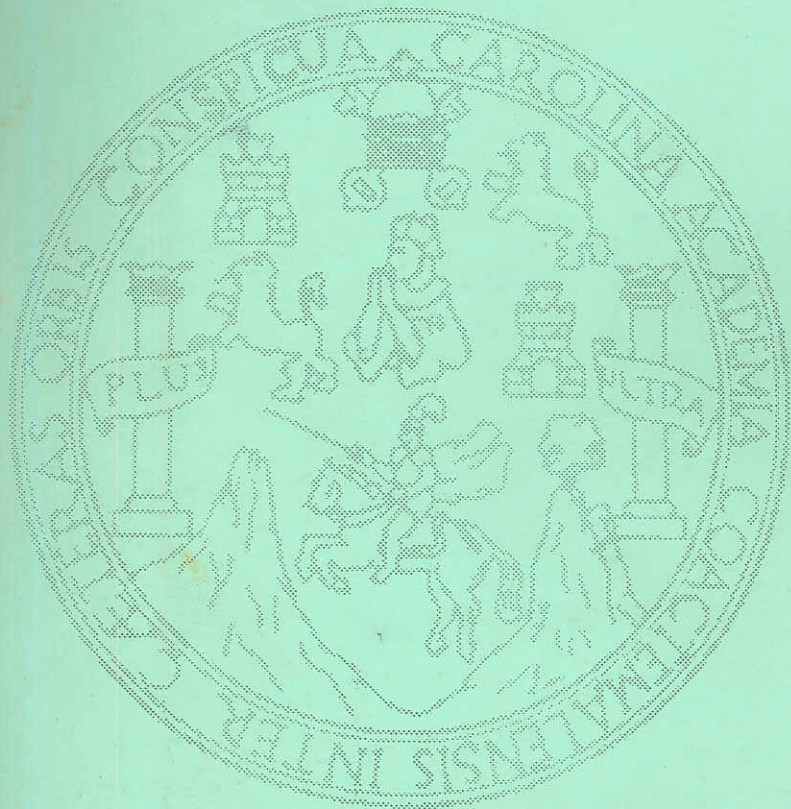


**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS**

**SEROPREVALENCIA DE CHLAMYDIA
TRACHOMATIS EN TRABAJADORAS DEL SEXO**



ROCIO DE LOS ANGELES VILLEDA LOPEZ
MEDICA Y CIRUJANA

INDICE

CONTENIDO	PAGS
I. Introducción	1
II. Definición y Análisis del problema	2
III. Justificación	4
IV. Objetivos	6
V. Revisión Bibliográfica	
A. Prostitución	7
1. Definición	7
2. Antecedentes históricos	7
3. Prostitución en Guatemala	9
4. Aspectos legales de la prostitución	9
B. Chlamydia	12
1. Características generales	13
2. Epidemiología	13
3. Microbiología	14
4. Ciclo de desarrollo	15
5. Patogenia	16
6. Manifestaciones clínicas de las infecciones urogenitales por C. trachomatis	16
7. Transmisión	17
8. Diagnóstico	17
9. Tratamiento	19
10. Prevención	19
11. Seguimiento	20
VI. Metodología	22
VII. Presentación y análisis de resultados	28
VIII. Conclusiones	40
IX. Recomendaciones	41
X. Resumen	42
XI. Bibliografía	43
XII. Anexos	45

I. INTRODUCCION

Las enfermedades infecciosas, constituyen uno de los principales azotes que durante mucho tiempo han castigado a la humanidad, y las enfermedades de transmisión sexual se incluyen entre estas enfermedades. En este estudio nos referimos específicamente a la infección por *C. trachomatis* en un grupo de alto riesgo como lo son las trabajadoras del sexo.

Este estudio, de tipo descriptivo, tiene como objetivo principal determinar la seroprevalencia de Clamidiosis en las trabajadoras del sexo, que asistieron a la Clínica de Profilaxia Sexual, del Distrito Municipal de Salud No. 1, Area de Salud Guatemala, durante Junio del año 2,000. Se determinó la presencia de anticuerpos Ig A específicos para *C. trachomatis*, encontrándose estos elevados tanto en casos agudos como crónicos y persistentes, constituyendo un buen indicador de infección activa; también se recomiendan para el control de casos post-tratamiento.

Se determinó que el 23.21% de las trabajadoras del sexo, presentaron positiva la prueba de ELISA, indicando la presencia de anticuerpos IgA específicos para *C. trachomatis*. Además, se evidenció que el 73.07% de estas pacientes en la evaluación ginecológica no presentaban flujo vaginal y se les consideró clínicamente negativas para enfermedades de transmisión sexual.

Se recomienda al personal de salud que tienen a su cargo programas de profilaxia sexual y al gremio médico en general, que tomen en cuenta que la Clamidiosis suele ser una enfermedad indolente hasta en un 75% de las pacientes, por lo que deben tenerlo presente para evitar subdiagnosticar esta enfermedad y evitar así complicaciones que pueden repercutir en la fertilidad de las pacientes y en los casos más severos comprometer la vida.

XIII. II. DEFINICION Y ANALISIS DE PROBLEMA

La infección por *Chlamydia trachomatis* constituye la más común de las enfermedades de transmisión sexual en países desarrollados ; predominando en la población joven, sexualmente activa (10,12,18). La prevalencia de *C. trachomatis* tanto en hombres como en mujeres varía entre un 3% en asintomáticos hasta un 20% en sintomáticos, en las clínicas de atención de enfermedades de transmisión sexual (ETS). (15)

Aproximadamente el 75% de mujeres y el 50% de los hombres no poseen síntomas. Muchas personas infectadas con *Chlamydia* no están conscientes de su infección y por lo tanto no buscan atención médica. Por esta situación en pacientes que no han recibido atención adecuada, y la infección por *Chlamydia* ha pasado inadvertida, la infección asciende al tracto genital superior llegando a producir complicaciones serias en la mujer como : enfermedad inflamatoria pélvica (EIP), infertilidad, dolor pélvico crónico, embarazo ectópico,etc ; y en los hombres complicaciones como : uretritis, epididimitis, infertilidad,etc,. (10,12,18)

La infección por *C. trachomatis* ocurre más frecuentemente en mujeres sexualmente activas entre los 15 a 21 años de edad disminuyendo su incidencia marcadamente en la edad adulta. En contraste, la prevalencia de anticuerpos positivos incrementa con la edad llegando hasta un 50% a los 30 años. (8)

Se puede precisar que no es la actividad sexual per se, sino el número y el tipo de compañeros sexuales los que determinan el riesgo de adquirir infecciones por contacto sexual. Se conjugan factores demográficos en el incremento del riesgo de infección por *Chlamydia* del tracto genital en mujeres que incluyen : edad joven (menos de 24 años), raza no blanca, uso oral de contraceptivos, desuso de contraceptivos de barrera, uso de dispositivo intrauterino,etc. (7,10,12,18). Al Distrito Municipal de Salud No.1, Area de Salud Guatemala, asisten mensualmente las trabajadoras de sexo a la clínica de profilaxia sexual para control, en donde se les realiza examen ginecológico, limitándose este únicamente a la inspección y toma de muestra para frote y Gram a las pacientes sospechosas de ETS ; si presentan síntomas se utiliza el enfoque sindrómico para diagnóstico y tratamiento. Según las normas establecidas en el reglamento para el control de las enfermedades de transmisión sexual, trimestralmente a las trabajadoras del sexo se les realiza frote con coloración de Gram y VDRL y semestralmente se les realiza

Papanicolau y ELISA para VIH. Por medio de este tipo de pruebas no es posible identificar a la Chlamydia y muchas de las pacientes no refieren molestias por temor a perder su tarjeta, por lo que la infección de vuelve crónica, es asintomática y puede pasar inadvertida.

Los objetivos de esta investigación fueron determinar la seroprevalencia de Clamidiosis, a través de la detección de anticuerpos específicos contra C. trachomatis, estimar la magnitud del problema y determinar las principales características epidemiológicas de la infección.

III. JUSTIFICACION

A las enfermedades de transmisión sexual (ETS), durante mucho tiempo no se les había dado la atención que ameritaban hasta que llegó el SIDA. Las ETS existen desde que existe la humanidad. Han causado millones de muertes, y aunque ahora existen tratamientos eficaces que curan la mayoría de ellas,

siguen siendo enfermedades frecuentes y peligrosas. No existen vacunas para prevenirlas, y la negligencia de muchas personas para evitar contagiarse o evitar contagiar a otras hace imposible controlarlas. (1,13)

Estas enfermedades no respetan edad ni sexo, pueden infectar tanto a niños como adultos, a hombres o a mujeres, e incluso pueden dañar al niño durante el embarazo. Existen en todo el mundo ; siempre están presentes en el ambiente de la prostitución ; y son menos frecuentes en las clases sociales más educadas. En nuestro medio son varios los factores que ayudan a que aumente la frecuencia de estas enfermedades como lo son : ignorancia sobre las ETS y como prevenirlas, irresponsabilidad de las personas en cuando a prevención y control, aplicación de tratamientos empíricos insuficientes, la creciente prostitución y la promiscuidad sexual. (5)

En el mundo se producen 685,000 infecciones nuevas por día de alguna enfermedad de transmisión sexual (ETS), lo que representa unos 250 millones de casos nuevos por año. En nuestro país no tenemos estadísticas fidedignas, y se sabe que existe un sub-registro producto de un sistema de notificación que no ha tenido seguimiento en los últimos años, pero sabemos que son muchos los casos nuevos. (1)

La Clamidiosis, es la enfermedad de transmisión sexual más frecuentemente reportada en los países desarrollados. En 1997 se reportaron en Estados Unidos de América 526,653 casos, y se ha estimado que ocurren 3 millones de casos anualmente. Desde 1984 hasta 1997, las tasas reportadas de Clamidiosis se han incrementado desde 3.2 a 207.0 casos por 100,000 habitantes. (10,18)

En el grupo de pacientes trabajadoras del sexo, que es considerado un grupo de alto riesgo de padecer ETS, no se tienen datos recientes de la presencia de *C. trachomatis*, ya que la infección activa puede pasar inadvertida y asintomática y persistir por mucho tiempo incluso toda la vida, pudiendo producir complicaciones severas que comprometen la salud, la fertilidad y hasta la vida de las pacientes (1,7). Investigaciones recientes han demostrado que mujeres infectadas con *Chlamydia* tienen entre 3 hasta 5 veces incrementado el riesgo de adquirir y transmitir VIH. (5,18)

La inquietud de realizar este estudio en una población de alto riesgo por sus prácticas sexuales, es que no se le ha dado la importancia que se merece a la infección por *Chlamydia*, ya que no se diagnostica adecuadamente, lo que

permite que la infección persista y puedan presentarse complicaciones a corto o largo plazo.

Se determinó IgA específica para *Chlamydia trachomatis*, ya que ésta se encuentra presente tanto en infecciones agudas, como crónicas y persistentes, por lo que es un marcador serológico que determina la verdadera prevalencia de la enfermedad.

MÉTODOLÓGICO

A. GENERALES :

1. Establecer la seroprevalencia de *Chlamydia trachomatis* en las trabajadoras del sexo, que asistieron regularmente a control a la Clínica de Profilaxia Sexual, del Distrito Municipal de Salud No.1, Area de Salud Guatemala; durante Junio del año 2,000.

B. ESPECÍFICOS :

1. Determinar la presencia de IgA específica para *C. trachomatis* por el método de ELISA.
2. Establecer la relación entre el diagnóstico clínico previo obtenido durante el examen ginecológico y el resultado posterior de la prueba.
3. Determinar el grupo más afectado según: edad, antecedentes de ETS, historia de flujo vaginal, tiempo de laborar, uso de métodos anticonceptivos, uso de preservativo y nivel educativo.

V. REVISIÓN BIBLIOGRAFICA

A. PROSTITUCION

1. Definición :

Es la práctica de relaciones sexuales continuas y repetidas, de manera libre y con cualquier persona que lo solicite, siendo su propósito esencial la ganancia económica y no el placer que consiga dicha ganancia. (6)

Consiste en líneas generales en el comercio sexual, es decir, en practicar la relación sexual a cambio de dinero u otro bien de consumo. (6)

Está prostituido profesionalmente todo individuo, de uno o otro sexo, que tenga por oficio exclusivo las prestaciones hetero u homosexuales, con organización específica o sin ella, de modo repetido, durante la jornada, a personas distintas, con independencia de relaciones afectivas, por una

compensación pecunaria, previamente acordada e inmediata. No es necesaria la falta de placer en la copulación. (6)

2. Antecedentes históricos :

Recordemos que la prostitución constituye por excelencia la más vieja profesión del mundo. Existe casi desde que se organizan las tribus primitivas, los historiadores consideran que el hombre no pasó apuros en lo relativo al sexo, por “disponer de suficientes mujeres”, de manera que el origen del fenómeno lo ubican hace unos 20,000 años. (6,7)

En la antigua Mesopotamia la forma normal de vida era la monogamia, pero si la esposa no tenía hijos, el marido podía tomar una concubina. Si la mujer cometía adulterio el marido podía ahogarla en castigo definitivo. Para una mujer que no era ni esposa ni concubina, resultaba difícil ganarse la vida. Una de las salidas que se le presentaban era la de dedicarse a la prostitución.

Para el hombre se aceptaba una cierta libertad sexual primitiva y era deseable que sostuviera relaciones sexuales prematrimoniales. Según Herodoto, también las mujeres debían hacerlo, para lo cual tenían que ir por lo menos una vez en su vida al templo de Milita o Afrodita y tener relaciones con un extraño. (6)

La prostitución sagrada se practicaba en los templos de Mardack o de Baal, igualmente en la comunidad Judía Elephantina de Egipto hasta que el emperador Constantino (siglo IV D.C.) abolió la costumbre. En Babilonia habían prostitutas dedicadas exclusivamente al servicio del templo. La presencia de muchas esclavas en las casas de los ricos daba oportunidad de promiscuidad y de que se les explotara como prostitutas. La prostitución se reconocía y aceptaba en estos países, pero la ley exigía que la prostituta caminara siempre con la cabeza descubierta como señal de su oficio y se le consideraba de clase inferior. (6)

En Palestina, que es otra área sumamente importante en el Cercano Oriente, la Biblia nos informa abundantemente de la prostitución y la situación de las mujeres que la ejercían, así como de personajes bíblicos que estuvieron relacionados con esto, entre los que se mencionan: Tamar en Génesis, Sansón y María Magdalena, entre otros. En Proverbios VII, versículos 10-27 se hace una descripción detallada de la manera como la ramera procede. (6)

En la Edad Media, el Cristianismo introdujo nuevos valores declarando que la continencia sexual era una de las grandes virtudes, la primera e indispensable condición para ganar el reino de los cielos. (6)

La prostitución, pues, fue reprimida y denigrada por los cristianos, pero a pesar de ello continuó floreciendo. La sociedad medieval persiguió con saña a las brujas y a las hechiceras, entrando en la categoría las prostitutas, vistas como engendros de Satán. Se les aplicaban terribles tormentos y se les mató sin misericordia en la hoguera o en el martirio. (7)

La fuerza del sexo demuestra una vez más su potencia y desafía los peligros. La prostitución no desaparece. Con el advenimiento del Renacimiento, la situación cambia lentamente. Aparece la libertad sexual, el cuerpo humano recobra su belleza. En el mundo occidental se acepta una nueva moral sexual. A nosotros los hispanoamericanos nos llegó esa corriente durante los años de la colonia. (6)

3. Prostitución en Guatemala:

Los conquistadores hispanos trajeron al nuevo mundo dicha práctica: tomaban por bien o por mal a la mujer indígena para fines sexuales, obteniendo ésta protección en especie y en servicios. (6)

En el año de 1686, el rey de España emitió real cédula en la que se ordenaba al Obispo de Guatemala la creación de la casa de las recogidas, para encerrar a las mujeres "perdidas y de mal vivir", y no fue sino hasta 1823 en que dicha casa pasó a control de la municipalidad. (6)

El 31 de diciembre de 1881, el gobierno liberal emitió el primer reglamento sobre la prostitución clandestina. En el año de 1920 se declara en Guatemala el libre ejercicio de la prostitución. (6)

En Guatemala se prohibió en el código de sanidad de 1935 que se reunieran en casa o burdeles, pero en la práctica ésto es letra muerta. Funcionan lonocinios o casas de tolerancia en diversas zonas de la capital. (6)

4. Aspectos legales de la prostitución:

En el ejercicio de las funciones que le confiere el inciso e) del artículo 183 de la Constitución Política de la República de Guatemala y lo preceptuado en el Artículo 62 del Código de Salud, decreto 90-97

ACUERDA:

Emitir el:

"REGLAMENTO PARA EL CONTROL DE LAS ENFERMEDADES DE TRANSMISION SEXUAL"

Sobre el comercio sexual, están emitidos en dicho reglamento, entre otros, los siguientes artículos:

a. Artículo 18: Quedan sujetas a las disposiciones específicas del presente reglamento, todas las mujeres que hagan del comercio sexual su medio de vida. Por consiguiente, están obligadas a aceptar las siguientes disposiciones:

- i. Deberán registrarse en el Centro de Salud de su residencia, observando las formalidades que se les exija;
- ii. Obtener un carnet como constancia del registro de su control;
- iii. Someterse a los exámenes ginecológicos periódicos con la frecuencia que determina la dependencia que ejerza su control; y
- iv. Exhibir o mostrar a las autoridades del Servicio de Salud, a los inspectores sanitarios o a los agentes de la Policía Nacional el carnet y su libreta de control, siempre que le fueren requeridos para constatar la última fecha del examen de control. (15)

b. Artículo 19: Las mujeres que se dediquen al comercio sexual, deberán presentarse con la periodicidad que se les indique al Centro de Salud en que estuvieren registradas o al de Profilaxia Sexual a que fueren referidas en casos especiales. Para los efectos de control la autoridad correspondiente extenderá a la inscrita el carnet de identificación y su libreta de control, documentos que únicamente acreditan el control sanitario de la interesada. (15)

c. Artículo 21: Por ningún motivo podrán estar sujetas a registro y control para el ejercicio del comercio sexual las siguientes personas:

- i. La menor de edad y la mayor de 45 años;
- ii. la mujer casada;
- iii. la mujer en cinta;

- iv. la que tenga cualquier impedimento físico o mental;
- v. la que padezca de alcoholismo crónico o drogadicción;
- vi. la que esté afectada de cualquier enfermedad de transmisión sexual u otra enfermedad transmisible de alta virulencia;
- vii. las que padezcan de las siguientes enfermedades: sífilis activa, gonorrea, chancroide, granuloma venéreo, lepra, tuberculosis activa, prolapso genital o rectal, dermatosis contagiosa o de aspecto repugnante.

Tampoco podrá estar sujeta al registro y control para ejercer el comercio sexual la mujer extranjera, cualquiera que fuera su condición de permanencia en el país. (15)

d. Artículo 29: Las mujeres debidamente controladas y registradas en el Centro de Salud de su localidad, tendrán los siguientes derechos:

- i. A control periódico de su salud y a los exámenes clínicos de laboratorio, serológico y los demás que fueren necesarios para las pruebas diagnósticas.
- ii. A tratamiento médico ambulatorio o de hospitalización, siempre que fuere necesario.
- iii. A no ser molestadas ni conducidas por la Policía Nacional, a excepto por el hecho de no tener al día su libreta de control o carnet de identificación, en cuyo caso la policía solo deberá conducirla al Centro de Salud que ejerza su control. (15)

El Congreso de la República de Guatemala, en su decreto número 27-2000.

POR TANTO:

En ejercicio de las atribuciones que le confiere el Artículo 171 literal a) de la Constitución Política de la República;

DECRETA:

La siguiente:

LEY GENERAL PARA EL COMBATE DEL VIRUS DE
INMUNODEFICIENCIA HUMANA-VIH- Y DEL SINDROME DE
INMUNODEFICIENCIA ADQUIRIDA-SIDA- Y DE LA PROMOCION,

PROTECCION Y DEFENSA DE LOS DERECHOS HUMANOS ANTE EL VIH/SIDA.

Con respecto a las enfermedades de transmisión sexual, en esta ley se mencionan los siguientes artículos:

CAPITULO II DEL PROGRAMA NACIONAL DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LAS ETS/VIH/SIDA Y LA COMISION MULTISECTORIAL

ARTICULO 4. Del programa nacional de prevención y control de ETS/VIH/SIDA. Dentro de la estructura de los programas del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social siendo el rector en el ámbito nacional de la promoción de la salud, prevención, vigilancia epidemiológica, control, diagnóstico, atención y seguimiento de las enfermedades de transmisión sexual, VIH/SIDA, con enfoque intersectorial, interinstitucional, interprogramático y multidisciplinario con la participación de la sociedad civil organizada y adaptada al entorno multicultural y plurilingüe de la población, para disminuir la incidencia de ETS/VIH/SIDA, por lo tanto, el impacto sociológico, económico y social de las personas afectadas.

ARTICULO 7. De las funciones de la comisión. La comisión Nacional Multisectorial conjuntamente con el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social a través del Programa Nacional del SIDA coordinará para:

1. La planificación, ejecución y evaluación de los programas de salud relacionados con las ETS/VIH/SIDA.
2. La garantía al respeto, promoción, protección y defensa de los derechos humanos relacionados con el VIH/SIDA.
3. Información epidemiológica de ETS/VIH/SIDA, análisis, priorización de población afectada y divulgación.
4. Las medidas administrativas legales y éticas aplicables a personas jurídicas o

individuales que contravengan las disposiciones de la presente ley, sin perjuicio de las responsabilidades civiles y penales en que éstas incurran por el incumplimiento del ordenamiento jurídico.(15)

B. CHLAMYDIA

1. Características generales:

El género de Chlamydia comprende 3 especies: *C. trachomatis*, *C. pneumoniae* y *C. psittaci*; con base en su composición antigénica, inclusiones intracelulares, susceptibilidad a las sulfonamidas, y producción de enfermedad. (11,12,14,18)

Todas las clamidias exhiben características morfológicas similares, comparten un antígeno de grupo común, y se multiplican en el citoplasma de las células huésped por medio de un ciclo de desarrollo distintivo.

Los miembros de la familia Chlamydiaceae son bacterias intracelulares obligadas que fueron consideradas inicialmente como virus.(11,14)

2. Epidemiología:

La infección mediada por *C. trachomatis* constituye la más común de las enfermedades de transmisión sexual a nivel mundial. El espectro clínico de las enfermedades por Chlamydia comprenden un grupo formidable de infecciones y complicaciones que afectan a hombres, a mujeres y a niños. Aunque en muchas instancias la infección por Chlamydia es análogo a la gonorrea, la infección por Chlamydia se estima es de 2 a 10 veces más común. (12)

La prevalencia de la infección por Chlamydia ha sido estudiada en una variada población (incluyendo clínicas de ginecología, planificación y enfermedades de transmisión sexual), incluyendo a adolescentes colegialas no embarazadas y mujeres embarazadas. Durante el embarazo entre el 5 al 7% de las mujeres poseen cultivos positivos para Chlamydia (12). Basados en los reportes de la CDC, se ha demostrado que las mujeres adolescentes tienen las tasas más elevadas de infección por Chlamydia. Las mujeres de 15 a 19 años de edad representan el 46% de las infectadas y las mujeres de 20 a 24 años

representan otro 33%. Estos altos porcentajes son consistentes con tasas elevadas de otras ETS entre adolescentes. (19)

Se ha estimado que la verdadera prevalencia de Chlamydia en la población sexualmente activa puede ser de un orden del 5 al 10%. (8)

En Guatemala en Noviembre de 1998, Egdar Balcárcel García, realizó un estudio en la consulta de enfermedades de transmisión sexual del Dispensario # 3, en el que demostró que el 100% de los pacientes masculinos que consultaron por síndrome uretral, presentaban anticuerpos anticlamidia positivos.(2)

3. Microbiología:

Las Chlamydias son bacterias Gram negativas y son parásitos intracelulares obligados. Se dividen en 3 especies a saber: *C. trachomatis*, *C. pneumoniae* y *C. psittaci*.

Las Chlamydias son bacterias inmóviles no ciliadas. Sin embargo, se han identificado proyecciones de su superficie, que permiten probablemente captar nutrientes desde el citoplasma del huésped. (14)

La Chlamydia psittaci es causante de la psitacosis (fiebre de los periquitos), que puede transmitirse al ser humano, constituyendo las aves principal reservorio natural. (11,14,18)

La Chlamydia pneumoniae, anteriormente se conocía como cepa TWAR; acrónimo de TW(Taiwan) y AR (proceso respiratorio agudo). Actualmente solo se conoce un serotipo. La *C. pneumoniae* es un importante patógeno respiratorio en humanos y causa arriba del 10% de las neumonías adquiridas en la comunidad. Ha sido asociado con enfermedades respiratorias agudas, neumonías, asma, bronquitis, faringitis, enfermedad coronaria, Síndrome de Guillain Barré. (11,17,18)

La especie de Chlamydia trachomatis, está subdividida en 3 variantes biológicas: LGV (linfogramuloma venéreo), tracoma y una tercera que contiene el agente de la neumonitis murina. Las variantes biológicas humanas se subdividen, a su vez en 15 serotipos (serovariedades), según las características antigénicas de cada cepa. Existen 3 serovariantes de LGV (L1, L2 y L3) y 12 serovariantes del tracoma; los serotipos A, B, Ba y C se asocian

al tracoma que produce ceguera, y los que van de la D a la K se asocian a la enfermedad oculogenital. (14,17)

4. Ciclo de desarrollo:

El ciclo del desarrollo alterna entre dos formas distintas. El cuerpo elemental (CE), de 300 nm de diámetro, está especializado en la supervivencia cuando es liberado de la célula, y el cuerpo reticulado (CR), de hasta 1000 nm, está involucrado en la multiplicación intracelular, los CR no son infecciosos. El ciclo de desarrollo requiere de 24 a 28 horas.

Las chlamydias se multiplican a través de un sistema peculiar dentro de las células huésped susceptibles. Este ciclo comienza por la adherencia del CE infeccioso a las microvellosidades de las células sensibles. *C. trachomatis* infecta in vivo únicamente las células epiteliales no ciliadas, cilíndricas o cuboideas de diferentes mucosas, como las conjuntivas, endocérnix, uretra, recto, endometrio y trompas de Falopio. El CE penetra activamente en la célula huésped. Una vez dentro de la célula, las Chlamydias permanecen en fagosomas y continúan su ciclo reproductor. La fusión de los lisosomas celulares con el fagosoma, se inhibe de manera específica; probablemente esté mediada por componentes de la envoltura celular de las Chlamydias.

A las 6-8 horas de penetrar dentro de la célula, el CE metabólicamente inactivo, se reorganiza hacia el CR, metabólicamente activo. Los CR sintetizan sus propios ADN, ARN y proteínas, pero carecen de las vías metabólicas necesarias para producir los compuestos de fosfato de alta energía. Los CR se dividen repetidas veces por fisión binaria, aproximadamente a las 8-24 horas de la infección. Mientras continúa la replicación, el fagosoma se denomina cuerpo de inclusión. Al cabo de unas 18-24 horas los CR se reorganizan nuevamente hacia los CE, de menor tamaño. La célula se rompe, liberándose los CE infecciosos al cabo de 48-72 horas.(2,11,14,17,18)

5. Patogenia :

La patogenia de las infecciones por *C. trachomatis* se conoce poco. Las manifestaciones clínicas de la infección por Chlamydia obedecen

probablemente a la destrucción directa de las células durante su multiplicación, así como a la respuesta inflamatoria del huésped.

Las Chlamydias penetran a través de diminutas abrasiones o laceraciones. Los serotipos no LGV de Chlamydia trachomatis infectan las células del epitelio cilíndrico o de transición de la mucosa y causan infección cervical pero no vulvar. La velocidad de replicación de las Chlamydias es lenta en comparación con las de otras bacterias y las infecciones por estas se caracterizan por su escasa indolencia, asociada frecuentemente a la escases de hallazgos clínicos. (14,19)

La característica biológica más sobresaliente de la infección por Chlamydia es el equilibrio que frecuentemente se alcanza entre el huésped y el parásito lo que da por resultado una persistencia prolongada de la infección a menudo durante toda la vida. El huésped infectado produce anticuerpos contra diversos antígenos de las Chlamydias, estos anticuerpos tienen poco efecto protector. Comúnmente el agente infeccioso persiste en presencia de títulos elevados de anticuerpos. (17)

6. Manifestaciones clínicas de las infecciones urogenitales por C. trachomatis :

La mayoría de las infecciones genitales en las mujeres son asintomáticas, aunque pueden diseminarse, provocando enfermedad sintomática, como cervicitis, endometritis, uretritis, salpingitis, bartolinitis y perihepatitis. (14)

Teniendo en cuenta la elevada incidencia de infecciones asintomáticas, la infección por Chlamydia no siempre se diagnostica. Las mujeres con mayor riesgo son las que tienen relaciones con varones aquejados de uretritis no gonocócica (UNG) producida por Chlamydia. Las infecciones no tratadas pueden remitir de forma espontánea o persistir durante meses. Las complicaciones de las infecciones no tratadas comprenden : enfermedad inflamatoria pélvica (EIP), embarazo ectópico, perihepatitis (Síndrome de Fitz-Hugh-Curtis), y propablemente displasia cervical. (14,18)

En el varón, C. trachomatis se identifica como el agente causal del 35 al 50% de los casos de uretritis no gonocócica (UNG). la UNG tiene un promedio de incubación de 1 a 3 semanas y habitualmente produce supuración mucopurulenta y disuria. Se pueden presentar infecciones asintomáticas en 1 a

25% de los hombres sexualmente activos. Las posibles complicaciones o secuelas de las infecciones uretrales masculinas incluyen : epididimitis, infertilidad y síndrome de Reiter (uretritis, conjuntivitis, poliartritis y lesiones mucocutáneas). En hombres homosexuales, el coito anorectal pasivo puede ocasionar proctitis por Chlamydia. (3,14,18)

En la mujer, el lugar habitualmente más afectado es el cérvix, donde el organismo puede ocasionar endocervicitis mucopurulenta. Las manifestaciones clínicas pueden ser semejantes a la gonorrea, y el cuadro inicial suele ser la secreción endocervical mucopurulenta, con edema, eritema y hemorragia endocervical de fácil aparición por la inflamación del epitelio cilíndrico endocervical. También se producen infecciones uretrales que pueden provocar la aparición de piuria “estéril” en mujeres jóvenes. Las Chlamydias representan también una causa importante de infertilidad y embarazo ectópico como consecuencia de la afectación de las trompas de Falopio. Desgraciadamente, el precedente de salpingitis por Chlamydias puede tener un carácter clínicamente leve o incluso pasar inadvertido. (3,18)

7. Transmisión :

Las infecciones por Chlamydia se transmiten por vía sexual. La infección por *C. trachomatis* se parece a la infección por *N. gonorrhoeae* en la transmisión y en las características clínicas, aunque típicamente menos aguda. (14,18)

8. Diagnóstico :

Los procedimientos de laboratorio que tienen valor incluyen el examen citológico de inclusiones citoplasmáticas, el aislamiento de *C. trachomatis* en cultivos tisulares, la demostración de antígeno de Chlamydias mediante el ensayo inmunoabsorbente ligado a enzimas o por tinción inmunofluorescente o la demostración de ácido nucleico mediante la hibridación directa o técnicas de amplificación. (14)

El diagnóstico de *C. trachomatis* se realiza analizando por cultivo las muestras de citología mediante la detección directa del antígeno en las muestras clínicas y a través de las pruebas serológicas. La sensibilidad de cada método depende de la población examinada, del sexo del paciente y el lugar de toma de la muestra. Las células epiteliales infectadas se recuperan en

uretra, cérvix, conjuntiva, nasofaringe, recto y muestra de aspirados de trompas de Falopio y del epidídimo. (14)

El estudio citológico del raspado celular para descartar la presencia de cuerpos de inclusión es el primer método que se ha empleado para el diagnóstico de *C. trachomatis*. Sin embargo, su sensibilidad es mínima, si se compara con la del cultivo o la inmunofluorescencia directa. (14,18)

El aislamiento de *C. trachomatis* en el cultivo celular continúa siendo el método más sensible y específico de diagnóstico de las infecciones por *C. trachomatis*. A pesar de la gran sensibilidad del cultivo, se conocen algunos problemas técnicos que modifican negativamente la recuperación de *C. trachomatis*. Por otra parte, el aislamiento por cultivo celular sólo se puede efectuar en algunos laboratorios. (14)

Además del cultivo, existen algunas pruebas de gran valor diagnóstico como :

Prueba de anticuerpos por fluorescencia (DFA), en la que el portaobjetos con secreción endocervical es tratado con anticuerpos monoclonales fluorescentes. Requiere la interpretación de personal calificado. (10)

El antígeno de las Chlamydias se ha detectado también en las muestras clínicas por inmunoanálisis ligado a enzimas (ELISA). Algunos de los lotes de prueba se han comercializado, aunque hasta la fecha el más utilizado es el chlamydiazime. La sensibilidad de la prueba es >90% en las mujeres sintomáticas de alto riesgo, pero en cambio se reduce a niveles no tolerables en los valores infectados y en las mujeres asintomáticas. (14)

Las pruebas serológicas para *C. trachomatis*, detectan varios anticuerpos específicos. Las nuevas y refinadas tecnologías aplican los marcadores inmunológicos IgM, IgA e IgG, que caracterizan la presencia de la infección. (17)

La IgM específica infección aguda de *C. trachomatis*. Su ausencia, por tanto, no excluye la posibilidad de la presencia de una infección, especialmente en casos recurrentes y crónicos. El uso de IgA específico es un marcador para infección por Chlamydia activa que ha sido demostrado que tiene un importante rol, porque posee una vida media corta, persistiendo por

tiempo prolongado por estimulación antigénica existente (es decir, que existe una asociación estadísticamente significativa entre la IgA sérica específica de Chlamydia y la enfermedad activa). La IgA, es por otra parte, conveniente para seguimiento de casos post-tratamiento. La IgG es un marcador para Chlamydia positivo y demuestra una infección crónica o pasada. (17)

9. Tratamiento:

Aunque se han publicado varios esquemas del tratamiento contra las infecciones por Chlamydia, prevalece en forma generalizada el criterio de que la misma deben ser, dentro de lo posible de corta duración, para evitar el uso indiscriminado de los antimicrobianos y el riesgo de crear resistencia a éstos.

El tratamiento específico es doxicilina a razón de 100 mg por vía oral 2 veces al día durante 7 días , o tetraciclina 500 mg por vía oral cada 6 horas durante 7 días. La eritromicina es otro fármaco que puede utilizarse, y es el de elección para recién nacidos y las mujeres embarazadas o con sospecha de embarazo. También es eficaz ingerir 1 g de azitromicina en una sola dosis. (3)

10. Prevención :

Las medidas de prevención son aplicadas para todas las ETS/VIH ; y se mencionan las siguientes :

- a. Uso de condón durante las relaciones sexuales, tanto vaginales como anales.
- b. Monogamia. Prácticas sexuales con la misma pareja disminuye riesgo de transmitir e infectarse por Chlamydia.
- c. La Chlamydia puede infectar los ojos, por lo que las personas infectadas deben manejar adecuadamente los fluidos y secreciones genitales.
- d. Cuando ha ocurrido infección, es importante evitar tener contacto sexual, durante el curso del tratamiento y debe haber tenido una prueba negativa para reanudar su vida sexual. De esta forma se previene la transmisión.
- e. La pareja sexual, aunque no tenga descarga debe realizarse pruebas y comprobar que no está infectado.
- f. Cuando se ha tenido coito sin protección se debe dar seguimiento a :
 - i. Los pacientes que han tenido cambios de pareja sexual en los 2 meses previos.
 - ii. Si tienen más de una pareja sexual.

- iii. Menores de 25 años y han tenido coito sin protección, poseen más factores de riesgo.
- iv. Si tiene dispositivo intrauterino, tienen altos riesgo de enfermedad inflamatoria pélvica. (8)

Muchos médicos creen que todas las parejas sexuales deben tratarse y no solo los que tiene pruebas positivas para Chlamydia.

Se deben realizar pruebas tanto para gonorrea y sífilis, ya que a menudo coexisten estas enfermedades y se deben realizar diagnóstico de otras enfermedades de transmisión sexual. (8)

11. Seguimiento

Se deben repetir las pruebas 2 semanas después de haber completado la terapia antibiótica. Las prácticas sexuales seguras deben reconsiderarse y todos los contactos sexuales deben examinarse, el tratamiento es infundado si son negativos. Las relaciones sexuales no deben restaurarse hasta que las pruebas se negativicen. (8)

Se recomienda realizar en poblaciones de alto riesgo serología para VIH, hepatitis B y sífilis cada 3 meses. (8)

VI. MATERIALES Y METODOS

XIV. METODOLOGIA

1. TIPO DE ESTUDIO:

Descriptivo.

2. SUJETO DE ESTUDIO O UNIDAD DE ANALISIS:

Muestras séricas de las trabajadoras del sexo que asistieron a control a la Clínica de Profilaxia Sexual, durante el período de estudio.

3. POBLACION Y MUESTRA DE ESTUDIO:

Durante el mes de Junio del 2,000, se atendieron en la Clínica de Profilaxia Sexual, del Distrito Municipal de Salud No. 1, Area de Salud Guatemala; un total de 128 pacientes, de las que solamente 112 cumplieron con los criterios de inclusión, constituyéndose así la población a estudio.

4. CRITERIOS DE INCLUSION:

- Toda mujer trabajadora del sexo, activa y registrada en el Centro de Salud No. 1, Area de Salud, Guatemala Norte.
- Edad comprendida en el rango de 15-44 años.
- Aceptar voluntariamente participar en el estudio.
- Asistir regularmente a profilaxia sexual.

5. CRITERIOS DE EXCLUSION:

- Tener diagnóstico de Clamidiosis.
- Haber recibido tratamiento antibiótico para C. trachomatis previo a la evaluación.

6. VARIABLES A ESTUDIAR:

VARIABLE	CONCEPTU – AL	OPERACIO - NAL	ESCALA DE MEDICION	UNIDAD DE ANALISIS
-EDAD	-Duración en años de la existencia de un individuo desde su nacimiento hasta la fecha actual.	-Edad referida por la paciente en boleta de recolección de datos.	-Numérica	-Años
-ESTADO CIVIL	- Situación legal y marital en que se encuentra una persona.	-Referencia por la paciente en boleta de recolección de datos de su estado civil actual.	-Nominal	-Soltera, casada, viuda,unida, divorciada.
-TIEMPO DE LABORAR	-Es el tiempo desde el inicio de un trabajo o profesión hasta la fecha actual.	-Tiempo de trabajar en este campo referida por la paciente en boleta de recolección de datos.	-Numérica	-Días, semanas, meses, años.
ANTECEDENTES DE ETS	-Enfermedades de transmisión sexual padecidas anteriormente a la fecha actual.	-Referencia por la entrevistada de antecedentes de ETS, en boleta de recolección de datos.	-Nominal	-Neisseria gonorrhoeae, Sífilis, C. Trachomatis, Chancro, Herpes, VIH.
-ANTICONCEPTIVO	-Susbstancias y medios utilizados para impedir fecundación.	-Referencia por la entrevistada del uso de anticonceptivos para prevenir	-Nominal	-SI, NO

		fecundación., en boleta de recolección de datos.		
-USO DEL PRESERVATI VO	-Utilización de método de barrera para prevenir transmisión e infección de ETS y prevenir fecundación.	-Referencia de la paciente de la utilización de preservativo durante sus contactos sexuales en la boleta de recolección de datos.	- Nominal	-Siempre, casi siempre, algunas veces, nunca.
-FLUJO VAGINAL	-Descarga de secreción ya sea de origen vaginal o cervical como resultado de un proceso patológico.	-Visualización de secreción sea origen vaginal o cervical por médico al momento de examen ginecológico.	-Nominal	-Positivo, Negativo.
EDUCACION	-Nivel de estudios académicos alcanzados.	-Años cursados y aprobados referidos por la entrevistada en boleta de recolección de datos.	-Nominal	-Analfabeta, primaria, básico, diversificado, universitario, otros.

SEROPREVA LENCIA	-Es el número de casos nuevos de una enfermedad o de veces que ha aparecido un caso durante la búsqueda de signos de infección por medio de la evaluación de reacciones antígeno-anticuerpo in vitro.	-Casos positivos de C. trachomatis por método de ELISA, partido la población total en estudio por cien.	-Nominal	- Porcentajes.
---------------------	---	---	----------	----------------

7. EJECUCION DE LA INVESTIGACION:

La información requerida se obtuvo a través de una entrevista, auxiliados en una boleta de recolección de datos. Posteriormente del examen ginecológico, se les extrajo una muestra hemática para realización de ELISA y detección de IgA específica para C. trachomatis, a cada una de las trabajadoras del sexo que asistieron a la Clínica de Profilaxia Sexual del Distrito Municipal de Salud No. 1, Area de Salud Guatemala. Las muestras fueron enviadas al Laboratorio Multidisciplinario, de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, donde fueron procesadas. Los resultados de los exámenes fueron manejados únicamente por el médico responsable del Programa de Profilaxia Sexual de dicho establecimiento, el que se encargó de informar a cada una de las pacientes su resultado y dar tratamiento, seguimiento y plan educacional.

8. ANALISIS ESTADISTICO DE LOS DATOS:

Con la información obtenida de las boletas de recolección de datos se realizó análisis estadístico descriptivo y presentación tabular de datos.

9. ASPECTOS ETICOS DE LA INVESTIGACION:

Se realizó una entrevista a cada una de las pacientes, donde se les dió información sobre la Clamidiosis y se les explicó sobre la importancia de participar en el estudio; se les hizo saber que el examen que se les realizó era con fines de investigación, y que la información sería manejada confidencialmente (por número de expediente), así como su participación sería voluntaria, por lo que cada una tuvo el derecho a decidir participar o no.

10. RECURSOS:

a. Materiales Físicos:

- Instalaciones de Clínica de Profilaxia Sexual, Distrito Municipal de Salud
No. 1, Area de Salud Guatemala.
- Instalaciones del Laboratorio Multidisciplinario, Facultad de Ciencias Médicas, USAC.
- Biblioteca de la Facultad de Ciencias Médicas, USAC
- Biblioteca del Hospital Roosevelt.
- Biblioteca de APROFAM
- Biblioteca de INCAP

b. Humanos:

- Pacientes
- Médico investigador
- Médico encargado del programa de profilaxia sexual.
- Enfermera
- Químico Biólogo

c. Económicos:

- | | |
|---------------------------------|---|
| -2 Kits para ELISA de Chlamydia | |
| Q3880.00 | |
| - Fotocopias | Q |
| 100.00 | |
| - Papel | Q |
| 50.00 | |
| - Material de escritorio | Q |
| 50.00 | |
| - Alquiler de Computadora | Q |
| 150.00 | |

- Transporte	Q
50.00	
- Tubos de ensayo	Q
150.00	
- Impresión de tesis	Q
<u>850.00</u>	
 TOTAL	
5,280.00	

VII. PRESENTACION Y ANALISIS DE RESULTADOS

SEROPREVALENCIA DE CHLAMYDIA TRACHOMATIS EN TRABAJADORAS DE SEXO, QUE ASISTIERON A PROFILAXIA SEXUAL, DEL DISTRITO MUNICIPAL DE SALUD NO. 1, AREA DE SALUD GUATEMALA. DURANTE JUNIO DEL 2,000.

CUADRONO. 1

DETERMINACION DE ANTICUERPOS IGA PARA C. TRACHOMATIS, POR METODO DE ELISA EN POBLACION DE TRABAJADORAS DEL SEXO.

XV. ELISA	XVI. FRECUENCIA	XVII. PORCENTAJE
-----------	-----------------	------------------

XVIII. XIX. XX. NEG ATIV O	86	76.79
POSITIVO	26	23.21
Â Â NÚNÍ LÂ	112	100

CUADRO NO. 2

DETERMINACION DE GRUPO MAS AFECTADO POR C. TRACHOMATIS, SEGUN RANGOS DE EDAD

ELISA	RANGOS DE EDAD						TOTAL
	15-20	%	21-30	%	31-45	%	
NEGATIVO	19	16.96	47	41.96	20	17.86	86
POSITIVO	3	2.67	10	8.92	13	11.60	26
TOTAL	22	19.64	57	50.89	33	29.46	112

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

ANALISIS DE CUADRO NO. 2

El cuadro No. 2 evidencia qu el grupo más afectado según rango de edad por C. trachomatis, corresponde al comprendido entre 31-45 años, con 13 pacientes a quiénes se les determinó anticuerpos IgA positivos por método de ELISA.

La literatura consultada refiere que las mujeres adolescentes (15 a 19 años) presentan las tasas más elevadas de Clamidiosis; esto difiere en la población en estudio, ya que como se puede observar en el cuadro anterior, son las pacientes mayores las más afectadas; probablemente se deba a que las características de ambas poblaciones (prostitutas y adolescentes sexualmete activas) son diferentes y no existen estadísticas nacionales fidedignas para realizar comparaciones significativas.

**SEROPREVALENCIA DE C. TRACHOMATIS EN
TRABAJADORAS DEL SEXO QUE ASISTIERON A PROFILAXIA
SEXUAL, DEL DISTRITO MUNICIPAL DE SALUD NO. 1, AREA DE
SALUD GUATEMALA. DURANTE JUNIO DEL 2,000.**

CUADRO NO. 3

CORRELACION ENTRE DIAGNOSTICO CLINICO PREVIO OBTENIDO DURANTE EVALUACION GINECOLOGICA Y RESULTADO POSTERIOR DE ELISA PARA C. TRACHOMATIS

EXAMEN GINECOLO GICO	ELISA				TOTAL	%
	NEGATI VO	%	POSI TIVO	%		
SIN FLUJO	53	47.32	19	16.96	72	64.23
CON FLUJO	33	29.46	7	6.25	40	35.71
TOTAL	86	76.78	26	23.21	112	100

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

ANALISIS DE CUADRO NO. 3

El cuadro No. 3 evidencia que de las 26 pacientes que presentaron ELISA positivo para C. trachomatis, 19 de ellas en la evaluación ginecológica no presentaban flujo y se les consideró clínicamente negativas para enfermedades de transmisión sexual.

Podemos observar que los resultados obtenidos son congruentes con las estadísticas que se refieren en la literatura consultada, reportando que hasta un 75% de los casos positivos en mujeres de Clamidiosis son asintomáticos.

Una explicación a este problema, probablemente sea, que las pacientes que padecen de alguna ETS suelen automedicarse o solicitan sistemáticamente consejo al farmacéutico, tratándose parcialmente, lo que hace que a la evaluación ginecológica aparezcan como negativas, y las infecciones se vuelvan crónicas y asintomáticas.

**SEROPREVALENCIA DE C. TRACHOMATIS EN
TRABAJADORAS DEL SEXO, QUE ASISTIERON A PROFLAXIA
SEXUAL, DEL DISTRITO MUNICIPAL DE SALUD NO. 1, AREA
DE SALUD GUATEMALA. DURANTE JUNIO DEL 2,000**

CUADRO NO. 4

**DETERMINACION DEL GRUPO MAS AFECTADO POR C.
TRACHOMATIS, SEGUN HISTORIA DE FLUJO VAGINAL.**

ELISA	HISTORIA DE FLUJO VAGINAL				TOTAL
	NO	%	SI	%	
NEGATIVO	50	75.76	36	78.26	86
POSITIVO	16	24.24	10	21.74	26
TOTAL	66	100	46	100	112

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

ANALISIS DE CUADRO NO. 4

El cuadro No. 4 evidencia que de las 112 trabajadoras del sexo incluidas en el estudio, 46 de ellas presentaron historia de flujo vaginal, encontrándose que sólo 10 de ellas presentaron ELISA positivo para C. trachomatis.

Podemos observar que la mayoría de los casos positivos de Clamidiosis (16), fueron asintomáticos, y la historia de flujo vaginal, puede obedecer a una amplia variedad de enfermedades propias de la mujer y a diferentes enfermedades de transmisión sexual, y no es útil por sí sola, para hacer diagnóstico de Clamidiosis.

**SEROPREVALENCIA DE C. TRACHOMATIS EN TRABAJADORAS
DEL SEXO, QUE ASISTIERON A PROFILAXIA SEXUAL, DEL
DISTRITO MUNICIPAL DE SALUD NO.1, AREA DE SALUD
GUATEMALA. DURANTE JUNIO DEL 2,000**

CUADRO NO. 5

**DETERMINACION DE GRUPO MAS AFECTADO POR C.
TRACHOMATIS, SEGUN ANTECEDENTES DE INFECCION
CONCOMITANTE POR N. GONORRHOEAE**

ELISA	ANTECEDENTES DE N. GONORRHOEAE				TOTAL	%
	NO	%	SI	%		
NEGATIVO	64	75.29	22	81.48	86	76.79
POSITIVO	21	24.71	5	18.52	26	23.21
TOTAL	85	100	27	100	112	100

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

ANALISIS DE CUADRO NO. 5

En el cuadro No. 5. observamos que de las 26 pacientes con ELISA positivo para C. trachomatis, 5 de ellas presentaban antecedentes recientes de infección por N. gonorrhoeae.

Es importante tomar en cuenta que la transmisión y la clínica inicial de la Clamidiosis, es similar a la de la Gonorrea, y no se toma en cuenta que puede existir infección conjunta con Gonorrea por lo que suele subdiagnosticarse.

Podemos observar que en la población en estudio, algunas de las pacientes presentaron el algún momento infección conjunta con Chlamydia trachomatis y Neisseria gonorrhoeae; y fueron subdiagnosticadas persistiendo la infección

**SEROPREVALENCIA DE C. TRACHOMATIS EN LAS
TRABAJADORAS DEL SEXO, QUE ASISTIERON A PROFILAXIA
SEXUAL, DEL DISTRITO MUNICIPAL DE SALUD NO. 1. AREA DE
SALUD GUATEMALA. DURANTE JUNIO DEL 2,000.**

CUADRO NO. 6

**DETERMINACION DEL GRUPO MAS AFECTADO POR C.
TRACHOMATIS SEGUN TIEMPO DE EJERCER LA
PROSTITUCION**

TIEMPO DE LABORAR	ELISA				TOTAL	%
	POSITIVO	%	NEGATIVO	%		
> 1 AÑO	3	11.54	27	31.40	30	26.78
1- 5 AÑOS	16	61.53	48	55.81	64	57.14
6-10 AÑOS	5	19.23	6	6.97	11	11
11-15 AÑOS	1	3.84	4	4.65	5	4.46
16-20 AÑOS	1	3.84	0	0	1	0.89
21-25 AÑOS	0	0	0	0	0	0
26-30 AÑOS	0	0	1	1.16	1	0.89
TOTAL	26	100	86	100	112	100

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

ANALISIS DE CUADRO NO. 6

En el cuadro No. 6 podemos observar, que del total de las 112 pacientes incluidas en el estudio, 64 de ellas tienen entre 1 y 5 años de ejercer la prostitución, y es este grupo el que presenta la más alta seroprevalencia de Clamidiosis, ya que 16 de ellas se les determinó anticuerpos IgA específicos para C. trachomatis.

Probablemente esto se deba a que las pacientes que tienen más tiempo en el oficio, trabajaban por épocas, no así las que tienen poco tiempo de ejercer la

prostitución, ya que sexualmente están más activas, con lo que aumenta riesgo de infectarse con *C. trachomatis*.

**SEROPREVALENCIA DE C. TRACHOMATIS EN LAS
TRABAJADORAS DEL SEXO QUE ASISTIERON A PROFILAXIA
SEXUAL, DEL DISTRITO MUNICIPAL DE SALUD NO. 1, AREA DE
SALUD GUATEMALA. DURANTE JUNIO DEL 2,000**

CUADRO NO. 7

**DETERMINACION DEL GRUPO MAS AFECTADO POR C.
TRACHOMATIS, SEGUN METODO ANTICONCEPTIVO
UTILIZADO**

METODO ANTICONCEPTIVO	ELISA		TOTAL	%
	NEGATIVO	POSITIVO		
PRESERVATIVO	27	4	31	27.67
ANTICONCEPTIVOS ORALES	26	9	37	33.04
D.I.U.	2	1	3	2.68
POOMEROY	17	4	21	18.75
OTROS	12	8	20	17.86
TOTAL	60	26	112	100

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

ANALISIS DE CUADRO NO. 7

El cuadro No. 7, evidencia que los principales métodos anticonceptivos utilizados por las trabajadoras del sexo que participaron en el estudio, fueron los anticonceptivos orales y el preservativo.

LLama la atención que de 28 pacientes que utilizan anticonceptivos orales, a 9 de ellas se les determinó anticuerpos IgA positivos para Clamidiosis. Según refiere la literatura, el uso de anticonceptivos aumenta el riesgo de adquirir infección por C. trachomatis, ya que la carga hormonal que estos poseen, causan cambios en el epitelio endocervical, haciendo esta área más vulnerable para la infección por Chlamydia.

Podemos observar además, que de 31 pacientes que utilizan preservativo como método anticonceptivo, sólo 4 de ellas son positivas para Clamidiosis, lo que evidencia que los preservativos confieren cierta protección para prevenir Clamidiosis y otras enfermedades de transmisión sexual.

**SEROPREVALENCIA DE C. TRACHOMATIS EN LAS
TRABAJADORAS DEL SEXO, QUE ASISTIERON A PROFILAXIA
SEXUAL, DEL DISTRITO MUNICIPAL DE SALUD NO. 1, AREA DE
SALUD GUATEMALA. DURANTE JUNIO DEL 2,000.**

CUADRO NO. 8

**DETERMINACION DEL GRUPO MAS AFECTADO POR C.
TRACHOMATIS, SEGUN NIVEL EDUCATIVO.**

GRADO ACADEMICO	ELISA		TOTAL
	NEGATIVO	POSITIVO	
ANALFABETA	6	6	12
PRIMARIA	49	14	63
BASICO	22	5	27
DIVERSIFICADO	8	1	9
UNIVERSITARIO	1	0	1
TOTAL	86	26	112

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

ANALISIS DE CUADRO NO. 8

El cuadro No. 8 evidencia que el nivel educativo influye notablemente en la adquisición de enfermedades de transmisión sexual, en este caso de Clamidiosis.

Podemos observar que el grupo más afectado en la población en estudio fueron las pacientes que poseían los niveles educativos más bajos (analfabetas y nivel primario), y los grupos menos afectados obedecieron a las que poseían estudios superiores (básico, diversificado y universitario).

Probablemente, las pacientes que poseen educación superior, poseen más conocimientos sobre las enfermedades de transmisión sexual lo que hace que utilicen medidas preventivas más eficaces, para evitar infectarse con cualquier enfermedad de transmisión sexual y VIH/SIDA.

XXI. VIII. CONCLUSIONES

1. La seroprevalencia determinada de anticuerpos IgA específicos para *C. trachomatis* en las trabajadoras del sexo, fue del 23,21%.
2. La evaluación ginecológica por sí sola, no es útil para diagnóstico de Clamidiosis en fase crónica y persistente, ya que como se puede observar el 73.07% de los casos positivos se les consideró clínicamente negativas para enfermedades de transmisión sexual.
3. La historia de flujo vaginal, no es un buen indicador de infección activa de *C. trachomatis*, el estudio evidenció que 16 de las pacientes con ELISA positivo para *C. trachomatis* no presentaron historia de flujo vaginal, y no se puede confiar en esta información, ya que muchas de las pacientes por temor a perder su tarjeta de sanidad, omiten esta información.
4. El enfoque sindrómico de las enfermedades de transmisión sexual, no es de mucha utilidad en el diagnóstico de Clamidiosis en fase crónica y persistente, ya que muchas de estas pacientes no presentan síntomas o signos que indiquen infección activa, siendo subdiagnosticadas, por lo que deben implementarse otros métodos para lograr el diagnóstico.

XXII. IX. RECOMENDACIONES

1. Implementar y/o efectivizar programas sobre educación sexual continúa a la población de trabajadoras del sexo, por medio de charlas, utilización de videocintas con temas relacionados, así como revisar la calidad de los preservativos que se les proporciona a las trabajadoras del sexo, como una medida preventiva encaminada a solucionar parte del problema.
2. Conscientizar a las pacientes con enfermedades de transmisión sexual, sobre el adecuado uso del preservativo para prevenir futuras infecciones.
3. Implementar como parte de las normas establecidas por el MSPAS, la toma de muestra cervicales, para realización de coloración de Giemsa trimestralmente conjuntamente con la toma de muestra cervicovaginales para frote y coloración de Gram, como parte del control que se lleva en el Programa de Profilaxia Sexual, ya que por el alto costo del método de ELISA no se puede implementar su uso rutinario, por lo que la realización e interpretación de coloración de Giemsa por personal calificado, puede en parte resolver este problema y evitar subdiagnosticar esta enfermedad.

XXIII. XI. RESUMEN

El presente estudio es de tipo descriptivo, que fue realizado en la Clínica de Profilaxia Sexual, del Distrito Municipal de Salud No. 1, Area de Salud Guatemala, con el objetivo principal de establecer la seroprevalencia de Clamidiosis en la población de trabajadoras del sexo que asisten a control en dicha institución.

El estudio cumple con el propósito de informar y actualizar al gremio médico sobre la utilidad del determinar anticuerpos IgA específicos para *C. trachomatis*, ya que estos se encuentran presentes tanto en casos agudos como crónicos, lo que nos indica una infección activa y nos ayuda a establecer así portadoras crónicas.

Se incluyeron en el estudio a 112 trabajadoras del sexo, que fueron entrevistadas, luego se les realizó evaluación ginecológica y posteriormente se tomó muestra hemática para detección de anticuerpos IgA para *C. trachomatis*, encontrándose una seroprevalencia del 23.21% de Clamidiosis en esta población.

El estudio evidenció que el 73.07% de las pacientes con ELISA positivo para *C. trachomatis*, en la evaluación ginecológica no presentaban flujo vaginal y se les consideró clínicamente negativas para enfermedades de transmisión sexual.

En conclusión, la seroprevalencia determinada en las trabajadoras del sexo, es mayor a la reportada en la población general sexualmente activa. El poseer factores de riesgo como uso de anticonceptivos orales, grado académico bajo, presentar infección conjunta con otras ETS especialmente *N. gonorrhoeae*, pueden en algún momento jugar un papel importante en la adquisición de Clamidiosis.

Se recomienda al gremio médico en general, que tomen en cuenta que la Clamidiosis hasta un 75% de los casos, no presenta síntomas y/o signos que indique una infección por *C. trachomatis*, por lo que deben tenerlo presente para evitar subdiagnosticar esta patología que es muy frecuente, previniendo de esta forma complicaciones posteriores.

XI. BIBLIOGRAFIA

1. Asociación Guatemalteca de Mujeres Médicas. Abordaje integral de la

Sexualidad Humana. Guatemala, Abril , 1998. 23p.

2. Balcárcel García, Edgar Guillermo. Detección de anticuerpos de Chlamydia trachomatis en pacientes con síndrome uretral de la consulta de enfermedades de transmisión sexual del Dispensario # 3. Tesis (Médico y Cirujano). Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala: 1998. 44p.
3. Benenson. Abram S. El control de las enfermedades transmisibles en el
NUU S U H N U J U J T U J S U T T E S I V U S S U N W A T U N U T U V E T I O S U T O Y H
blica. 15 a Edición. Washington D.C. OPS. 1992 Pp 225-263.
4. Burstein, Gale R., et al. Non Gonoccal Urethritis- A new paradigm. Clinical Infections Diseases. 1999. 28(1): S66-73
5. Echeverría Murray, Jorge. Enfermedades por transmisión sexual. APROFAM. Guatemala, 1990. Pp 7-17
6. Galich, Lyuis Fernando. La Prostitución. APROFAM. Folleto mimeografiado, Guatemala, 1989. 14p
7. García López, José Antonio. Incidencia de enfermedades de transmisión sexual en trabajadoras del sexo; estudio descriptivo, observacional de corte transversal en Aldea El Naranjo, Petén, durante los meses de Octubre 98 a Enero de 1999. Tesis (Médico y Cirujano). Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala, 1999. 73p.
8. Health Education Associates. Chlamydia Trachomatis
<http://well-net.com/STD/chlamydia>.
9. Infecciones Cervicovaginales. Infectología. 1997, Noviembre. 17(11): 459-461.
10. Infecciones por Chlamydia trachomatis. Infectología. 1997, Mayo. 17(5): 216-218.

11. Jawetz, E., et al. Clamidas. En su: Microbiología Médica. 15ª edición. México: Manual Moderno. 1997. Pp 363-371.
12. Macgregor, James A. Chlamydial Infection in Women. Obstetrics and Gynecology Clinics of North America. 1989. September. 16(3): 565-587.
13. Ministerio de Salud Pública y A.S., et al. Enfoque sindrómico de las enfermedades de transmisión sexual. Folleto del Programa Nacional. Del SIDA/ETS. Guatemala, 1996.
14. Murray P.W, Drew. Chlamydiae. En su: Microbiología Médica. España. Mosby/Doyma. 1995. Pp 267-277.
15. Organismo legislativo. Ley general para el combate del virus de inmunodeficiencia humana -VIH- y del síndrome de inmunodeficiencia adquirida SIDA- y de la promoción, protección y defensa de los derechos humanos ante en VIH/SIDA. Congreso de la República de Guatemala. Decreto Número 27-2,000. Palacio Nacional, Guatemala. 2,000. 3 p.
16. Reglamento para el control de las enfermedades de transmisión sexual. Acuerdo gubernativo Np. 342-86. Palacio Nacional, Guatemala, 1986. 14p.
17. Savyon Diagnostica Lid Chlamydia Serology testing.
[Wysiwyg://99/http://www.hetech.com/savyon/pages/interchl](http://www.hetech.com/savyon/pages/interchl).
18. Schachter, Julius. Clamidas. En su: Bernard, Davis. Tratado de Microbiología. 4ª Edición. Barcelona: 1996. Pp 669-675.
19. Witmer, Denise. Fact Sheet on Chlamydia.
http://oparentingteens.about.com/parenting/parentingteens/library/lfs/bls_tdchlamydia.htm.

XII. ANEXOS

REGISTRO MEDICO: _____

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
CENTRO DE INVESTIGACION DE CIENCIAS DE LA SALUD
~~0011, MINIZCOE~~

XXIV. SEROPREVALENCIA DE CHLAMYDIA
TRACHOMATIS EN TRABAJADORAS DEL SEXO

BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

RESPONSABLE: Br. Rocío de los Angeles Villeda López.

DATOS GENERALES:

1. EDAD: _____
2. ¿De dónde es originaria?
 - Capital _____
 - Departamento _____
 - Municipio _____
 - Extranjera _____
3. ¿Cuál es el lugar de su residencia?
 - Capital _____
 - Departamento _____
 - Municipio _____
 - Extranjero _____
4. ¿Cuál es su grado de escolaridad?
 - Analfabeta _____
 - Primaria _____
 - Básico _____
 - Diversificado _____
 - Universitario _____
 - Otros _____
5. ¿Cuál es su estado civil?
 - Soltera _____
 - Casada _____
 - Viuda _____
 - Unida _____

-Divorciada _____

HISTORIAL GINECO-OBSTETRICO:

XXV. No. Embarazos _____ No. Partos _____ No.

Abortos _____

Antecedentes de ETS:

-N. gonorreae _____

-Herpes _____

-Sífilis _____

-VIH _____

-C. trachomatis _____

-Otras _____

-Chancro _____

Método anticonceptivo utilizado:

Preservativo _____

Anticonceptivos orales _____

DIU _____

Poomerooy _____

OTROS _____

DATOS LABORALES:

1. Tiempo de laborar como trabajadora del sexo _____

2. Usa preservativo durante las relaciones sexuales

-Siempre _____

-casi siempre _____

-algunas veces _____

-nunca _____

3. Ha presentado flujo vaginal recientemente

-SI _____

-NO _____

4. Resultado de evaluación ginecológica

Con flujo _____

Sin flujo _____

5. Resultado de ELISA para C. Trachomatis

POSITIVO _____ NEGATIVO _____