menstruación.

Ciclo menstrual*:

Fecha de la última menstruación tiempo transcurrido entre uno y otro sangrado menstrual, así como duración del mismo.

Edad del primer coito*:

Edad en la cuál la paciente tuvo su primer contacto sexual íntimo.

Método anticonceptivo y tiempo de uso:

Método utilizado para prevenir un posible embarazo y tiempo de utilizarlo.

* Datos requeridos para efectuar el diagnóstico del Papanicolaou adecuadamente

Contactos sexuales por día y semana:

Cantidad promedio de individuos con los que la paciente efectuaba contacto sexual íntimo (coito) en un día y en una semana.

Examen clínico ginecológico:

Examen de los genitales externos e internos de la paciente con el fin de verificar o descartar algún signo patológico

Resultados de las Pruebas de Laboratorio:

Resultado de las pruebas diagnósticas utilizadas en el estudio.

A) Coloración Giemsa:

Si el frote celular cérvico-uterino teñido con esta coloración presentaba las características inclusiones intracitoplasmáticas chlamydiales, la paciente era tomada como chlamydia-positiva.

B) Papanicolau:

Dependiendo del grado de los cambios inflamatorios o degeneración celular cérvico-uterina observados, se daba el diagnóstico como cambios inflamatorios leves, moderados o severos, o cambios displásicos Grado I y II. Si se visualizaban microorganismos, éstos eran identificados y referidos.

C) Tinción Gram:

Si el frote de la paciente coloreado con Gram mostraba *Cocos-Gram-negativos* intracelulares, se refería el resultado como positivo a *Cocos Gram-negativos*.

Al tener los datos requeridos que podían ser proporcionados por las pacientes se procedió a efectuar el examen ginecológico y toma de muestras celulares cérvico-uterinas y de secreción vaginal de la siguiente manera:

- La paciente en posición ginecológica previa asepsia y antisepsia con un antiséptico no irritante (Clorhexidina) se procedió a evaluar los genitales externos y a colocar el espéculo vaginal estéril.
- Al visualizar el interior se evaluaron el cérvix uterino y estructuras adyacentes y los hallazgos fueron transcritos a la ficha clínica mencionada.
- Luego se procedió a la toma de muestras celulares cérvico-uterinas y de secreción vaginal, utilizando para ello la espátula de Ayre o Papanicolau, la cual se colocó en el endocérvix, exocérvix y en el fondo del saco vaginal y se efectuó un movimiento rotatorio con el fin de barrer el tejido y así obtener material celular; el cual se colocó en

laminillas o porta-objetos con lo que se obtuvo el frote celular. Las muestras fueron tratadas y utilizadas como a continuación se describe:

El primer frote se fijó inmediatamente con aerosol "Rondo" inoloro para su posterior tinción con Papanicolau y así diagnosticar cambios citológicos anormales del cérvix uterino y otros microorganismos, si existían.

El segundo frote se dejó secar al aire libre y luego se teñó con la coloración Gram con el fin de efectuar el diagnóstico de infección por *Cocos Gram-negativos*

El tercer frote también seco al aire libre y fué coloreado con la tinción *Giemsa*, método diagnóstico que permite visualizar las inclusiones intracitoplasmáticas chlamydiales. La coloración *Giemsa* se efectúa así:

Se disuelven 0.5 gms de polvo *Giemsa* en 33 ml. de Glicerol a temperatura de 55-60 grados centígrados, durante un período de 1.5 a 2 horas, añadiendo luego 33 ml. de Methanol, se mezcla y se guarda como solución Stock. La dilución Stock es preparada en una proporción de una parte de solución Stock *Giemsa* y 40-50 ml. de solución disolvente.

Al tener el colorante preparado se procede a secar el frote al aire libre luego se fija con Methanol absoluto durante cinco minutos y vuelto a secar, seguidamente se cubre con la solución Stock *Giemsa* durante una hora y después se remueve el exceso mediante un lavado rápido con alcohol Etílico.

En este momento el frote se encuentra ya coloreado y listo para su evaluación microscópica, al visualizar los "*Cuerpos Elementales*" se ven de color púrpura oscuro, como masas compactas cercanas y alrededor del núcleo; los "*Cuerpos Iniciales*" se observan de color azul, redondos u ovals y densos. (22,29)

El uso de la coloración *Giemsa* en nuestra investigación concierne al hecho de que en Guatemala es el método de diagnóstico de las infecciones chlamydiales más accesible barato y de fácil aplicación. (29)

Todos los frotos celulares fueron transportados al Departamento de Patología del Hospital General San Juan de Dios de Guatemala y allí fueron coloreados y evaluados conjuntamente con el personal cito-técnico y medio especializado.

TRATAMIENTO ESTADISTICO

Al tener todos los datos requeridos se procedió a ordenarlos, tabularlos, a su presentación en cuadros y finalmente mediante la prueba estadística Chi cuadrado (X^2) se efectuó el análisis estadístico de los resultados numéricos.

CUADRO No. 1.

INFECCION CERVICO*UTERINA POR CHLAMYDIA TRACHOMATIS EN
PROSTITUTAS, SEGUN EL CENTRO DE SALUD ESTUDIADO.

Diagnóstico	Centro de Salud de Mixco.		Centro de Salud de Amatitlán.		Centro de Salud No. 2, zona 5 de Guatemala.		Total.	
	No.	o/o	No.	o/o	No.	o/o	No.	o/o
Chlamydia-positivas.	6	4.84	8	6.45	24	19.36	38	30.65
Chlamydia-negativas.	12	9.68	27	21.77	47	37.90	86	69.35
Total	18	14.52	35	28.22		57.26	124	100 %

* Fuente: Centros de Salud de Mixco, Amatitlán y No. 2 de la zona 5, ciudad capital de Guatemala. Dic. de 1984-Mar. del 85.

CUADRO No. 2.

GRUPOS ETARIOS Y SU RELACION CON LA INFECCION CHLAMYDIAL
EN PROSTITUTAS.

EDAD	Chlamydia-positivas.		Chlamydia-negativas.		Total	
	No.	o/o	No.	o/o	No.	o/o
15 - 18	5	4.03	3	2.42	8	6.45
19 - 22	11	8.87	23	18.55	34	27.42
23 - 26	9	7.26	23	18.55	32	25.81
27 - 30	7	5.65	22	17.74	29	23.39
31 - 34	2	1.61	9	7.26	11	8.87
35 - +	4	3.23	6	4.83	10	8.06
Total	38	30.65	86	69.35	124	100 %

* Fuente: Centros de Salud de Mixco, Amatitlán y No. 2 de la zona 5, ciudad Guatemala. Dic. de 1984 Mar. del 85.

CUADRO No. 3.

REMUNERACION POR PRESTAR SERVICIOS SEXUALES Y SU RELACION CON LA INFECCION CERVICO-UTERINA POR CHLAMYDIA TRACHOMATIS EN PROSTITUTAS

Valor por prestar servicios sexuales. (Quetzales)	Chlamyidio-positivas		Chlamyidio-negativas		Total	
	No.	o/o	No.	o/o	No.	o/o
	1 - 4	10	8.06	22	17.74	32
5 - 8	27	21.77	63	50.80	90	72.58
9 - +	1	0.81	1	0.81	2	1.61
Total	38	30.65	86	69.35	124	100%

* Fuente: Centros de Salud de Mixco, Amatitlán y No. 2 de la zona 5, ciudad Guatemala Dic. de 1984 - Mar. del 85.

CUADRO No. 4.

NUMERO DE CONTACTOS SEXUALES DIARIOS Y SU RELACION CON LA INFECCION CHLAMYDIAL CERVICO-UTERINA EN PROSTITUTAS

Número de contactos sexuales en un día	Chlamyidio-positivas		Chlamyidio-negativas		Total	
	No.	o/o	No.	o/o	No.	o/o
	1 - 3	26	20.97	63	50.80	89
4 - 6	10	8.06	11	8.87	21	16.93
7 - 9	1	0.81	6	4.84	7	5.65
10 - +	1	0.81	6	4.84	7	5.65
Total	38	30.65	86	69.35	124	100%

* Fuente: Centros de Salud de Mixco, Amatitlán y No. 2 de la zona 5, ciudad Guatemala Dic. 1984-Mar. del 85.

CUADRO No. 5.

NUMERO DE CONTACTOS SEXUALES SEMANALES Y SU RELACION CON LA INFECCION CHLAMYDIAL CERVICO-UTERINA EN PROSTITUTAS.

Número de contactos sexuales en una semana	Chlamyidio-positivas		Chlamyidio-negativas		Total	
	No.	o/o	No.	o/o	No.	o/o
	1 - 20	30	24.19	70	56.45	100
21 - 40	5	4.05	7	5.65	12	9.68
41 - 60	2	1.61	4	3.22	6	4.84
61 - +	1	0.81	5	4.03	6	4.84
Total	38	30.65	86	69.35	124	100%

* Fuente: Centros de Salud de Mixco, Amatitlán y No. 2 de la zona 5, ciudad Guatemala Dic. de 1984-Mar. del 85.

CUADRO No. 6.

CAMBIOS CELULARES DEL CERVIX UTERINO DIAGNOSTICADOS POR PAPANICOLAU Y SU RELACION CON LA INFECCION POR CHLAMYDIA TRACHOMATIS EN PROSTITUTAS.

Cambios celulares cérvico-uterinos. (Papanicolau)	Chlamyidio-positivas		Chlamyidio-negativas		Total	
	No.	o/o	No.	o/o	No.	o/o
	Sin anomalías	4	3.23	10	8.06	14
Cambios inflamatorios ligeros	9	7.26	21	16.84	30	24.19
Cambios inflamatorios moderados	12	9.68	27	21.77	39	31.45
Cambios inflamatorios severos	11	8.87	27	21.77	38	30.64
Displasia ligera (NIE I)	2	1.61	--	---	2	1.61
Displasia Moderada (NIE II)	--	--	1	0.81	1	0.81
Total	38	30.65	86	69.35	124	100%

* Fuente: Centros de Salud de Mixco, Amatitlán y No. 2 de la zona 5, ciudad Guatemala Dic. de 1984-Mar. del 85.

CUADRO No. 7.

RELACION ENTRE LA INFECCION POR CHLAMYDIA TRACHOMATIS EN EL CERVIX UTERINO DE PACIENTES PROSTITUTAS Y OTROS MICROORGANISMOS DIAGNOSTICADOS.

Otros microorganismos infectantes del cérvix uterino.	Chlamydia-positivas.		Chlamydia-negativas.		Total.	
	No.	o/o	No.	o/o	No.	o/o
Tricomona vaginalis	7	5.65	10	8.06	17	13.71
Cocos Gram-positivos	2	1.61	3	2.42	5	4.03
Otros microorganismos	6	4.84	10	8.07	16	12.91
Sin diagnóstico de otro microorganismo.	23	18.55	63	50.80	86	69.35
Total	38	30.65	86	69.35	124	100%

* Fuente: Centros de Salud de Mixco, Amatitlán y No. 2 de la zona 5, ciudad Guatemala. Dic. de 1984-Mar. del 85.

CUADRO No. 8.

INFECCION CERVICO-UTERINA POR CHLAMYDIA TRACHOMATIS Y SU RELACION CON LA SINTOMATOLOGIA REFERIDA POR LAS PACIENTES (PROSTITUTAS).

Diagnóstico	Asintomáticas		Leucorrea		Síntomas urinarios bajos.		Irritación Vaginal		Papilomatosis.		Dismenorrea		Disconfort o dolor pélvico		Edema inguinal		Total	
	No.	o/o	No.	o/o	No.	o/o	No.	o/o	No.	o/o	No.	o/o	No.	o/o	No.	o/o	No.	o/o
Chlamydia-positivas.	20	16.13	7	5.65	4	3.23	2	1.61	2	1.61	2	1.61	--	1	0.81	38	30.65	
Chlamydia-negativas.	40	32.26	20	16.13	9	7.26	5	4.03	1	0.81	6	4.83	5	4.03	-	86	69.35	
Total	60	48.39	27	21.78	13	10.49	7	5.64	3	2.42	8	6.44	5	4.03	1	0.81	124	100%

* Fuente: Centros de Salud de Mixco, Amatitlán y No. 2 de la zona 5, ciudad Guatemala. Dic. de 1984-Mar. del 85.

INFECCION CHLAMYDIAL CERVICO-UTERINA Y SU RELACION CON LOS SIGNOS CLINICOS
ENCONTRADOS AL EXAMEN GINECOLOGICO.

Diagnóstico	Leucorrea		Cervicitis		Papilomatosis		Edema inguinal		Libre de signos clínicos.		Total.	
	No.	o/o	No.	o/o	No.	o/o	No.	o/o	No.	o/o	No.	o/o
Chlamyidio-positivas.	13	10.48	5	4.03	3	2.42	1	0.81	16	12.90	38	30.65
Chlamyidio-negativas.	29	23.38	5	4.03	1	0.81	-	-	51	41.13	86	69.35
Total	42	33.87	10	8.06	4	3.23	1	0.81	67	54.03	124	100 %

* Fuente: Centros de Salud de Mixco, Amatitlán y No. 2 de la ciudad capital de Guatemala (zona 5). Dic. de 1984-Mar. del 85.

INFECCION CERVICO-UTERINA POR CHLAMYDIA TRACHOMATIS EN PROSTITUTAS Y SU RELACION CON EL
USO DE ANTICONCEPTIVOS ORALES Y TIEMPO DE UTILIZACION.

Tiempo de uso de Anticonceptivos orales. (en años)	Chlamyidio-positivas.						Chlamyidio-negativas.						Total de pacientes.					
	No usa		Orales		Otros*		No usa		Orales		Otros*		No usa		Orales		Otros*	
	No.	o/o	No.	o/o	No.	o/o	No.	o/o	No.	o/o	No.	o/o	No.	o/o	No.	o/o	No.	o/o
0-2	12	9.68	-	-	11	8.87	28	22.58	14	11.29	5	4.03	40	32.26	22	17.74	8	6.45
2-4	-	-	4	3.22	3	2.42	-	-	7	5.64	8	6.45	-	-	10	8.06	12	9.67
4-6	-	-	1	0.81	3	2.42	-	-	7	5.64	6	4.84	-	-	10	8.06	7	5.65
6-8	-	-	3	2.42	-	-	-	-	1	0.81	4	3.23	-	-	1	0.81	7	5.65
8+	-	-	-	-	1	0.81	-	-	3	2.42	3	2.42	-	-	4	3.23	3	2.42
Subtotal	12	9.68	8	6.45	18	14.52	28	22.58	32	25.80	26	20.97	40	32.26	47	37.90	37	29.84
Total	38 (30.65o/o)						86 (69.35o/o)						124 (100 o/o)					

* Fuente: Centros de Salud de Mixco, Amatitlán y No. 2 de la zona 5, ciudad Guatemala. Dic. de 1984-Mar. del 85.

* Otros: utilización de Dispositivos intra-uterinos, anticonceptivos parenterales o pacientes que tenían ligadura de las trompas de Falopio (Pomeroy).

INTERPRETACION, ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS

En la presente investigación se demostró que 38 (30.65o/o) de 124 (100o/o) pacientes prostitutas estudiadas presentaban infección cérvico-uterina por *C. trachomatis* (chlamydio-positivas); resultado similar a los obtenidos por Tait, Oriel y Hilton, en sus estudios, quienes demostraron la infección en el 35o/o, 32o/o y 31o/o de sus pacientes. (11,25,31) La distribución de pacientes chlamydio-positivas para cada Centro de Salud, se puede observar claramente en el cuadro No. 1.

En 1983, la Dra. Villate demostró infección cérvico-vaginal en el 14.7o/o de sus pacientes; (29) en nuestra investigación se estudiaron mujeres dedicadas a la prostitución, en quienes la infección chlamydia se presentó en el 30.65o/o, lo que demuestra que en las prostitutas la infección genital es más frecuente; asumiéndose que ello se debe a su mayor promiscuidad sexual.

En Guatemala no se considera a la infección genital por *C. trachomatis* dentro del plan de profilaxis sexual ni en el diagnóstico diferencial de las enfermedades venéreas, por lo que no son diagnosticadas ni tratadas persistiendo en las pacientes y convirtiéndolas en portadoras y potencial fuente de difusión del agente que al diseminarse en la población produce el apareamiento de entidades morales como uretritis no gonocócica, cervicitis, tracoma, conjuntivitis de inclusión, etcétera. (7,8,14,20,21,22,31)

De las 38 (100o/o) pacientes chlamydio-positivas, 27 (71.05o/o) se encontraban entre los 19 y 30 años de edad, ver cuadro No. 2, resultado que confirma los hallazgos efectuados por Southgate, (23) Orya, (17) Mallinson, (24) Oriel, Willcox, (26) Hilton, (11) y Tait (25) quienes demostraron que las pacientes con infección Cérvico-uterina chlamydia, en su mayoría, se encontraban entre los 17 y 35 años; edades que corresponden al período de mayor actividad sexual y por ende edades en las cuales la prostitución se ejerce con más frecuencia.

En el cuadro No. 3 se demuestra que la mayoría de pacientes con infección chlamydia, 27 (71.05o/o), recibían una remuneración por prestar sus servicios sexuales entre cinco y ocho quetzales. En éstos resultados se observa alto grado de proporción entre el total de pacientes estudiadas y el número de pacientes chlamydio-positivas para cada intervalo de remuneración, por lo que no fué posible aseverar que la infección sea más frecuente en las pacientes que reciben mayor o menor remuneración.

En lo concerniente al número de contactos en un día y una semana, se puede apreciar que la mayoría de pacientes con infección chlamydia cérvico-uterina, 26 (68.42o/o) practicaban de uno a tres contactos sexuales diarios y que 30 (78.95o/o) lo hacían entre uno a veinte contactos semanales, véanse cuadros 4 y 5 respectivamente. Estudios anteriores mencionan que la promiscuidad sexual aumenta el riesgo de adquirir la infección genital por *Chlamydia*; sin embargo en el presente estudio no se demostró que el número de contactos sexuales, *per se*, influyera en la recuperación de este agente en el cérvix uterino de las pacientes; asumiéndose que "Promiscuidad sexual" es un concepto complejo que engloba múltiples factores y no solamente la cantidad de individuos con los cuales las personas tienen contacto sexual íntimo. (9 11,15,17,21,20,24,25,31)

En este mismo estudio se evaluaron frotis celulares del cérvix uterino por el Papanicolau, obteniéndose que de las 38 pacientes chlamydia-positivas, 32 (84.21o/o) presentaban cambios inflamatorios cérvico-uterinos leves, moderados o severos y 2 (5.26o/o) cambios displásicos ligeros (Neoplasia Intraepitelial I), véase cuadro No. 6. Alexander y Cevenini, en sus estudios, asociaron frecuentemente la infección chlamydial con cambios displásicos de la citología del cérvix uterino; sin embargo el hecho de que la *Chlamydia* sea productora de los cambios patológicos del epitelio columnar cérvico-uterino o que los mismos le sean favorables para su supervivencia y replicación ha sido discutido ampliamente en estudios anteriores. (3,10,13,16,21,25,29) En nuestro estudio a pesar de la alta frecuencia de cambios inflamatorios celulares que presentaron las pacientes chlamydia-positivas, no se demostró significancia estadística, por lo que se asume que éstos no son específicos de la infección chlamydial.

En el cuadro No. 7 se presentaba como hallazgo, que 23 (60.53o/o) de 38 pacientes prostitutas presentaban infección genital solamente por *Chlamydia*, 7 (18.42o/o) presentaron *Chlamydia* y *Trichomona vaginales*, 2 (5.26o/o) *Chlamydia* y *Cocos Gram-negativos* y 6 (15.79o/o) *Chlamydia* y otros microorganismos no identificados. Orya (16) y Hilton (11) asociación a la *Chlamydia* con otros microorganismos de transmisión sexual, lo que sugiere que los individuos promiscuos sexualmente pueden adquirir varios agentes causales de enfermedades venéreas en un solo coito, desarrollando posteriormente diversa patología. (11,13,19,21,31)

El cuadro No. 8 demuestra que 20 (52.63o/o) de las 38 pacientes chlamydia-positivas eran asintomáticas y 18 (47.37o/o) presentaban síntomas, siendo los más frecuentes la leucorrea y los síntomas urinarios bajos (disuria y/o poliakiuria).

En el cuadro No. 9 se aprecia que del total de pacientes con infección genital por *Chlamydia*, 16 (42.11o/o) no presentaban signos clínicos de patología cérvico-uterina o vaginal, mientras que 22 (57.89o/o) pacientes sí tenían signos de patología; los signos más frecuentes fueron la leucorrea y la cervicitis.

Los signos y síntomas encontrados en el presente estudio habían sido descritos, entre otros, por Hilton, (11) Cevenini, (3) Orya, (16,17) Schachter, (19) y Tait; (25) como los más frecuentes en la infección chlamydial genital. Otro aspecto importante de ésta infección es que puede presentarse sin ningún síntoma o signo clínico específico que nos oriente a su diagnóstico, por lo que deberá incluirse siempre dentro del diagnóstico diferencial de las enfermedades venéreas e investigarse mediante pruebas de laboratorio. (9,12,22,26)

El uso de anticonceptivos orales ha sido relacionado con la infección chlamydial cérvico-uterina, aseverándose que éstos producen alteraciones en los órganos genitales femeninos, favoreciendo la infección. (16,17,20, 21,25,29) En nuestro estudio se obtuvieron solamente 8 (21.05o/o) pacientes chlamydia-positivas que tomaban anticonceptivos orales, 12 (31.58o/o) no utilizaban ninguno y 18 (47.37o/o) practicaban algún otro método anticoncepcional. Los resultados anteriores demostraron no ser significativos, por lo que se concluye que el uso de anticonceptivos orales no es un factor decisivo en el riesgo de adquirir la infección genital por *C. trachomatis*; dato que confirma el resultado obtenido por Woolfitt en su estudio. (11)

El papel de la *C. trachomatis* como agente infectante de los órganos de la economía humana es controversial entre los investigadores, dado que algunos le asignan propiedades patogénicas propias, mientras que otros, al demostrarla en forma latente o bajo inapariencia clínica (véanse páginas 6 y 7), o al no haber establecido concretamente que la *Chlamydia* sea productora de patología celular o que la misma le sea favorable para su infección y multiplicación (ver pag. 21), han asumido, que éste microorganismo forma parte de la flora normal del tracto genital y actúa como un agente oportunista. (4,5,12,18,19,20)

Es posible que la controversia de los investigadores de la *C. trachomatis* se deba a que no han tomado en cuenta, que la *Chlamydia* es un agente epidemiológicamente variable y con características microbiológicas especiales, que hacen posible su subsistencia en el humano en forma latente o bajo inapariencia clínica. (9,12,18,19,20,29)

Al igual que otros investigadores, nosotros, reconocemos a la *C. trachomatis* como un agente poseedor de propiedades patogénicas propias y capaz de infectar y producir patología en múltiples órganos de la economía humana. (1,2,3,5,9,10,11,16,17,24,29,31).

CONCLUSIONES

1. El 30.65o/o de las pacientes prostitutas estudiadas presentaron infección cérvico-uterina por *C. trachomatis*; por lo que se asume que las mismas son portadoras y potencial fuente de difusión de éste agente.
2. En la distribución etaria de las pacientes chlamyidio-positivas, el 71.05o/o se encontró entre los 19 y 30 años; edades que corresponden al período de mayor actividad sexual.
3. Los síntomas, signos y cambios patológicos de la citología cérvico-uterina no son específicos de la infección chlamydia.
4. La infección chlamydia del cérvix-uterino se presenta con frecuencia en forma asintomática y libre de signos clínicos.
5. No se demostró relación entre la infección cérvico-uterina por *C. trachomatis* y:
 - A) El número de contactos sexuales, *per se*.
 - B) El uso de anticonceptivos orales y su tiempo de utilización.

RECOMENDACIONES

- 1.- Ampliar el programa de control profiláctico sexual a las áreas donde la prostitución se ejerza en mayor porcentaje e incluir dentro del diagnóstico diferencial de las enfermedades de transmisión sexual a las infecciones genitales producidas por la *C. trachomatis*.
- 2.- Dado a que las infecciones chlamydiales genitales se presentan en alto porcentaje libre de signos y síntomas o con cuadro clínico inespecífico se sugiere la aplicación rutinaria de métodos de laboratorio que permitan efectuar el diagnóstico de las infecciones producidas por la *C. trachomatis*. En Guatemala, el método más adecuado y accesible es la coloración *Giemsa* (22,29) debido a que es de bajo costo, de fácil aplicación y puede ser utilizado en estudios a amplia escala, (5,9) sin embargo pueden ser utilizados otros métodos diagnósticos mayormente específicos tales como los cultivos o la Inmunofluorescencia. (9,12,18,21)
- 3.- Exigir a las mujeres dedicadas a la prostitución su cartilla o libreta de control sexual, previo a la autorización para ejercer la misma.

RESUMEN

El presente estudio "Infección cérvico-uterina por *Chlamydia trachomatis* en prostitutas", se efectuó durante el periodo comprendido del mes de Diciembre de 1984 a Marzo del 85, en tres Centros del Departamento de Guatemala; siendo sus objetivos conocer y demostrar: i) La frecuencia y el comportamiento clínico de la infección chlamydia en prostitutas y que las mismas son portadoras y potencial fuente de difusión de la infección, ii) La relación entre la infección chlamydia y: a) El número de contactos sexuales en un día y una semana, b) Los cambios patológicos de la citología cérvico-uterina y c) El uso de anticonceptivos orales y su tiempo de utilización

El cálculo y distribución de la misma se efectuó mediante el método estadístico aleatorio estratificado, obteniendo un total de 124 pacientes y correspondiendo estudiar: 18 pacientes del Centro de Salud de Mixco, 35 del Centro de Salud de Amatitlán y 71 del Centro de Salud No. 2 de la zona 5, ciudad capital de Guatemala; las pacientes debieron estar ejerciendo la prostitución, no embarazadas y asistir a control venéreo a los Centros de Salud mencionados.

El muestreo fue aleatorio, tomando una de cada tres pacientes y a quienes se les recolectaron sus datos en una ficha clínica diseñada específicamente para el estudio, examen ginecológico y toma de muestras celulares cérvico-uterinas y de secreción vaginal, mediante un procedimiento similar al del Papanicolau. El diagnóstico de la infección chlamydia se efectuó mediante la coloración *Giemsa*, (22,29) los cambios patológicos de la citología cérvico-uterina y otros microorganismos fueron diagnosticados por el Papanicolau y la tinción Gram. Estas coloraciones fueron efectuadas y evaluadas conjuntamente con el personal citotécnico y médico especializado del Departamento de Patología del Hospital General San Juan de Dios de Guatemala.

Los resultados demostraron que: 38 (30.65%) de 124 pacientes prostitutas, presentaban infección cérvico-uterina por *C. trachomatis* (chlamydia-positivas), asumiéndose que las mismas son portadoras y potencial fuente de difusión de este agente, de las pacientes chlamydia-positivas 27 (71.05%) tenían entre 19 y 30 años; edades que corresponden al período de mayor actividad sexual, los síntomas, signos y cambios patológicos de la citología cérvico-uterina no son específicos de la infección y que la misma puede presentarse en forma asintomática y libre de signos patológicos, y no se demostró relación entre la infección chlamydia cérvico-uterina y: a) El número de contactos sexuales, *per se*. b) El uso de anticonceptivos orales y su tiempo de utilización. Además como hallazgo se presenta que no existe relación entre la remuneración recibida por las prostitutas al prestar sus servicios sexuales, el diagnóstico de otros microorganismos y la infección genital por *C. trachomatis*.

Con base en los resultados, se sugiere ampliar el control profiláctico sexual (venéreo) a las áreas donde la prostitución se ejerce con mayor frecuencia e incluir dentro del diagnóstico diferencial de las enfermedades venéreas a las infecciones genitales a *Chlamydia*, que dentro del plan de control profiláctico sean aplicados métodos de diagnóstico de este agente como el *Giemsa* u otros más específicos y exigir el carnet (cartilla) o libreta de control sexual a las prostitutas.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

1. Bowie, W.R. *et al.* Efficacy of treatment regimens for lower urogenital Chlamydia trachomatis infection in women. *Am J Obstet Gynaecol* 1981 Jan 15; 142(2):125-129
2. Bruce, A.W. *et al.* The role of Chlamydiae in genitourinary disease. *J Urol* 1981 Nov; 125(5):625-629.
3. Cevenini, R. *et al.* Cytological and histopathological abnormalities of the cervix in Chlamydia trachomatis infections. *Br J Vener Dis* 1981 Oct; 37(5):334-337
4. Dunlop, E. *et al.* Epidemiology of infection by serotypes D to K of Chlamydia trachomatis. *Br J Vener Dis* 1980 Jun; 56(3):163-167
5. Felman, Y.N. *et al.* Chlamydia trachomatis in sexually transmitted diseases. *Urology* 1981 Oct; 18(4):327-335
6. Funes, J.M. El ibinomio prostitución morbo-venéreo. *Boletín Sanitario de Guatemala* 1961 Oct-Dic; 1(2):167-169
7. Funes, J.M. *Enfermedades de transmisión sexual*. Guatemala, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, 1978. 23p.
8. Galich, L. Prostitución y enfermedades venéreas. *En: Sabridad y Asistencia*. Guatemala, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, 1948. V. 1 (pp. 3-8)
9. Brayston, J.T. *et al.* New knowledge of Chlamydiae and the diseases they cause. *J Infec Dis* 1975 Jul; 132(1):87-103

0. Hare, M.J. *et al.* Evidence for association between Chlamydia trachomatis and cervical intraepithelial neoplasia. *Br J Obstet Gynaecol* 1982 Jun; 89(6):489-492
1. Hilton, A.L. *et al.* Chlamydia A in the female genital tract. *Br J Vener Dis* 1974 Feb; 50(1):1-9
2. Jawetz, E. *et al.* Chlamydiae (agentes del grupo Psitacosis LGV-TRIC). *En su: Manual de microbiología médica*. 7a. ed. México, Manual moderno, 1976. 658p. (pp. 279-288)
3. Mallinson, H. *et al.* Quantitative study of Chlamydia trachomatis in genital infection. *Br J Vener Dis* 1982 Feb; 58(1):36-39
14. Ochoa L., Próspero R. *Enfermedades venéreas y prostitución; análisis de la frecuencia de enfermedades venéreas en el Centro de Salud de Quetzaltenango. Revisión de 1977 a 1981. Tesis (Médico y Cirujano)-Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala, 1983. 100p.*
15. Oriol, J.D. *et al.* Chlamydial infections of the cervix. *Br J Vener Dis* 1974 Feb; 50(1):9-16
16. Orya, O.P. *et al.* Post-gonococcal cervicitis and post-gonococcal urethritis. *Br J Vener Dis* 1981 Dic; 57(6):395-399
17. Orya, O.P. *et al.* Epidemiological and clinical correlates of chlamydial infection of the cervix. *Br J Vener Dis* 1981 Apr; 57(2):118-124
18. Rodríguez, A. Avances recientes en infecciones por Chlamydia. *Infecciones In trahospitalarias*, (Laboratorios Pfizer) 1983; 1(3):2-10
19. Shachter, J. *et al.* Are chlamydial infections the most prevalent venereal disease?. *JAMA* 1975 Mar 24; 231(12):1252-1255
20. Shachter, J. Chlamydial infections. *N Eng J Med* 1978 Feb 23; 298(8):428-435
21. Shachter, J. Chlamydial infections. *N Eng J Med* 1978 Mar 2; 298(9):490-495
22. Shachter, J. Chlamydial infections. *N Eng J Med* 1978 Mar 9; 298(10):540-549
23. Southgate, L.T. *et al.* Chlamydia trachomatis and Neisseria gonorrhoeae infections in women attending inner city general practices. *Br Med J* 1983 Sep 24; 287(6396):879-881
24. Svensson, L. *et al.* Chlamydia trachomatis in women attending a gynaecological outpatient clinic with lower genital tract infection. *Br J Vener Dis* 1981 Aug; 57(4):259-262
25. Tait, I.A. *et al.* Chlamydial infection of the cervix in contacts of men with non-gonococcal urethritis. *Br J Vener Dis* 1980 Feb; 56(1):37-45
26. Thelin, I. *et al.* Contact-tracing in patients with genital chlamydial infection. *Br J Vener Dis* 1980 Aug; 56(4):259-262
27. Treatment of sexually transmitted diseases. *Med Lwtt Drugs Ther* 1980 Jan 20; 26(653):5-10
28. Vásquez C., José R. *Frecuencia de Chlamydia trachomatis como causa de infección pélvica; Estudio prospectivo de 50 pacientes que ingresaron al Hospital General San Juan de*

Dios de Guatemala, depto. de ginecología, 1983. Tesis (Médico y Cirujano)-Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala, 1983. 50p.

29. Villate V., Teydda G.T. *Infección cervico-vaginal por Chlamydia trachomatis*; estudio de 170 pacientes del Hospital de Bana-nera, Izabal. Tesis (Médico y Cirujano)-Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala, 1983. 49p.
30. Waugh, M.A. *et al.* Triple tetracycline (DETECLO) in the treat-ment of chlamydial infections of the female genital tract. *Br J Vener Dis* 1977 Apr; 53(2):96-97
31. Woolfitt, J.M. *et al.* Chlamydial infection of the urogenital tract in promiscuos and non-promiscuos women. *Br J Vener Dis* 1977 Apr; 53(2):93-95

ANEXO

po so.

Edwiges

Universidad de San Carlos de Guatemala
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
OPCA - UNIDAD DE DOCUMENTACION

FICHA CLINICA GINECOLOGICA

No. Ficha:

Fecha:

Nombre:

Edad:

Lugar de trabajo:

Honorarios por servicios sexuales:

Motivo de consulta:

Historia:

Antecedentes ginecológicos para el estudio:

Menarquía:

Ciclo Menstrual:

Edad de Primer Coito:

Método Anticonceptivo y tiempo de uso:

Contactos sexuales por día:

Semana:

Examen clínico Ginecológico:

Resultados de Laboratorio:

OX3WA

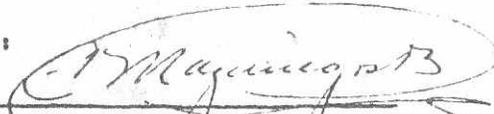
70 20
F. de Guzmán
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
UNIDAD DE GINECOLOGIA

CENTRO DE INVESTIGACIONES DE LAS CIENCIAS

DE LA SALUD

(C I C S)

CONFORMES:


Dr. Carlos Antonio Mazariegos Bonilla.

ASESOR.

Dr. Carlos Antonio Mazariegos Bonilla
Médico y Cirujano
Colegiado No. 3847


Dr. Carlos Solórzano Ochoa

ASESOR.

Dr. Carlos Solórzano Ochoa
Médico y Cirujano
Colegiado No. 4642

SATISFECHO:


Dr. César Augusto Agreda Godínez.

REVISOR.

PROBADO:


DIRECTOR DEL CICS



IMPRIMASE:


Dr. Mario René Moreno Cambará
DECANO
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS.
U S A C.

Guatemala, 5 de Noviembre de 1985

Los conceptos expresados en este trabajo son responsabilidad únicamente del Autor. (Reglamento de Tesis, Artículo 44).