

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

**ASOCIACION DE CHLAMYDIA TRACHOMATIS Y GONORREA
EN PACIENTES CON SINDROME URETRAL**

(Estudio prospectivo realizado en 50 pacientes masculinos con diagnóstico de Síndrome Uretral que consultan a la clínica de enfermedades de transmisión sexual del Dispensario Municipal No. 3 Avenida Centro América 18-56 Zona 1).
Guatemala.

T E S I S

Presentada a la Honorable Junta Directiva de la
Facultad de Ciencias Médicas de la
Universidad de San Carlos de Guatemala.

P O R

WINSTON VINICIO MORATAYA CERVANTES

En el acto de su investidura de:

MEDICO Y CIRUJANO

GUATEMALA, MAYO DE 1994.



D2
05
+ (6969)

FORMA C

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
GUATEMALA, CENTRO AMERICA

Guatemala, 27 de abril de 1994
DIF-063-94

Director Unidad de Tesis
Centro de Investigaciones de las Ciencias
de la Salud - Unidad de Tesis

Se informa que el: MAESTRO DE EDUCACION PRIMARIA URBANA WINSTON VINICIO
Título o diploma de diversificado, Nombres y apellidos
MORATAYA CERVANTES Carnet No. 87-12673
completos

Ha presentado el Informe Final del trabajo de tesis titulado:
"ASOCIACION DE CHLAMYDIA TRACHOMATIS Y GONORREA EN PACIENTES CON
SINDROME URETRAL"

y cuyo autor, asesor(es) y revisor nos responsabilizamos de los conceptos metodología, confiabilidad y validez de los resultados, pertinencia de las conclusiones y recomendaciones, así como la calidad técnica y científica del mismo, por lo que firmamos conformes:

Asesor
Firma y sello personal

Dr. Edwin Roberto Solares Carranza
MEDICO Y CIRUJANO
Col. No. 7246

Firma del estudiante



J. Palma
Revisor
Firma y sello
Registro Personal 4608

EL DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FORMA D

H A C E C O N S T A R Q U E :

El Bachiller: WINSTON VINICIO MORATAYA CERVANTES
Carnet Universitario No. 87-12673

Previo a optar al Título de Médico y Cirujano, en su Examen General Público ha presentado el Informe Final del trabajo de tesis titulado
"ASOCIACION DE CHLAMYDIA TRACHOMATIS Y GONORREA EN PACIENTES CON SINDROME URETRAL"

Avalado por asesor(es) y revisor, por lo que se emite la presente
ORDEN DE IMPRESION:

Guatemala, 27 de abril de 1997


Dr. Edgar R. De León Barillas
Por Unidad de Tesis


Dr. Raúl A. Castillo Rodas
Director del Centro de Investigaciones
de las Ciencias de la Salud

I M P R I M A S E :


Dr. Jafeth Ernesto Cabrera Franco
D E C A N O

INDICE

	Pag.
I. INTRODUCCION:.....	1
II. DEFINICION DEL PROBLEMA:.....	2
III. JUSTIFICACION.....	3
IV. OBJETIVOS.....	4
V. REVISION BIBLIOGRAFICA.....	5
VI. METODOLOGIA.....	13
GRAFICA DE GANTT.....	15
VII. PRESENTACION DE RESULTADOS.....	17
VIII. ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS.....	26
IX. CONCLUSIONES.....	27
X. RECOMENDACIONES.....	28
XI. RESUMEN.....	29
XII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	30
XIII. ANEXOS.....	32

I. INTRODUCCION

La uretritis en los hombres es un problema que continua creando dificultades no sólo para el paciente sino para el médico que los trata por la diversidad de agentes que se mencionan en la literatura y que pueden producir esta entidad clinica.

Razón por la cual se realizó el presente estudio prospectivo descriptivo en pacientes masculinos que asistieron a la clínica de enfermedades de transmisión sexual del dispensario municipal No.3 refiriendo padecer de esta enfermedad, esto con el objeto de demostrar la relación existente entre la Nisseria gonorrhoeae y Chlamydia Trachomatis en la producción de uretritis.

Esta investigación se realizó en 50 pacientes masculinos con diagnostico de gonorrea a los cuales se les tomó muestra del exudado uretral para buscar anticuerpos anti Chlamydia trachomatis.

Entre los datos más relevantes en este estudio encontramos que la edad que más se vió afectada fueron los comprendidos de 15 a 29 años esto por ser la edad mas sexualmente activa, también se pudo establecer que el 38% (19 pacientes) resultaron positivos para anticuerpos de Chlamydia trachomatis con una relación de 2.6:1.(Chlamydia y gonorrea). Otro dato importante es que el 100 % de la población estudiada conoce el Preservativo o condón, pero ninguno lo uso durante su último relación sexual y esto los lleva a contagiarse de alguna enfermedad de transmisión sexual.

II. DEFINICION Y ANALISIS DEL PROBLEMA

La incidencia de uretritis no gonocócica aumentó espectacularmente durante los años 60 y 70. En el decenio de los años 80, la incidencia de uretritis No gonocócica se ha estabilizado en USA, incluso habiendo descendido la incidencia de uretritis gonocócica, como reflejo probablemente de la falta relativa de aplicación de programas de control para las infecciones por clamidias. (9)

Las infecciones genitales causadas por Clamydia Trachomatis son las enfermedades de transmisión sexual más frecuentes en USA. Se calcula que aparecen 3 a 4 millones de casos cada año. Clamydia Trachomatis se ha aislado constantemente en un 30 a 50% de varones con uretritis es hacia final de la adolescencia y comienzo de la edad adulta. (9)

En Guatemala se realizó un estudio de 31 internos del centro de ubicación y pre-egreso de varones menores de la Secretaría de Bienestar Social durante los meses de junio y julio de 1989 encontrándose un 48.20% de pacientes con anticuerpos positivos para Clamydia Trachomatis en todos los casos los pacientes eran asintomáticos. (1)

Por todo lo anterior se realiza la presente investigación en pacientes con síndrome uretral en una clínica de enfermedades de transmisión sexual para conocer la relación en Clamydia Trachomatis y gonorrea para producir dicha entidad patológica.

III. JUSTIFICACION

Las enfermedades de transmisión sexual son tan antiguas como la propia humanidad, éstas se encuentran distribuidas por todo lo largo y ancho de nuestro planeta, creando problemas tanto a hombres como a mujeres y son en la actualidad un importante problema de salud pública pues ultimamente han aumentado su incidencia y asociado a éstas el apareamiento de entidades patológicas nuevas.

Conforme el hombre evoluciona la ciencia médica también a experimentado un gran desarrollo de su tecnología lo cual permite a los médicos hacer diagnósticos más acertados e identificar agentes infecciosos que antes era imposible aislar y esto no ha sido privativo en el caso de las enfermedades de transmisión sexual a pesar de este desarrollo cada día más personas son afectadas por este tipo de patología, pues tiene en común estar ligada a una actividad que produce placer en el humano y la falta de prevención adecuada lo cual hace que estas enfermedades incrementen su incidencia.

En épocas anteriores del síndrome uretral, era achacado exclusivamente a Neisseria Gonorrhoeae que produce la gonorrea pero con el paso de los años se han identificado otros gérmenes causantes del síndrome uretral como Chlamydia Trachomatis, Ureaplasma Urealyticum, Trichomonas vaginalis, virus del herpes simple, etc., es por eso que ultimamente el síndrome uretral se califica como uretritis gonocócica y Nongonocócica.

Gran número de estudios ha demostrado que Chlamydia Trachomatis es la causa de cerca de 40 de los casos de uretritis no gonocócica estos datos son de otros países, por lo que consideramos indispensable este estudio para conocer el porcentaje de uretritis no gonocócica causada por Chlamydia T. en la población en estudio de nuestro país, por ello con la finalidad de demostrar que este agente potógeno es importante en la producción de uretritis para que sea tomado en cuenta a la hora de realizar un diagnóstico y así instaurar un tratamiento adecuado en beneficio no sólo del paciente sino de la comunidad donde se desenvuelve.

IV. OBJETIVO GENERAL:

Determinar la asociación entre gonorrea y Chlamydia Trachomatis en pacientes con síndrome uretral.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

Determinar qué grupo de edad es el más afectado con esta entidad patológica.

Evaluar qué factores de riesgo son los que conllevan a padecer dicha entidad patológica.

V. REVISION BIBLIOGRAFICA

A. CHLAMYDIA TRACHOMATIS.

I. GENERALIDADES:

Las Chlamydias han recibido una variedad de nombres por los cuales ha sido conocida desde hace mucho tiempo. El término aceptado hoy en día, proviene del que originalmente propusieron en 1907 Halberstaedter y Vonprowazek, cuando investigando sífilis en la Isla de Java, propusieron su atención al estudio del tracoma y observaron inclusiones intracitoplasmáticas en células provenientes de raspados conjuntivales de pacientes tracomotozos. (1)

En 1910, Lindner describe la inclusión epitelial en el cervix de la madre de un infante con conjuntivitis de inclusión típica y así demuestra inclusión epitelial en el cervix de la mujer compañera de un hombre con inclusión positiva para uretritis no gonocócica. (7)

El Linfogranuloma Venereo fue descrito en 1912. Chlamydia Trachomatis fue inicialmente aislada en el saco de Yolck de huevos de embriones provenientes de Linfogranuloma venereo en 1938, de tracoma en 1957, de conjuntivitis de inclusión y de cervix en tracoma en 1,957, y de la uretra de hombres en 1964. (7)

Jones en 1945 propuso el nombre de Chlamydia sin embargo no se generalizó su uso hasta que Page, en 1966 revisó la clasificación de este grupo de agentes, propuso dicho nombre para el género y además indicó que debía ser usado para todos los miembros del grupo Psittacosis y Linfogranuloma venereo, tracoma. (1)

Las técnicas de cultivo de células fueron introducidas por Gordon y Quan en 1,965 para aislar C. Trachomatis y el método de microinmunofluorescencia para detectar anticuerpos y para inmunotipificarlas fueron introducidos por Wang y Grayston en 1970. Este desarrollo hace posible confirmar el rol etiológico de C. Trachomatis en Uretritis No gonocócica y cervicitis por estudios de casos y controles, y para explorar el rol de estos agentes en otros síndromes de causas desconocidas. (7).

Las Chlamydias, con un ciclo de desarrollo que las distingue de todos los otros microorganismos tienen actualmente la siguiente clasificación taxonómica, según lo estableció Storz y Page en 1971. (1).

ORDEN: CHLAMYDIDALES
FAMILIA: CHLAMYDIACEAE
GENERO: CHLAMYDIA
ESPECIES: CHLAMYDIA TRACHOMATIS Y CHLAMYDIA
PSITTACCI

II. AGENTE INFECTIVO:

Las Chlamydias son pequeños parásitos intracelulares obligados semejantes a bacterias gram-negativas. (3,12) Pero se encuentran en un ciclo diferente de duplicación intracelular, primero se consideró que eran virus que causaban trastornos diversos como Psittacosis, Linfugranuloma venéreo y tracoma. (3,9).

El género Chlamydia se divide en dos subgrupos, el grupo A: incluye la Chlamydia Trachomatis, esta especie produce inclusiones intracitoplasmáticas compactas que contienen glucógeno; por lo general es inhibida por las sulfonamidas, producen enfermedad comunmente en el hombre como el tracoma, conjuntivitis de inclusión, uretritis no gonocócica, salpingitis, cervicitis y Linfogranuloma venéreo; En el grupo B; incluye la Chlamydia Psittacosis, esta especie produce inclusiones intracitoplasmáticas que tienen glucógeno por lo que generalmente son inhibidas por las sulfonamidas, ambos grupos tienen un antígeno fijador del complemento en común pero las pruebas de inmunofluorescencia son específicas de subclase y de especie. (3,9,12,16).

Todas las Chlamydias muestran características morfológicas semejantes, comparten un antígeno común y se multiplican en el citoplasma de su células huésped mediante un ciclo definitivo de desarrollo. (12).

El ciclo de reproducción de las Chlamydias es muy peculiar y consiste en tres etapas a saber: 1. Fijación y penetración en la célula huésped del cuerpo elemental. 2. Formación de un cuerpo inicial voluminoso. 3. División del cuerpo inicial en cuerpo elemental las partículas infectantes formadas por los cuerpos elementales dentro de la célula huésped. Al parecer se incorporan en vacuolas limitadas por membranas dentro de estas vacuolas, los cuerpos elementales crecen hasta tener aproximadamente las dimensiones de estafilococo, el ciclo de desarrollo requiere de 24 a 48 horas. (12,13).

Las características 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 a menudo durante toda la vida. El huésped infectado produce anticuerpos contra los diversos antígenos de chlamydias, estos anticuerpos tiene poco efecto protector. Comunmente el agente infeccioso persiste en presencia de títulos elevados de anticuerpos. (12).

Las Chlamydias difieren de los virus en las siguientes características:

- A. Como bacterias poseen RNA y DNA.
- B. Se multiplican por fisión binaria: los virus jamás.
- C. Posee paredes celulares de tipo bacteriano con peptidoglicanos que probablemente contienen ácido murámico.
- D. Poseen ribosomas, los virus nunca.
- E. Tienen diversas enzimas activas metabólicamente; por ejemplo liberan CO₂ a partir de la glucosa.
- F. Su crecimiento puede ser inhibido por múltiples antimicrobianos.

La Chlamydia puede considerarse bacterias gram-negativas, aunque considerando que carecen de algunos mecanismos importantes para la producción de energía metabólica, este defecto la obliga a una existencia intracelular, en donde la célula huésped proporciona los intermediarios ricos en energía. (3,12).

En la Chlamydia Trachomatis, se han identificado 15 inmunotipos, algunos de los cuales producen reacciones cruzadas; Los tipos A, B, Ba, y C. ocurren en el tracoma endémico, los tipos D, K, se asocian con infecciones de las vías genitales, los tipos L1 a L3 producen el linfogranuloma venéreo. (3,9,6,12,14).

La Chlamydia comparte propiedades inmunológicas y tienen un antígeno del grupo común, éstos son lipopolisacaridos que contienen ácido 2 ceto 3 desoxioctónico como componente inmunodominante. Los antígenos específicos (específicos de especie o específicos de inmunotipo) son principalmente proteínas de la parte externa de la membrana; se detectan mejor por inmunofluorescencia, en particular si se usan anticuerpos monoclonales.

En cuanto a la inmunidad humoral, la infección por Chlamydia en humanos resulta en la formación de anticuerpos dirigidos contra ciertas proteínas y polisacáridos de la superficie; estos anticuerpos han sido descritos y las inmunoglobulinas responsables son: IgM, IgG, IgA, las cuales se pueden medir en sueros y en secreciones en cualquier momento de la vida. (3,12).

3. EPIDEMIOLOGIA:

La uretritis en hombres es un síndrome muy frecuente. Por lo regular se clasifica como uretritis gonocócica o no gonocócica, dependiendo de la existencia de gonococos por tinción de Gram o cultivo. En Clínicas de enfermedades venéreas, la frecuencia de uretritis gonocócica y no gonocócica es similar, pero ésta es mucho más frecuente en la práctica privada y en enfermerías universitarias. Un estudio reciente de militares sexualmente activos asintomáticos descubrió una prevalencia de 1% de gonorrea uretral, pero una prevalencia de 12% de infección uretral por clamidios. Gran número de estudios han demostrado que Chlamydia Trachomatis es la causa de cerca de 40% de los casos de uretritis no gonocócica. (3).

Chlamydia Trachomatis es aislada en 0-5% de hombres sexualmente activos sin síntomas de uretritis. Aproximadamente 20% de hombres con uretritis gonocócica tienen asociada infección uretral con *C. trachomatis*; *C. trachomatis* es aislada de 30 a 50 % en hombres con uretritis no gonocócica. Aunque la uretritis no gonocócica es dos veces en clínicas de enfermedades de transmisión sexual y probablemente 3 a 4 veces más frecuente en la práctica privada; La uretritis por *C. Trachomatis* es más común que la gonorrea. (7).

En Guatemala, en enero de 1986, se realizó un estudio en 30 pacientes de sexo masculino sobre la frecuencia de anticuerpos anti-chlamydia en pacientes con uretritis purulenta y se determinó que el 67% de los pacientes presentaron anticuerpos anti-chlamydia, de los 20 pacientes a los cuales se les detectó anticuerpos positivos para *Nisseria Gonorrhoeae*, y el resto fue negativo en los cultivos, esto puede hacernos pensar que el 50% de los pacientes albergan infección uretral secundaria a Chlamydia Trachomatis. (4).

En un estudio realizado en una Clínica de enfermedades de transmisión sexual en Denver en hombres con uretritis 23% salieron positivos para Chlamydias; de estos hombres con uretritis se aisló Chlamydia 27% eran heterosexuales pero solo el 14% eran homosexuales o bisexuales. El 18% de hombres con descarga profusa eran positivos para Chlamydia comparado con los hombres con descarga uretral moderada la cual fue positiva en un 31%. (15).

En población de mujeres jóvenes sexualmente activas con nuevos o múltiples compañeros sexuales, los agentes sexualmente transmitidos más frecuentemente son Chlamydia T. y N. gonorrhoeae, los cuales pueden provocar uretritis. (17,20). La infección Chlamydial puede existir simultáneamente con neisseria gonorrhoeae hasta aproximadamente el 11%; con

Trichomonas vaginales en 13% de los casos. Actualmente se considera que la frecuencia de infección Chlamydial en hombres y mujeres es superior a la frecuencia de gonorrea. (2).

4. MANIFESTACIONES CLINICAS:

El período de incubación para uretritis por Clamidia varía de 2 a 35 días, pero usualmente es entre 7 y 14 días, esto significa un período de incubación más prolongado que el de la gonorrea, el cual es usualmente de 4 días. La infección uretral, por Chlamydia en hombres presenta con disuria y descarga uretral pero en contraste con la uretritis gonocócica la disuria no es muy severa y la descarga usualmente no es muy copiosa, los síntomas de Chlamydia pueden ser intermitentes y algunos hombres tienen molestias solo en la mañana después de la primera micción. La descarga en la infección por Chlamydia es usualmente blanca, gris o algunas veces es clara con o sin secreciones mucoides mezcladas mientras que en la uretritis gonocócica esta usualmente es color amarillo. No es infrecuente que la descarga uretral en hombres con infección sintomática de Chlamydia sea tan ligera que la uretra tenga que ser presionada para demostrar la presencia de la uretritis durante el examen. Es por eso que los hombres con uretritis con Chlamydia esperan significativamente más tiempo que los hombres con gonorrea para ver al médico porque ésta muchas veces se da con síntomas muy leves. (10).

COMPLICACIONES:

En hombres, las complicaciones más frecuentes son la uretritis postgonocócica, Epididimitis, proctitis, conjuntivitis y síndrome de Reiter. (21,9,18).

En mujeres las complicaciones son bartolinitis, cervicitis, endometritis, salpingitis, conjutivitis perihepatitis y síndrome de Reiter. (9,18).

5. LABORATORIO DIAGNOSTICO

A. Aislamiento de C. Trachomatis:

Los raspados de células epiteliales de uretra, cuello uterino, vagina o conjuntiva y las muestras de biopsia de salpínge o epididimo teñidas por el método de anticuerpo fluorescente o por el Giemsa, se han encontrado inclusiones citoplasmáticas típicas la inoculación de esto raspados en cultivos celulares tratados químicamente para el desarrollo de *C. Trachomatis*. El cultivo puro puede ser tipificado por técnicas de inmunofluorescencia con sueros específicos. También pueden examinarse las mismas muestras de las vías genitales directamente por inmunofluorescencia en busca de partículas chlamydiales.

El cultivo más comunmente usado son las células de McCoy. (7,12).

La sensibilidad del medio de cultivo de células de McCoy para *Chlamydia Trachomatis* en hombres es de 90% y 70 a 80% en mujeres. (11).

B. Pruebas serológicas:

Debido a la masa antigénica relativamente grande de *Chlamydia* en las infecciones de vías genitales, se encuentran anticuerpos en el suero con mucha mayor frecuencia que en el tracoma y están en título alto. Un aumento del título se presenta durante y después de una infección aguda por *Chlamydia*.

En las secreciones genitales (por ejemplo, cervical) pueden detectarse anticuerpos durante la infección activa y se dirigen contra el inmutipo (serovar) Infectante. (12).

Se puede evidenciar infecciones de *Chlamydia trachomatis*, mediante la detección o medición de anticuerpos específicos contra estos agentes, utilizando para ello una variedad de técnicas serológicas disponibles. Entre las técnicas serológicas utilizadas, especialmente para proyectos de investigación, están las pruebas de aglutinación, inmudifusión, hemaglutinación directa o indirecta, hemólisis en gel y precipitación, radioinmunización. Sin embargo, los métodos más comunmente utilizados son: El de fijación del complemento (FC) e inmunoelectrofluorescencia indirecta (AF), y en menor grado pero ganando aplicación rápidamente el análisis inmunoenzimático (ELISA) y el radio Inmunoenzimático (RIA).

Estas técnicas de detección de inmunoglobulinas específicas nos dan una información más completa para llegar al diagnóstico.

La prueba de fijación del complemento (FC): La infección sistémica aguda produce un título de fijación del complemento igual o mayor de 1:64, mientras que las infecciones limitadas a las membranas mucosas producen una respuesta débil. (1.7).

La prueba de microinmunofluorescencia es más sensible, para que sea indicativo de infección, debe mostrarse, un título de IgG significativamente creciente, o la presencia de anticuerpos IgM durante un mes a proximadamente (1,7).

La técnica del ensayo inmunoenzimático (ELISA) se le considera como un método sensible, para la determinación cuantitativa de inmunoglobulinas G y M se ha informado en la literatura que en la prueba, el anticuerpo para ser demostrado en una muestra de suero, debe unirse al antígeno de la placa de prueba, formando un complejo con la enzima reactiva conjugada, después de la adición de la solución sustrato, un color verde amarillento, es formado por la reeacción enzimática, luego los reaccionantes que no se adhieren son removidos por medio de lavado. El reactivo indicador es agregado, el marcador es una enzima, la fosfatasa alcalina o la peroxidasa de rábano de caballo, son las dos más usadas, aunque otras han sido sugeridas. (1).

6. TRATAMIENTO:

Las tetraciclinas y sus congéneres, son considerados para ser la droga de elección para el tratamiento de la chlamydias en personas adultas con base en el costo eficiencia.

Los esquemas de las drogas usadas en la infección por Chlamydia se muestra a continuación:

Drogas por elección en adultos.
KLARITROMICINA 250 MG CADA 12 HORAS POR 5 DIAS
AZITROMICINA 400 MG PO DOSIS UNICA
Doxycyclina 100 mg PO bid por 7 días.
Tetraciclina 500 mg PO cada 6 horas por 7 días.
DOXITROMICINA 150 MG CADA 12 HORAS POR 5 DIAS
Mujeres embarazadas:

MACROLIDOS NUEVOS

Eritromicina 500 mg cada 6 horas por 7 días.

Niños:
NUEVOS MACROLIDOS

Eritromicina 50/Kg en 4 dosis por 10 días.
(8,19,7,10,6,9,17).

OTRAS ALTERNATIVAS SON:

Sulfametoxazol 1 gramo cada 6 horas por 7 días.
Amoxicilina 500 mg PO cada 8 horas por 7 días.
Trimetropín Sulfametoxazol (160-800 mg respectivamente)
(7,10,6). AMPICILINA ES OTRA ALTERNATIVA.
Para que el tratamiento sea exitoso, hay que dar
seguimiento a los compañeros sexuales de los pacientes
infectados con C. Trachomatis.

En un estudio realizado recientemente se observó que puede haber resistencia por parte de Chlamydia Trachomatis por nueva reorganización del organismo, en los organismos aislados la resistencia a la tetraciclina, doxyciclina, eritromicina y sulfametoxazol y clindamicina fue demostrada. Pero fueron sensibles al rifampicina, ciprofloxacina y ofloxacina. Esta resistencia a la tetraciclina, eritromicina y clindamicina que ocurre en Chlamydia Trachomatis puede ser el factor en el fallo de los tratamientos convencionales. (18).

En hombres la persistencia o recurrencia de uretritis de etiología incierta, responde pobremente a los cursos de antibióticos standard. (5).

Varias Bacterias intracelulares son inhibidas por la ciprofloxacina en las concentraciones que pueden alcanzarse en plasma, entre ellas incluyen especies de Chlamydia, Mycoplasma, Legionela, Brucella y Mycobacterium. No obstante la experiencia clínica de estos patógenos es limitada. (8).

En las complicaciones causadas por Chlamydia Trachomatis se consideran los siguientes antimicrobianos.

Trimetropin-sulfametaxazol 160/800 mg 2 veces al día.
Norfloxacina 400 mg 2 veces al día.
Ciprofloxacina 500 o 750 mg 2 veces al día.
NUEVOS MACROLIDOS.

Para que la terapia antimicrobiana sea efectiva, hay que darla por un mínimo de 6 semanas. Pero la duración puede depender de la respuesta clínica y de laboratorio. (21)

VI. METODOLOGIA

1. TIPO DE ESTUDIO: DESCRIPTIVO OBSERVACIONAL
2. SUJETO DE INVESTIGACION: Todo paciente masculino que acudio a la clínica de enfermedades de transmisión sexual del dispensario Muncipal No. 3 con descarga uretral purulenta o no.
3. La población estudiada fue de 50 pacientes masculinos. (por el costo económico de la investigación).
4. Criterios de inclusión: Pacientes masculinos con diagnóstico de uretritis causada por N. Gonorreae.
5. Criterios de exclusión: Pacientes masculino con diagnóstico de uretritis causada por N. Gonorreae con tratamiento ya en curso.
6. Criterios de eliminación: pacientes masculinos con diagnóstico de uretritis que no quisieron participar en la investigación.

VARIABLES A ESTUDIAR:

SEXO: Masculino por ser esta la población a estudiar.

EDAD: Se tomó la edad en años cumplidos según lo refirió cada paciente.

OCUPACION: Se consideró como tal la actividad que el paciente realice en la mayor parte del tiempo.

TIPO DE RELACION SEXUAL:

Se consideraron como tal el tipo de relación sexual que el paciente practique con mayor frecuencia.

Relación con prostitutas: Cuando el paciente otorgue un pago por la relación sexual a una mujer.

Homosexualismo: Cuando el paciente tenga relación sexual con otro individuo de su mismo sexo en forma activa.

Bisexualismo: Cuando el paciente tenga relaciones sexuales con individuos de su mismo sexo así como individuos del sexo opuesto.

TIEMPO DEL ULTIMO CONTACTO SEXUAL:

Se refiere al tiempo que ha transcurrido, desde el último contacto sexual hasta la toma de la muestra.

PRACTICAS SEXUALES:

(Genital, Oral, Anal)

C) INFORMACION ADICIONAL INVESTIGADA:

Antecedente de enfermedad de transmisión sexual que haya padecido el paciente.

Conocimiento del Preservativo:

Qué piensa del uso del preservativo. En este caso sobre lo que el paciente considero del uso del preservativo.

INSTRUMENTO DE MEDICION DE VARIABLES:

Se uso la boleta de encuesta para recabar todos los datos necesarios de cada paciente, para así llevar un adecuado control y facilitar el computo de los resultados de la investigación.

RECURSOS:

HUMANOS: Personal técnico Dispensario Municipal No. 3
Personal de Laboratorio.
Personal de Biblioteca de la facultad de
Medicina de la USAC

MATERIALES: Ficha de Recolección de datos.
Kit's de pruebas de reactivo para detección de
anticuerpos de C. Trachomatis. (donativo)
Hisopos, laminillas.

FISICOS: Edificio Dispensario Municipal No. 3, zona 1.

ECONOMICOS: Midecamin (Merck donativo Q1,000.00)
Chlamidiazyme (50 pruebas) (Q 1,500.00)
donativo)

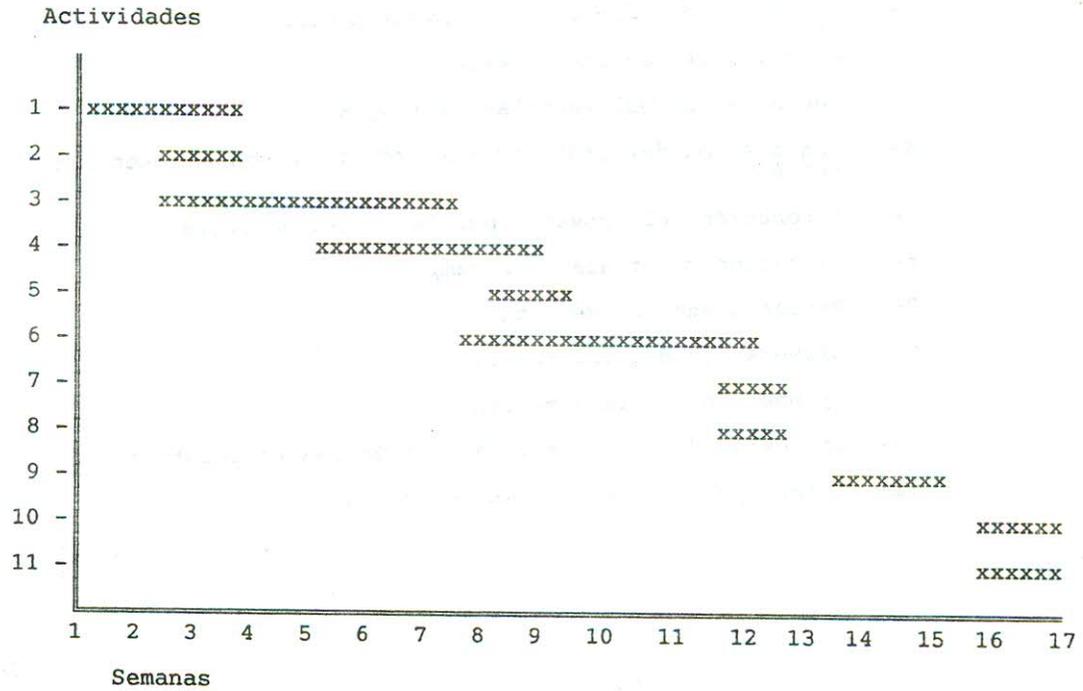
PROCEDIMIENTO:

EJECUCION DE LA INVESTIGACION: A todo paciente que aceptó participar voluntariamente en la investigación en el momento que consultó la clínica de enfermedades de transmisión sexual por síndrome uretral se le tomaron muestras para gram y Chlamidiazyme y se procesaron en el laboratorio.

ACTIVIDADES

- 1- Selección del proyecto de investigación.
- 2- Elección del asesor y Revisor.
- 3- Recopilación del material bibliográfico .
- 4- Elaboración del proyecto conjuntamente con el asesor y revisor.
- 5- Aprobación del proyecto por la unidad de Tesis.
- 6- Ejecución del trabajo de campo.
- 7- Procesamiento de Resultados.
- 8- Elaboración del informe final.
- 9- Aprobación del informe final.
- 10- Impresión del informe final y trámites administrativos.
- 11- Examen público de defensa de la tesis.

GRAFICA DE GANTT



VII. PRESENTACION
DE
RESULTADOS

CUADRO No. 1

Edad de los 50 pacientes con diagnóstico de Gonorrea, a los que se les investigó presencia concomitante de Chlamydia Trachomatis, que acudieron a la Clínica del Dispensario Municipal No.3, Consulta de Enfermedades de Transmisión Sexual, durante el período de marzo-abril de 1994. Guatemala, ciudad.

Edad	No.	%
15 - 19	10	20
20 - 24	16	32
25 - 29	12	24
30 - 34	3	6
35 - 39	2	4
40 - 44	2	4
45 - 49	3	6
50 - 54	2	4
TOTAL	50	100%

Fuente: Boleta de Recolección de datos.

CUADRO No.2

Ocupación de los 50 pacientes con diagnóstico de Gonorrea, a los que se les investigó presencia concomitante de Chlamydia Trachomatis, que acudieron a la Clínica del Dispensario Municipal No.3, Consulta de Enfermedades de Transmisión Sexual, durante el período de marzo-abril de 1994. Guatemala, ciudad.

Ocupación	No.	%
Sector Industrial *	18	36
Sector Empresarial **	32	64
TOTAL	50	100%

Fuente: Boleta de Recolección de datos.

* Sector industrial: Obreros, albañiles, carpinteros, herreros, etc.

** Sector empresarial: Administrativos, oficinistas, estudiantes.

CUADRO No. 3

Ultima relación Sexual de los 50 pacientes con diagnóstico de Gonorrea, a los que se les investigó presencia de concomitante de Chlamydia Trachomatis, que acudieron a la Clínica del Dispensario Municipal No.3, Consulta de Enfermedades de Transmisión Sexual, durante el período de marzo-abril de 1994. Guatemala, ciudad.

Persona con la que tuvieron su ultima relación sexual	No.	%
Con Prostituta	49	98
Homosexual	1	2
TOTAL	50	100

Fuente: Boleta de Recolección de Datos.

CUADRO No. 4

Tiempo del último contacto sexual de los 50 pacientes con diagnóstico de Gonorrea, a los que se les investigó presencia concomitante de Chlamydia Trachomatis, que acudieron a la Clínica del Dispensario Municipal No.3, Consulta de Enfermedades de Transmisión Sexual, durante el período de marzo-abril de 1994. Guatemala, ciudad.

Tiempo del último contacto sexual	No.	%
1 semana	12	24
2 semanas	12	24
3 semanas	4	8
4 semanas	6	12
1 mes o más	16	32
TOTAL	50	100

Fuente: Boleta de Recolección de datos.

CUADRO No. 5

Tipo de práctica sexual de los 50 pacientes con diagnóstico de Gonorrea, a los que se les investigó presencia concomitante de Chlamydia Trachomatis, que acudieron a la Clínica del Dispensario Municipal No.3, Consulta de Enfermedades de Transmisión Sexual, durante el período de marzo-abril de 1994. Guatemala, ciudad.

Tipo de práctica sexual	No.	%
Genital	40	80
Oral	8	16
Anal	2	4
TOTAL	50	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

CUADRO No. 6

Antecedentes de E.T.S. de los 50 pacientes con diagnóstico de Gonorrea, a los que se les investigó presencia concomitante de Chlamydia Trachomatis, que acudieron a la Clínica del Dispensario Municipal No.3, Consulta de Enfermedades de Transmisión Sexual, durante el periodo de marzo-abril de 1994. Guatemala, ciudad.

Antecedentes de E.T.S.	No.	%
Sí	13	26
No	37	74
TOTAL	50	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

CUADRO No. 7

Conocimiento del preservativo (Condón), de los 50 pacientes con diagnóstico de Gonorrea, a los que se les investigó presencia concomitante de Chlamydia Trachomatis, que acudieron a la Clínica del Dispensario Municipal No.3, Consulta de Enfermedades de Transmisión Sexual, durante el período de marzo-abril de 1994. Guatemala, ciudad.

Conocimiento del condón	No.	%
Sí	50	100
TOTAL	50	100

Fuente: Boleta de Recolección de datos.

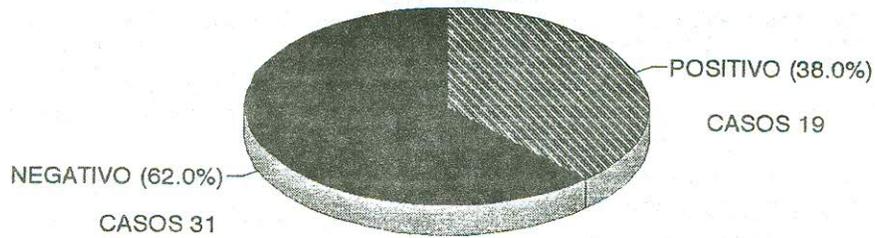
CUADRO No. 8

Opinión sobre el uso del preservativo (Condón), de los 50 pacientes con diagnóstico de Gonorrea, a los que se les investigó presencia concomitante de Chlamydia Trachomatis, que acudieron a la Clínica del Dispensario Municipal No.3, Consulta de Enfermedades de Transmisión Sexual, durante el período de marzo-abril de 1994. Guatemala, ciudad.

¿Qué piensa del uso del condón?	No.	%
Es bueno para prevenir E.T.S.	44	88
Disminución de la Sensibilidad	6	12
TOTAL	50	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

RESULTADO DE CHLAMYDIAZIME DE LOS 50 PACIENTES CON
DIAGNOSTICO DE GONORREA, A LOS QUE SE LES INVESTIGO INFECCION
CONCOMITANTE DE CHLAMYDIA TRACHOMIATIS, QUE ACUDIERON A LA
CLINICA DEL DISPENSARIO MUNICIPAL N^o.3 CONSULTA DE E.T.S.,
DURANTE EL PERIODO DE MARZO - ABRIL DE 1994.
GUATEMALA, CIUDAD



FUENTE: FICHAS CLINICAS DE RECOLECCION DE DATOS

VIII. ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS.

Se efectuó un estudio prospectivo Descriptivo en 50 pacientes masculinos con diagnóstico de Gonorrea que consultan a la clínica de enfermedades de Transmisión sexual del Dispensario Municipal #3 en el periodo de Marzo-Abril de 1994.

Respecto al grupo etáreo observamos que el 76% (38 pacientes), de los pacientes osciló en los 15-29 años lo que es lógico porque es la edad mas sexualmente activa, el resto esta distribuido en los rangos de más edad, (ver cuadro #1). Respecto a la ocupación se observó que el sector empresarial fué el predominante en el 64 % (32 pacientes) (ver cuadro 2). Esto continua siendo lógico ya que la mayoría perteneció al sector estudiante que conformaban este renglón, así mismo podemos observar en el cuadro #3 que la persona con la que tuvieron su última relación sexual en el 98 % (49 pacientes) fué con la trabajadora del sexo y el 2 % (1 paciente) lo tuvo con homosexual. Siendo además el tiempo del último contacto sexual (ver cuadro #4) el 24 % (12 pacientes) lo tuvo hace 1 semana; 24 % (12 pacientes) hace 2 semanas; 8 % (4 pacientes) hace 3 semanas; 12 % (6 pacientes) hace 4 semanas y el 32 % (16 pacientes) hace 1 mes, lo cual contrasta lo escrito en la literatura que el periodo de incubación de de la gonorrea es entre los 3 y los 9 días del último contacto sexual pero podemos analizarlo a la asociación concomitante de Chlamydia trachomatis lo cual es acorde a los tiempos largos de incubación así como también a la auto medicación con productos no indicados u obsoletos para el tratamiento de gonorrea.

Respecto al tipo de práctica sexual referida por el grupo investigado (ver cuadro # 5) observamos que el 80 % (40 pacientes) tienen preferencia por la práctica sexual genital; 16 % (8 pacientes) por la práctica sexual oral y 2 % (1 paciente) por la práctica sexual anal. Esto debido que la mayoría de trabajadoras del sexo no permiten la introducción del pene por la boca o el ano. Respecto a los antecedentes de enfermedades de transmisión sexual (ver cuadro # 6) únicamente el 26 % refirió haber padecido en el pasado alguna enfermedad de transmisión sexual. En cuanto al conocimiento del preservativo o condón el 100 % de pacientes refirió tener conocimiento del mismo (ver cuadro # 7) sobre la opinión del uso del mismo 88 % (44 pacientes), refirió que es bueno para prevenir las enfermedades de transmisión sexual y el 12 % (6 pacientes) aducen no utilizarlo porque disminuye la sensibilidad lo cual no concuerda con la realidad obtenida ya que el 100 % padecía de gonorrea y de esta forma se puede observar el rechazo del mismo por parte de la población del sexo masculino. Y por último se pudo establecer que el 38 % (19 pacientes) resultaron positivos para anticuerpo de Chlamydia trachomatis con una relación de 2.6:1(Chlamydia trachomatis:gonorrea).

IX. CONCLUSIONES

- 1.- El 98 % de los pacientes estudiados tuvieron su último contacto sexual con trabajadoras del sexo.
- 2.- El 32 % de pacientes consultaron por enfermedad de transmisión sexual después de 1 mes de su último contacto sexual.
- 3.- El 100 % de pacientes estudiados tiene conocimiento del preservativo o condón pero ninguno lo uso durante su última relación sexual.
- 4.- El 38 % de pacientes con diagnóstico de Gonorrea tuvieron infección concomitante con Chlamydia Trachomatis.
- 5.- El 12 % de los pacientes aducen que el preservativo o condón disminuye la sensibilidad durante la relación sexual razón, por la cual no lo usan.

X. RECOMENDACIONES

- 1.- Las autoridades de salud pública deberían de implementar medidas para controlar en mejor forma a las trabajadoras del sexo pues estas son la principal fuente de contagio del grupo estudiado.
- 2.- Efectuar estudios en poblaciones más grandes para medir el riesgo de adquirir infecciones por Chlamydia trachomatis.
- 3.- Concientizar a los Pacientes sobre el uso adecuado del Preservativo o Condón para evitar las enfermedades de transmisión sexual.
- 4.- Divulgar más en medios de comunicación social el uso del preservativo no solo para evitar el contagio del SIDA sino también el resto de enfermedades de transmisión sexual.
- 5.- Brindar más plan educacional a los pacientes que acuden a las clínicas de enfermedades de transmisión sexual, para hacerle ver al riesgo al que se están exponiendo.

XI. RESUMEN

La presente investigación se refiere a un estudio prospectivo descriptivo realizado en la clínica de enfermedades de transmisión sexual del dispensario municipal No. 3 en 50 pacientes masculinos con uretritis.

El objetivo principal de este estudio fué el de determinar la asociación entre gonorrea y *Chlamydia trachomatis* en la producción de uretritis en los hombres.

Los resultados revelan que la infección concomitante de gonorrea y *Chlamydia trachomatis* se manifestó en 38 % (19 pacientes) de la población estudiada; la población más afectada fue la comprendida entre las edades de 15 a 29 años por ser esta la etapa de mayor actividad sexualmente activa.

Entre la información adicional recabada se pudo obtener que el 100 % de los pacientes conoce el preservativo o condón pero ninguno de los pacientes lo usó durante su último contacto sexual. También es importante mencionar que el 98 % de los pacientes tuvo su último contacto sexual con trabajadoras del sexo. Por último podemos mencionar también que 12 % (6 pacientes) de los pacientes aducen que no usan preservativo porque disminuye la sensibilidad durante la relación sexual, exponiéndose con esto al riesgo de contagiarse con enfermedades de transmisión sexual incluido en estas el mortal SIDA.

XII.REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Aguilar Díaz J.F. Titulación de Anticuerpos de C. Trachomatis en varones del Centro de Ubicación y Pre-egreso de Menores. (Estudio prospectivo de 81 menores de edad recluidos en el Centro de Ubicación y Pre-egreso de la Dirección para Tratamiento y Orientación de menores, Junio-Julio 1989). Tesis Médico y Cirujano de Ciencias Médicas. Guatemala 1986 (pp 9-16).
2. Carrera Ramo.s
Chlamydia en embarazadas.
(estudio prospectivo de 500 mujeres embarazadas,utilizando coloración de papanicolau, coloración de giemsa y tinción de yodo en el HGSJD).
Tesis médico y cirujano.1987 USAC Facultad de ciencias médicas.(pp.17-21).
3. Cecil -Loeb. Tratado de Medicina Interna. 16a. Ed.
México, interamericana 1985 T2 (pp 1638-1639)
4. Chavez Rodas J.C. Frecuencia de anticuerpos anti Chlamydia en pacientes con uretritis purulenta;(estudio prospectivo realizado en 30 pacientes de sexo masculino con uretritis purulenta en los meses comprendidos de junio 1985 a enero 1986) Tesis médico y cirujano.USAC Facultad de ciencias médicas. Guatemala 1986 (pp.36-37).
5. Edward So Wong.
The journal of infectious Diseases. Vol. 158 No.5 Noviembre 1988.
6. Gaceta Médica de México. Volumen 128 No.3 Mayo-Junio 1992 (pp310).
7. Gerald L. Mandell, M.D. Principles and Practice of infectious Diseases. A wiley Medical Publication.(pp 1461-1474) 1979.
8. Goodman y Gilman.
Las bases Farmacológicas de la terapéutica.
8a. edición México Editorial Panamericana 1991.(pp1003-1029).
9. Harrison B. Principios de Medicina Interna 12a. edición México Interamericana T1 1991 (pp618-628;894-903).
10. Harry E. Dascomb.
Medical Clinics of North America
Vol.74 No.6 Noviembre 1990
(pp1367-1383).

11. Helen L. Zimmerman. Epidemiologic Differences between chlamydia and gonorrhoea. 1990 American Journal of Public Health. Noviembre 1990, Vol.80, No.11.
12. Jawetz E. et. al. Microbiología Médica 12a. edición México Manual Moderno, 1990(pp286-292).
13. Jones, HwG.S. Jones, Chlamydia Trachomatis en su tratado de Ginecología de Novak. 10a. edición México. Interamericana. 1984(pp246-247).
14. Kimberly A. Workowski. Asociation of genital infection with specific chlamydia trachomatis serovars and race. The Journal of Infectious Diseases 1992 Vol.166 (pp.1445-1449).
15. Magder Ls
Factores relacionados a infección genital por chlamydia trachomatis y diagnóstico por cultivo en una clínica de enfermedades de transmisión sexual. AMERICAN JOURNAL OF EPIDEMIOLOGY. 1988 Aug; 128 (2) (pp298-308).
16. Nelson, W.E. Tratado de Pediatría. 9a. edición Interamericana 1985 (pp763-765).
17. Neils H. Jorth, M.D.
Venereology In Practice.English Lenguaje Edition(pp.8-31).
18. Robert B. Jones.
partial Characterization of Chlamydia trachomatis Isolates Resistant to multiple Antibiotics. The journal of infectious Diseases ; 1990. Vol. 162 (pp.1309-1315).
19. Steven A. Schroeder.
Diagnóstico Clínico y Tratamiento.
27a. Edición México Manual Moderno.
1989 (pp882-960)
20. Walter E. Stam.
Journal of Infectious Diseases 1989.
Vol.160:400, 1989.
21. William R. Bowie, Md,
Medical Clinics of North America.
Vol. 74 No.6 Noviembre 1990.
(pp1543-1557).

XIII. A N E X O S

ANEXO I

TECNICA:

En dos tubos rotulados uno como positivo y otro como negativo, se colocó 1 ml de Buffer diluido y 200 ul. de cada uno de los controles y a cada tubo muestra solamente se le agrego 1 ml de Buffer diluido, se dejo reposar por 15 minutos y luego se procedió a bortecciar cada uno por 1 minuto. Se toma la placa rotulada así: 3 controles negativos y 1 control positivo, seguidamente van las muestras y a cada pozo respectivamente se le agregan 200 ul de sus muestras, luego se le añade una pelotita a cada pozo y se tapan, y se incuban a 37 grados centígrados por 1 hora. Pasado el tiempo se lavo la placa y se agregaron 200 ul de conjugado a cada pozo y se tapa e incuba por 1 hora a 37 grados centígrados, pasado el tiempo se lava la placa y se pasan las pelotitas a su tubo correspondiente; se preparó diluyente OPD (Ver tabla de acuerdo a la cantidad de muestras corridas como mínimo 5 ml para cada pastilla). Se deja reposar de 5 a 15 minutos y se usa antes de que se cumplan los 15 minutos, ya que si no, se produce oxidación, se agregan 300 ul del diluyente a cada tubo y se tapa, se deja reposar 30 minutos en un lugar oscuro; pasado el tiempo se agrega 1 ml de Acido Sulfúrico a cada tubo y se procede a leer de la siguiente manera.

1. Se prende el lector.
2. Se pone el cassette.
3. Aparece LAMP.
4. Se procede a entrar el date.
5. Se procede a entrar el time.
6. Se pone el filtro a 492.600 y se da enter.
7. Aparece LAMP mientras se trabaja.
8. Luego MOD 1.14 RUN.
9. BLANK Y READY.
10. Aparece STOP al final de correr la muestra.

NOTA: El blanco se pone con 1 ml de Acido Sulfúrico. luego a los pacientes con diagnostico de asociacion de chlamydia trachomatis y gonorrea se le obsequiará el tratamiento.

ANEXO II

BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

No.DE CASO: _____ SEXO: _____

EDAD: _____ OCUPACION: _____

TIPO de Relación Sexual: A: Con Prostituta: _____

B: Homosexual: _____

C: Bisexual: _____

Tiempo del último contacto sexual: _____

Tipo de Práctica Sexual: A: Genital: _____

B: Oral: _____

C: Anal: _____

A padecido alguna enfermedad venerea anteriormente: SI _____ NO _____

Conoce el Preservativo o Condón: SI _____ NO _____

Qué piensa del uso del Condón: _____

SOLO PARA EL LABORATORIO

Resultado del Gram: Positivo: _____

Negativo: _____

Resultado del Chlamidiazyme: Positivo: _____

Negativo: _____

