



UNIVERSIDAD DE PANAMA  
FACULTAD DE MEDICINA  
ESCUELA DE SALUD PUBLICA

**PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO PARA LA INFECCION  
POR CHLAMYDIA TRACHOMATIS EN MUJERES, EN LA CIUDAD DE  
PANAMA, DURANTE EL MES DE AGOSTO DE 1994.**

POR

Alberto A. Paredes S.

Trabajo de graduación para optar al grado  
de Maestría en Salud Pública

Panamá, República de Panamá

1994

224152

*ats. del autor*

27 ABR 1995

**APROBACION**

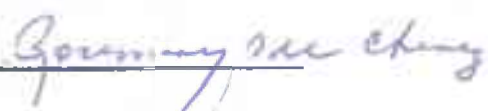
**APROBADO POR:**

Director de Tesis: 

Miembro del Jurado: 

Miembro del Jurado: 

Representante de la Vicerrectoría de

Investigación y Postgrado: 

Fecha: 19 de abril de 1975

## **DEDICATORIA**

**A mi esposa Aixa Daira y a mis hijos  
Daira Denisse y Yazir Alberto,  
por toda su paciencia y valioso apoyo.**

## **AGRADECIMIENTO**

**AGRADEZCO A :**

**A Dios, Señor y Guía nuestra en los momentos mas críticos de este período de nuestras vidas.**

**A la Dra. Rosalía Quintero N., asesora de esta investigación y nuestra orientadora en los intrincados caminos de la Epidemiología.**

**A los Miembros de la Sección de Inmunoserología del Laboratorio Clínico del Complejo Hospitalario Metropolitano de la Caja de Seguro Social y en especial a la Lic. Carmen de Carol y al Lic Eric Gilkes, por su decidido y entusiasta apoyo.**

**A la Dirección del Departamento de Laboratorios Clínicos de la Caja de Seguro Social, por su apoyo desinteresado.**

**A los Directores Médicos de los Centros de Salud de Juan Díaz, Pedregal y Tocumen, y al Subdirector Médico de la Policlínica de Juan Díaz, por todas las facilidades que nos brindaron para la realización de esta investigación.**

**Un agradecimiento muy Especial a los profesionales del Equipo del Programa Maternal ( ginecólogos y enfermeras maternas ) de la Policlínica de la Caja de Seguro Social en Juan Díaz y de los Centros de Salud del Ministerio de Salud en los Corregimientos de Juan Díaz, Pedregal y Tocumen, por su valioso apoyo y desinteresada cooperación.**

**A mis compañeros de labores en el Departamento de Epidemiología de la Caja de Seguro Social por sus oportunos consejos y su sólido apoyo.**

## **RESUMEN**

## **RESUMEN**

**La infección genital por clamidias está aumentando su prevalencia a nivel mundial. Las consecuencias de estas infecciones son mucho mas severas en las mujeres que en los hombres. Las infecciones por clamidias no reconocidas son muy frecuentes. Aproximadamente del 50% al 70% de las mujeres infectadas por clamidias son asintomáticas.**

**La infección por clamidias en mujeres causa cervicitis mucopurulenta, síndrome uretral, endometritis, salpingitis y enfermedad inflamatoria pélvica. Las infecciones del tracto genital superior causan esterilidad y predisponen a embarazos ectópicos.**

**En Panamá este problema no ha sido estudiado ampliamente, por lo cual desconocemos la prevalencia de esta infección en la población general, y los factores de riesgo asociados a esta.**

**Esta investigación tiene como objetivos: Determinar la prevalencia de la infección por Chlamydia trachomatis y los factores de riesgo asociados , en mujeres en edad fértil que asistieron a las clínicas de planificación familiar de la policlínica y centros de salud del sector Este de la Ciudad de Panamá en el mes de agosto de 1994.**

Se efectuó un estudio analítico de tipo Corte Transversal o Prevalencia. La muestra de estudio consistió de 150 mujeres que fueron escogidas de acuerdo a los criterios de selección: mujeres del 15 a 49 años de edad, que asistían a las clínicas de planificación familiar de la Policlínica de Juan Díaz y de los Centros de Salud de Juan Díaz, Pedregal y Tocumen, que no estuvieron recibiendo ningún tipo de tratamiento con antibióticos y que residieran en el sector en estudio.

Para realizar el análisis de las muestras, utilizamos el Método de Inmunoanálisis Enzimático de la Casa Abbott, el cual se emplea para detectar antígenos clamidiales de muestras endocervicales. Este Método tiene una sensibilidad del 80% al 90% y una especificidad de 97% cuando se utilizan en poblaciones con prevalencia de la infección mayor del 5%.

El análisis de los resultados nos indican que la Prevalencia de la Infección por Chlamydia trachomatis en la muestra de estudio fue de 12%, la cual se considera alta de acuerdo a los estudios realizados en otros países. En cuanto a las variables estudiadas la prevalencia mayor se presentó de la siguiente manera: "menores de 24 años" (20%), estudios de "secundaria" (16.5%), solteras (22.2%), "Otro" estado civil(33.3%), "unidas" (20%), Edad de inicio de vida sexual de "19 o menos años" (15.8%), "dos o mas parejas sexuales en el año" (20%), "menos de un año de relaciones sexuales con su Pareja Actual" (30%), uso de "anovulatorios" (15.8%),

uso de "condón" (0.0%), "antecedentes de ETS" (14.9%), "antecedentes de E.I.P." (18.9%) y "leucorrea al examen" (23.3%).

Al efectuar el Análisis de Riesgo, las siguientes variables estudiadas resultaron estadísticamente como Factores de Riesgo asociados a la Infección Genital femenina por Chlamydia trachomatis: "Mujeres con 24 ó menos años de edad" ( $X^2 = 4.55$ ,  $OR=2.88$ ,  $LC95\% = (0.96-8.74)$  y  $p = 0.03$ ), Nivel de Educación "secundaria" ( $X^2 = 4.40$ ,  $OR = 3.68$ ,  $LC95\% = 0.94-16.8$ ,  $p = 0.03$ ), Estado civil "Unidas" ( $X^2 = 4.55$ ,  $OR = 2.88$ ,  $LC95\% = 0.96 a 8.74$ ,  $p = 0.03$ ), Edad de Inicio de Vida Sexual en mujeres de "19 o menos años" ( $X^2 = 4.32$ ,  $OR = 4.42$ ,  $LC95\% = 0.91-28.2$ ,  $p = 0.03$ ) y la Presencia de "Leucorrea al momento del examen" ( $X^2 = 7.23$ ,  $OR = 3.75$ ,  $LC 95\% = 1.23 - 11.54$ ,  $p = 0.01$ ).

Al efectuar el Análisis de Riesgo el Estado Civil "casadas" resultó como un Factor Protector contra la infección por clamidias ( $X^2 = 8.05$ ,  $OR = 0.23$ ,  $LC 95\% = 0.07 - 0.74$ ,  $p = 0.045$ ).

Consideramos que a toda mujer joven (menor de 25 años) y sexualmente activa, se le debe investigar por Infección Genital por Chlamydia trachomatis en su primera consulta a los servicios de Salud y en consultas posteriores, cuando presente alguno de los factores de riesgo antes analizados.

## **INDICE GENERAL**

## INDICE GENERAL

	Página
<b>DEDICATORIA</b> .....	v
<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	viii
<b>RESUMEN</b> .....	xi
<b>1. INTRODUCCION</b> .....	1
<b>2. MARCO CONCEPTUAL</b> .....	5
2.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	6
2.2. JUSTIFICACION .....	9
2.3. OBJETIVOS .....	11
2.3.1. OBJETIVO GENERAL .....	11
2.3.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS .....	11
2.4. PROPOSITO .....	12
2.5. BASES LEGALES .....	13
<b>3. MARCO TEORICO</b> .....	16
3.1. HISTORIA NATURAL DE LA ENFERMEDAD .....	17
3.1.1. Período Prepatogénico .....	20
3.1.1.1. Factores del Agente .....	20
3.1.1.2. Factores del Huésped .....	25
3.1.1.3. Factores del Ambiente .....	27

3.1.1.4. Cadena Epidemiológica . . . . .	29
3.1.2. Período Patogénico . . . . .	30
3.1.2.1. Período de Incubación . . . . .	30
3.1.2.2. Proceso de la Enfermedad . . . . .	30
3.1.3. Niveles de Prevención y Control . . . . .	36
3.1.3.1. Prevención Primaria . . . . .	36
3.1.3.2. Prevención Secundaria . . . . .	38
3.1.3.3. Prevención Terciaria . . . . .	53
3.2. ANTECEDENTES . . . . .	54
3.2.1. Mundiales . . . . .	54
3.2.2. Panamá . . . . .	66
3.2.3. Programas Existentes . . . . .	69
3.3. VARIABLES Y DEFINICIONES . . . . .	71
3.3.1. Variable Dependiente . . . . .	71
3.3.2. Variables Independientes . . . . .	71
3.4. HIPOTESIS . . . . .	75
3.4.1. Hipótesis de Trabajo . . . . .	75
3.4.2. Hipótesis Nula . . . . .	75
4. DISEÑO METODOLOGICO . . . . .	76
4.1. TIPO DE ESTUDIO . . . . .	77
4.2. UNIVERSO . . . . .	77
4.3. MUESTRA . . . . .	77

4.4. CRITERIOS DE SELECCION .....	78
4.5. RECOLECCION DE LA INFORMACION .....	79
4.6. METODO DE PROCESAMIENTO DE LAS MUESTRAS .....	81
4.7. PROCESAMIENTO DE LA INFORMACION .....	82
4.8. PLAN DE ANALISIS .....	82
5. EJECUCION .....	84
6. DISCUSION Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS .....	89
7. CONCLUSIONES .....	121
8. RECOMENDACIONES .....	125
9. ANEXOS .....	128
10. BIBLIOGRAFIA .....	139

## **INDICE DE CUADROS**

## INDICE DE CUADROS

<b>No.</b>		<b>Página</b>
1.	<b>Clasificación de <u>Chlamydia trachomatis</u> según Serotipo predominante y Síndrome . . . . .</b>	<b>24</b>
2.	<b>Distribución porcentual de la muestra de estudio según las Variables Generales estudiadas Ciudad de Panamá. Agosto de 1994 . . . . .</b>	<b>93</b>
3.	<b>Distribución porcentual de la muestra de estudio según las Variables Específicas estudiadas Ciudad de Panamá. Agosto de 1994 . . . . .</b>	<b>96</b>
4.	<b>Distribución porcentual de la muestra de estudio según las Variables Específicas estudiadas Ciudad de Panamá. Agosto de 1994 . . . . .</b>	<b>99</b>
5.	<b>Prevalencia de la Infección Genital Femenina por <u>Chlamydia trachomatis</u> en la muestra de estudio. Ciudad de Panamá. Agosto de 1994 . . . . .</b>	<b>100</b>
6.	<b>Prevalencia de la Infección Genital Femenina por <u>Chlamydia trachomatis</u> según las Variables Generales estudiadas. Ciudad de Panamá Agosto de 1994 . . . . .</b>	<b>103</b>
7.	<b>Prevalencia de la Infección Genital Femenina por <u>Chlamydia trachomatis</u> según las Variables Específicas estudiadas. Ciudad de Panamá Agosto de 1994 . . . . .</b>	<b>106</b>
8.	<b>Prevalencia de la Infección Genital Femenina por <u>Chlamydia trachomatis</u> según las Variables Específicas estudiadas. Ciudad de Panamá Agosto de 1994 . . . . .</b>	<b>109</b>

9.	<b>Análisis de Riesgo para la Infección Genital Femenina por <u>Chlamydia trachomatis</u> según las Variables Generales estudiadas. Ciudad de Panamá. Agosto de 1994</b> .....	111
10.	<b>Análisis de Riesgo para la Infección Genital Femenina por <u>Chlamydia trachomatis</u> según las Variables Generales estudiadas. Ciudad de Panamá. Agosto de 1994</b> .....	113
11.	<b>Análisis de Riesgo para la Infección Genital Femenina por <u>Chlamydia trachomatis</u> según las Variables Específicas estudiadas. Ciudad de Panamá. Agosto de 1994</b> .....	115
12.	<b>Análisis de Riesgo para la Infección Genital Femenina por <u>Chlamydia trachomatis</u> según las Variables Específicas estudiadas. Ciudad de Panamá. Agosto de 1994</b> .....	117
13.	<b>Análisis de Riesgo para la Infección Genital Femenina por <u>Chlamydia trachomatis</u> según las Variables Específicas estudiadas. Ciudad de Panamá. Agosto de 1994</b> .....	118
14.	<b>Ajuste de los Factores de Riesgo para la Infección Genital Femenina por <u>Chlamydia trachomatis</u> según posibles Factores Distractores. Ciudad de Panamá Agosto de 1994</b> .....	120

## **INTRODUCCION**

## **1. INTRODUCCION:**

La infección por Clamidias está aumentando su prevalencia a nivel mundial, pero debido a su naturaleza evasiva no es bien reconocida y por lo tanto, a menudo no es tratada.

Se estima que en todo el mundo hay 300 millones de casos de infecciones por clamidias, lo cual la coloca como la enfermedad de transmisión sexual mas prevalente.

Cambios en las prácticas sexuales, la disponibilidad de contraceptivos distintos al condón y el aumento de la movilidad de la población han contribuido al aumento de la incidencia de las infecciones por clamidias y de todas la otras infecciones de transmisión sexual.

En la actualidad las enfermedades de transmisión sexual abarcan a mas de las cinco enfermedades conocidas como las Enfermedades Venéreas Clásicas ( Gonorrea, Sífilis, Chancroide, Granuloma Inguinal y el Linfogranuloma Venéreo ). Chlamydia trachomatis, Mycoplasma hominis, Ureaplasma urealyticum, el Herpes simple tipo 2 y el SIDA son enfermedades fuertemente asociadas a la actividad sexual.

La transmisión sexual tambien está asociada a las infecciones con Cytomegalovirus y con el virus de la Hepatitis B. Como la actividad sexual

**se ha incrementado asimismo ha aumentado la incidencia de estos agentes.**

**Las consecuencias de las infecciones por clamidias en mujeres son mucho mas severas que en los hombres.**

**Las infecciones por clamidias no reconocidas son muy frecuentes. Aproximadamente del 50% al 70% de las mujeres infectadas por clamidias son asintomáticas. La infección por Clamidias en mujeres causa cervicitis mucopurulenta y el Síndrome uretral, además puede producir endometritis, salpingitis y enfermedad inflamatoria pélvica. Estas afecciones del tracto genital superior pueden causar esterilidad y predisponen a embarazos ectópicos. Esta última es una complicación muy grave pues el 10% de todas las muertes maternas se deben a embarazos ectópicos.**

**La infección por clamidias es la mayor causa de neumonía neonatal. En adición es responsable de la conjuntivitis por inclusión, la cual se presenta en aproximadamente el 50% de los infantes que nacen de mujeres infectadas.**

**En Panamá este problema no se ha estudiado ampliamente, por lo cual no sabemos en realidad cual es la prevalencia de esta infección, ni los factores de riesgo asociados.**

**Consideramos que uno de los factores que ha limitado el estudio de la infección por clamidias, es la poca capacidad de los laboratorios nacionales para efectuar cultivos por clamidias, los cuales necesitan**

condiciones especiales, pero en la actualidad existen métodos de laboratorio para detectar los antígenos de clamidia, los cuales son sencillos de efectuar y tienen una alta sensibilidad y especificidad.

En este estudio utilizaremos el método de Inmunoanálisis enzimático (EIA), el cual se emplea para detectar anticuerpos de clamidias de muestras endocervicales. Comparada esta prueba con las técnicas más sensibles de cultivo celular, el EIA tiene una sensibilidad del 80% al 90% y una especificidad de 97% más o menos, cuando se usan en poblaciones con prevalencia de la infección moderada o alta o sea mayor del 5%.

La reducida complejidad y costo de este método en relación a los cultivos celulares nos permitirá efectuar este estudio en nuestros laboratorios.

## **2. MARCO CONCEPTUAL**

**2.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

**2.2. JUSTIFICACION**

**2.3. OBJETIVOS**

**2.4. PROPOSITOS**

**2.5. BASES LEGALES**

## **2. MARCO CONCEPTUAL:**

### **2.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:**

Los estudios sobre infecciones por clamidias transmitidas sexualmente realizados en Panamá se han efectuado en poblaciones de alto riesgo (Ejem.prostitutas, y trabajadoras de cabarets) y en embarazadas. No existe ningún estudio sobre mujeres asintomáticas, ni sobre factores de riesgo asociados.

Sabemos que a la consulta externa de Medicina General y de Ginecología y Obstetricia acude una cantidad considerable de mujeres con diversos tipos de problemas ginecológicos a las cuales solo se les hace una evaluación física y un diagnóstico clínico, sin ningún tipo de confirmación por medio de exámenes de laboratorio, sino que se inician tratamientos con medicamentos de acuerdo a la experiencia y conocimientos del médico tratante. Esto se observa muy frecuentemente en los casos de mujeres con leucorrea a las cuales, cuando mucho, se les solicita una placa por gram o por trichomonas y luego se le inicia tratamiento medicamentoso, asumiéndose como infección por clamidias si los exámenes solicitados son negativos.

Aunque en Panamá hay pocos estudios sobre clamidias se observa el aumento de ciertas enfermedades transmitidas sexualmente, que están relacionadas con la infección por clamidias, como es el caso de la Enfermedad Inflamatoria Pélvica, la Uretritis No Especificada y la disminución de la Uretritis Gonocócica.

Observamos como han aumentado dramáticamente las Tasas de Incidencia de la Enfermedad Inflamatoria Pélvica, de una Tasa 81.4 casos por 100,000 habitantes en 1989 a una Tasa de 183.2 casos por 100,000 habitantes en 1992.(Anexo No.1). Esto debe ser investigado pues el examen diagnóstico que confirme la etiología de este problema no se hace en la gran mayoría de los casos.

Se puede observar que aunque parece que hay una tendencia a disminuir la Tasa de Incidencia de las Uretritis No Especificadas en el sexo masculino, el comportamiento es irregular en los años 1989 a 1992. En cuanto al sexo femenino observamos que las Tasas de Incidencia aumentaron desde 1989 ( Tasa de 6.4 por 100,000 mujeres) hasta 1992 ( Tasa de 29.4 por 100,000 mujeres).(Anexo No. 2).

Igualmente consideramos que el diagnóstico de Uretritis No Especificadas se debe a la falta de un diagnóstico definitivo y a la falta de confirmación del agente etiológico, lo cual deja una gran duda sobre el agente causal.

Si comparamos el comportamiento de las tasas de Incidencia de la Infección Gonocócica en mujeres desde 1989 hasta 1992 con las Tasas de Incidencia de la Enfermedad Inflamatoria Pélvica y las Tasas de Incidencia de las Uretritis No Especificadas en mujeres (Anexo No.3), se observa que la Uretritis Gonocócica en mujeres presenta una declinación clara, en tanto que las otras dos entidades presentan una tendencia al aumento progresivo.

Si sabemos que las infecciones gonocócicas han disminuido su incidencia, entonces debería haber una disminución en la Enfermedad Inflamatoria Pélvica pues disminuirían las causadas por el gonococo. Lo mismo se aplicaría al caso de las Uretritis, si disminuyen las Uretritis Gonocócicas deberían disminuir todas las Uretritis al eliminarse las causadas por el gonococo, pero esto no sucede así por lo cual se debe investigar cual es el agente causal del aumento de las Uretritis No especificados en mujeres y de la Enfermedad Inflamatoria Pélvica; entre los posibles agentes se debe incluir el estudio de la Chlamydia trachomatis, por su alta incidencia a nivel mundial.

## **2.2 JUSTIFICACION:**

En vista de que el evidente aumento de la morbilidad causada por las infecciones por clamidias, probablemente exceda la causada por la gonorrea, que es la enfermedad transmisible mas frecuentemente informada y registrada en los Estados Unidos. El peligro de ser infectado por Chlamydia trachomatis se incrementa como resultado de su rápida difusión en la población, lo cual coloca a todo hombre o mujer sexualmente activos y a sus hijos en riesgo.

Realizamos esta investigación porque el problema de las infecciones urogenitales por clamidias no ha sido ampliamente estudiado en nuestro país, tanto en hombres como en mujeres. Los estudios existentes se han efectuado en poblaciones femeninas de alto riesgo, no existen estudios en mujeres asintomáticas o que acudan a controles de salud.

El aspecto de los factores de riesgo asociados a la infección por clamidias no ha sido determinado en los estudios efectuados en nuestro país.

Consideramos que los factores de riesgo estudiados y confirmados como asociados a la infección por clamidias en otros países, tales como: edad, nuevo compañero sexual en el último año o un compañero sexual promiscuo, etc, tambien deben ser estudiados para determinar el horizonte

clínico y epidemiológico de esta enfermedad en nuestro país.

Basado en lo anterior sabemos que el tamizaje universal es muy costoso y poco práctico, especialmente en nuestro país, en el cual no se tiene una idea clara sobre la prevalencia de la infección por clamidias en la población general, esto refuerza la necesidad de realizar un estudio analítico en una muestra de la población femenina que asiste a consulta en el Sistema de Salud; para determinar la prevalencia de la infección y estudiar los factores de riesgo que pueden estar asociados a esta.

Además las infecciones por clamidias son vulnerables a los tratamientos actuales con antibióticos de bajo costo, por lo cual al hacer un diagnóstico oportuno, después de confirmar el agente causal, se podrán evitar las complicaciones de la enfermedad, como son la Enfermedad Inflamatoria Pélvica, Infertilidad, Embarazos ectópicos y la Mortalidad en neonatos, lo cual disminuiría los costos de la atención ambulatoria y hospitalaria, además de los socio-económicos, individuales y familiares.

## **23. OBJETIVOS:**

### **23.1. OBJETIVO GENERAL:**

Determinar la prevalencia de la infección por Chlamydia trachomatis y los factores de riesgo asociados, en mujeres en edad fértil que asistieron a las clínicas de planificación familiar de las Policlínicas y Centros de Salud en la ciudad de Panamá en el mes de agosto de 1994.

### **23.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS:**

- 1- Determinar la Prevalencia de la infección por Chlamydia trachomatis.
- 2- Identificar prácticas sexuales consideradas como factores de riesgo asociados a esta infección.
- 3- Identificar aspectos bio-socio-culturales considerados como factores de riesgo asociados a esta infección.

**2.4. PROPOSITO:**

**Este estudio se realiza con el propósito de determinar la prevalencia de la infección por clamidias en mujeres en aparente buen estado de salud, esto nos llevará a un mejor entendimiento del impacto de esta enfermedad.**

**El determinar los probables factores de riesgo asociados a esta infección, nos guiará la toma de decisiones y la ejecución de acciones en las áreas de prevención primaria, diagnóstico precoz, tratamiento oportuno y medidas de rehabilitación a las mujeres que presentan infecciones por clamidias para apoyar los programas existentes.**

## **2.5. BASES LEGALES:**

Las bases legales que apoyan esta investigación se hallan en los siguientes documentos:

### **CONSTITUCION POLITICA DE LA REPUBLICA DE PANAMA DE 1972 :**

En el Título Tercero: Deberes y Derechos Individuales y Sociales, Capítulo 6º: Salud, Seguridad Social y Asistencia Social. El Artículo 105 indica que es función esencial del estado velar por la Salud de la población de la República. El individuo, como parte de la comunidad tiene derecho a la promoción, protección, conservación, restitución y rehabilitación de la salud y la obligación de conservarla, entendiendo esta como el completo bienestar físico, mental y social. El artículo 106 indica que en materia de salud, corresponde primordialmente al Estado el desarrollo de las siguientes actividades, integrando las funciones de prevención, curación y rehabilitación: Acápito 4, Combatir las enfermedades transmisibles mediante el saneamiento ambiental, el desarrollo de la disponibilidad de agua potable y adoptar medidas de inmunización, profilaxis y tratamiento, proporcionadas colectivamente o individualmente, a toda la población.

**CODIGO SANITARIO DE LA REPUBLICA DE PANAMA**, aprobado por la Ley No. 66 del 10 de noviembre de 1947, nos indica en el Libro Tercero, Título Segundo: Enfermedades Transmisibles, Capítulo Primero: Generalidades, las enfermedades transmisibles en todos sus aspectos son responsabilidad de la Dirección Nacional de Salud Pública; En el Capítulo Tercero: Enfermedades Venéreas, Artículo 146: indica que las enfermedades venéreas serán controladas con el mismo criterio epidemiológico que las demás enfermedades transmisibles y que las medidas de vigilancia y control podrán practicarse en enfermos, sospechosos y en contactos. El Artículo 147, acápite 1o. señala que la encuesta epidemiológica no solamente será sistemática para los casos conocidos, sino, que tratará de practicarse en grupos de población, por medio de investigaciones clínicas y de laboratorio. El acápite 3o. dice: La educación y ética sexual serán difundidas ampliamente en establecimientos educativos, fábricas, talleres, etc.

**PROGRAMA DE EPIDEMIOLOGIA DEL MINISTERIO DE SALUD:** Entre sus objetivos generales indica que se deben identificar los problemas de salud de mayor significancia en los diferentes grupos de población y que se debe programar e implantar acciones para prevenir y controlar las enfermedades cuando sea necesario.

**PROGRAMA DE VIGILANCIA Y CONTROL DE LAS ENFERMEDADES DE**

**TRANSMISION SEXUAL**: Define a las Enfermedades de Transmisión Sexual como aquellas que se adquieren por contacto sexual. Aunque no menciona a las infecciones por clamidias transmitidas sexualmente, si menciona a la Uretritis No Gonocócica; la cual se considera altamente asociada a las infecciones por clamidias transmitidas sexualmente.

### **3. MARCO TEORICO**

**3.1. HISTORIA NATURAL DE LA ENFERMEDAD**

**3.2. ANTECEDENTES**

**3.3. VARIABLES Y DEFINICIONES**

**3.4. HIPOTESIS**

### **3. MARCO TEORICO**

#### **3.1. HISTORIA NATURAL DE LA INFECCION GENITAL FEMENINA POR CHLAMYDIA TRACHOMATIS.**

El proceso de la enfermedad o el estado de salud en el hombre depende de la compleja interacción de los elementos de la tríada epidemiológica: agente, huésped y ambiente; del conjunto causal que resulta de las múltiples influencias, características, variaciones o factores de cada uno de los tres elementos; y de la reacción o respuesta del hospedero a los estímulos patógenos derivados de dicha interacción multicausal. Aceptada la validez de estos conceptos, se pueden establecer dos momentos en el proceso de la enfermedad, el primero ocurre en el medio ambiente, antes de ser afectado el hombre, y el segundo, una vez ha sido afectado. Ambos constituyen la Historia Natural de la Enfermedad. En otras palabras se entiende por Historia Natural de la Enfermedad, a la manera propia de evolucionar que tiene la enfermedad o proceso cuando se abandona a su propio curso. (1)

(1) ARANDA, Pastor. Epidemiología General. Tomo I. Universidad de los Andes. Mérida, Venezuela. 1971. 461p.

Utilizaremos el esquema de Clark y Leavell, pues es el que mejor interpreta y esquematiza la Historia Natural de la Enfermedad, en este caso la Infección Genital Femenina por Chlamydia trachomatis.

Esta Historia Natural la dividiremos esquemáticamente de la siguiente forma:

**1- PERIODO PREPATOGENICO:**

- a) Factores del Agente
- b) Factores del Huésped
- c) Factores del Ambiente

**2- PERIODO PATOGENICO:**

- a) Período de Incubación
- b) Proceso de la Enfermedad.

**3- NIVELES DE PREVENCIÓN**

- a) Prevención Primaria
- b) Prevención Secundaria
- c) Prevención Terciaria.

HISTORIA NATURAL DE LA INFECCION FEMENINA POR CHLAMYDIA TRACHOMATIS				
<p><b>Factores que influyen:</b> Factores del AGENTE: Chlamydia trachomatis. Bacteria intracelular Ciclo de reproducción Reservorio Susceptibilidad</p> <p>Factores del HUESPED: Edad, Raza, Estado civil, Educación sexual, Actitudes y Prácticas Sexuales.</p> <p>Factores del AMBIENTE: Cond. Socio-económica, Prostitución, Personas infectadas en el medio, Problemas socio-familiar</p>		<p style="text-align: center;">Cervicitis mucopurulenta o asintomática</p> <p style="text-align: center;">HORIZONTE CLINICO</p> <p style="text-align: center;">P. de Incubación: - --&gt; Exudado 7 - 15 días o más                      Inflamatorio</p>		
<p>-----</p> <p>Origen de los ESTIMULOS                         Reacción del HUESPED</p> <p style="text-align: center;">Interacción de Factores</p>				
PERIODO PRE-PATOGENICO		PERIODO PATOGENICO		
PROMOCION DE LA SALUD	PROTECCION ESPECIFICA	DIAGNOSTICO PRECOZ Y TRATAMIENTO ESPECIFICO	LIMITACION DE LA INCAPACIDAD	REHABILITACION
<p>Educación e Higiene Prácticas socio-culturales CAP de la comunidad Cond. socio económicas Servicios salud (DyA) Control pre y post natal Examen de salud anual</p>	<p>No hay vacuna. Evitar prácticas sexuales riesgosas. Sexo seguro. Uso del condón Evitar el embarazo en infectadas. Evitar el embarazo cuando su pareja es ta infectada. Tratamiento a contactos</p>	<p>Diagnóstico segun criterios: -Clínico -Epidemiológ. -Laboratorio Citología Cultivo EIA A. Nucleic. Serología. Tratamiento segun Guía: tetraciclina eritromicina</p>	<p>Tratamiento adecuado para impedir el avance de la infección. Vigilar cumplimiento del tratamiento. Control clínico post-egreso Usar condón.</p>	<p>Apoyo psico-social. Plastia tubarica. Terapia ocupacional y física a pacientes hospitalizados y en control y tratamiento.</p>
PREVENCION PRIMARIA		PREVENCION SECUNDARIA		P. TERCIARIA

### 3.1.1. PERIODO PREPATOGENICO:

#### 3.1.1.1. FACTORES DEL AGENTE:

Las clamidias son bacterias gram negativas, intracelulares obligatorias, se distinguen de otras bacterias por su ciclo de desarrollo único.

#### CLASIFICACION:

ORDEN: Chlamydiales

FAMILIA: Chlamydiae

GENERO: Chlamydia

ESPECIES: Chlamydia psittaci

Chlamydia trachomatis

Chlamydia pneumoniae

De las tres especies que abarca el género chlamydia tenemos lo siguiente:

Chlamydia psittaci está difundida en la naturaleza, produciendo infecciones genitales, conjuntivales, intestinales y respiratorias en varias especies de mamíferos y aves. No existe referencia sobre contaminación

humana por cepas de mamíferos, pero las cepas de aves pueden, ocasionalmente, contaminar a humanos causándoles neumonía.

Chlamydia pneumoniae se presenta principalmente como un patógeno del sistema respiratorio humano. No se ha identificado ningún reservorio humano de esta especie. Esta especie es la más recientemente reconocida y aún no está bien estudiada.

Chlamydia trachomatis es un patógeno exclusivamente humano. Fue identificado como el agente del Tracoma en 1940. Posteriormente Chlamydia trachomatis ha sido reconocida, principalmente, como el agente causal de infecciones sexual y perinatalmente transmitidas.

Por ser este el agente que afecta a las mujeres como una enfermedad de transmisión sexual, en él enfocaremos nuestro estudio.

Chlamydia trachomatis, al igual que toda la Familia Chlamydiae, son parásitos intracelulares obligatorios, que fueron originalmente considerados virus grandes por esta característica. Están conformados por un cuerpo elemental en forma de coco, que mide aproximadamente 0.3 a 1 u. de diámetro. En su interior poseen DNA y RNA, tienen pared celular y ribosomas semejantes a los de las bacterias gram negativas y pueden ser inhibidos por ciertos antibióticos.

**Ciclo de Desarrollo:**

**El género Chlamydia posee un complejo ciclo reproductivo, en el cual participan dos formas del microorganismo: el Corpúsculo o Cuerpo Elemental (Extracelular) y el Corpúsculo o Cuerpo Reticular (Intracelular).**

**El Ciclo de Desarrollo se puede dividir en cinco fases:**

**(1) El corpúsculo elemental está adaptado para sobrevivir extracelularmente y es la forma infectante que se trasmite de una persona a otra, a través de receptores específicos en las membranas de las células blancas susceptibles, (2) las penetran por medio de fagosomas,(3) en un período de 6 a 8 horas los corpúsculos elementales se reorganizan en corpúsculos reticulares, adaptándose a la vida intracelular, (4) se multiplican por medio de división binaria, resultando al final numerosas bacterias contenidas en los Cuerpos de Inclusión, los cuales se hallan adheridos a la membrana y ocupan la mayor parte de la célula infectada del hospedero, (5) después de aproximadamente 24 horas los corpúsculos reticulares se condensan y forman los corpúsculos elementales, aún dentro de los Cuerpos de Inclusión, posteriormente se rompe la célula blanca hospedera y se liberan los corpúsculos elementales que iniciarán la infección de otras células.**

**RESERVORIO: El hombre y a menudo, las personas asintomáticas ( particularmente las mujeres).**

**MODO DE TRANSMISION:** Por contacto sexual.

**PERIODO DE TRANSMISIBILIDAD:** Se desconoce. Las recaídas probablemente son comunes.

**SUSCEPTIBILIDAD Y RESISTENCIA:** La susceptibilidad es general. No se ha demostrado inmunidad adquirida.

**PODER ANTIGENICO:(1)**

Las clamidias pueden ser clasificadas serológicamente, de acuerdo a los anticuerpos producidos contra las principales proteínas de su membrana externa. Los clamidias tienen un liposacárido estable al calor (LPS), que serológicamente es el mismo para todos los miembros del Género. También existe un antígeno específico de Género lábil al calor. Los antígenos de la membrana externa de la especie Chlamydia trachomatis, patógena humana, se han clasificado, según Wang y Grayston, en 15 serotipos por medio de microinmunofluorescencia. Para una mejor comprensión de esta clasificación la presentaremos de acuerdo al serotipo predominante en los síndromes que producen. (Cuadro No. 1)

---

(1) SCHACHTER, Julius. "Chlamydia". Infectious Diseases. W.B. Saunders Company. U.S.A. 1992. pag 1635.

Cuadro No. 1  
CLASIFICACION DE CHLAMYDIA TRACHOMATIS  
SEGUN SEROTIPO PREDOMINANTE Y SINDROME (1)

Serotipo predominante	Síndrome
A,B,Ba,C	Tracoma
D hasta K	Uretritis No Gonocócica Epididimitis S. de Reiter Proctitis Cervicitis Síndrome uretral Endometritis Salpingitis Perihepatitis Conjuntivitis de Inclusión Neumonía neonatal
L1,L2,L3	Linfogranuloma Venéreo

(1) ABBOTT DIAGNOSTICS EDUCATIONAL SERVICES. Chlamydia. Editor W MacCormack. Feb. 1990 pag. 4.

### **3.1.1.2. FACTORES DEL HUESPED**

Los factores del Huésped que se han determinado como mas importantes son:

**EDAD:** Las infecciones genitales femeninas por Chlamydia trachomatis se presentan en relación inversa con la edad. Un gran número de adolescentes sexualmente activas están infectadas. Las mujeres sexualmente activas menores de 24 años tienen tasas de infección genital de 2 a 3 veces mas elevadas que las mujeres sexualmente activas mayores de 34 años de edad.

**SUSCEPTIBILIDAD Y RESISTENCIA:** La susceptibilidad es general. No se ha demostrado inmunidad adquirida.

**ESTADO CIVIL:** Las mujeres solteras, con vida sexual activa, tienen mayor riesgo de infección genital por clamidias.

**RAZA:** Ciertos estudios consideran a la raza no blanca, en especial a la raza negra, como un factor de riesgo para la infección por clamidias.

**HISTORIA OBSTETRICA:** Las mujeres nulíparas, pero con vida sexual activa presentan mayor riesgo de infección genital por clamidias.

**NUMERO DE COMPAÑEROS SEXUALES:** El riesgo de infecciones sexuales se incrementa con el número de compañeros sexuales.

**CAMBIO RECIENTE DE COMPAÑERO SEXUAL:** se ha observado un elevado riesgo de infección por clamidias con el cambio reciente de compañero sexual, generalmente en el último año, pero mas específicamente en los 2 a 3 meses anteriores a la aparición de la infección.

**METODOS ANTICONCEPTIVOS:** El uso de anticonceptivos orales representa un mayor riesgo para la infección sexual. Los métodos de barrera, como contraceptivos, aparecen como protectores.

**ANTECEDENTES DE ENFERMEDADES DE TRANSMISION SEXUAL:** Las mujeres con enfermedades de transmisión sexual presentan mayor riesgo de infección al igual que el antecedente de haber padecido alguna enfermedad de transmisión sexual.

**DEFICIENTE EDUCACION SEXUAL:** Cuanto menor sea la educación sexual en las mujeres, mayor será el riesgo de infectarse con enfermedades de transmisión sexual.

### **3.1.1.3. FACTORES DEL AMBIENTE**

**ESTADO SOCIO-ECONOMICO Y CULTURAL:** En diversos estudios se ha determinado que las poblaciones con bajo nivel social, económico y cultural se presentan con mayor riesgo de adquirir la infección genital por clamidias.

**CLIMA:** No parece tener importancia, como factor de riesgo, en la transmisión sexual de la infección por clamidias, pues la infección se observa tanto en climas templados como en los tropicales.

**PROSTITUCION:** En las áreas en que existe la prostitución; legal, ilegal y clandestina, el riesgo de infectarse con clamidias es mayor.

**PRACTICAS Y HABITOS SEXUALES:** La infección genital por clamidias se observa en mujeres que tienen relaciones heterosexuales, generalmente con cambio de pareja frecuente, pareja reciente, solteras, etc.

**CIRCULACION EN EL MEDIO DE PERSONAS INFECTADAS SIN SINTOMAS:** Esto aumenta el riesgo y permite mantener la infección en la comunidad.

**PROBLEMAS SOCIALES EN TORNO A LA FAMILIA: Problemas tales como la baja educación, falta de empleo, falta de sitios de recreación sana, etc., inciden en el aumento del riesgo de infección.**

#### **3.1.1.4 CADENA EPIDEMIOLOGICA**

**RESERVORIO Y FUENTE DE INFECCION:** son exclusivamente humanos y están formados por sujetos enfermos y portadores asintomáticos.

**SUJETO ENFERMO:** Es muy importante como fuente de infección, ya que el germen que porta es virulento en el conjunto de la epidemiología de la enfermedad.

**EL PORTADOR:** El portador asintomático es común y tiene importancia valiosa en el mantenimiento de la infección en la comunidad. En estudios de tamizaje, se ha encontrado hasta un 70% de mujeres con infección por clamidias, que no presentan ningún indicio de enfermedad. Infecciones por clamidias asintomáticas y no tratadas persisten por años.

**MECANISMO DE TRANSMISION:** La infección por Chlamydia trachomatis se trasmite por contacto sexual de una persona enferma o portadora asintomática, hacia una persona sana. El período de transmisibilidad es desconocido. La eficiencia de la transmisión sexual no está claramente establecida. Estudios de seguimiento de contactos de casos revelan tasas de infección de 85%, en mujeres contactos de hombres con uretritis por clamidias.

### **3.1.2. PERIODO PATOGENICO**

#### **3.1.2.1. Período de Incubación:**

Se considera que es de 7 a 14 días o mas. (No está definido claramente en la actualidad).

#### **3.1.2.2. Proceso de la enfermedad:**

La patogénesis de cualquiera de las infecciones por clamidias, no ha sido bien esclarecida. El proceso de la enfermedad por Chlamydia trachomatis y sus manifestaciones clínicas, probablemente representen los efectos del daño tisular resultante de la replicación de las clamidias y la respuesta inflamatoria causada por su presencia y del material necrótico de las células huésped destruidas.

La información disponible sugiere que la variedad trachoma es un parásito casi exclusivamente de las células escamo-columnares. Debido a que son bacterias exclusivamente intracelulares y destruyen a su célula huésped al final de su ciclo de crecimiento, estas especies de clamidias causan daño celular en donde persisten. No hay evidencia, in vivo, del período de latencia, en el sentido de la persistencia de las clamidias en fases de no replicación.

Hay una vigorosa respuesta inmune a las infecciones por clamidias, en términos de respuesta humoral y mediada por células.

El Tracoma se ha considerado como una enfermedad en la cual la reinfección es importante. En primates, no humanos, la repetición seriada de instilaciones conjuntivales con Chlamydia trachomatis producen una enfermedad con muchas de las manifestaciones del tracoma incluida la descamación conjuntival. Similarmente severas salpingitis experimentales en primates, no humanos, dependen en parte de la previa exposición a clamidias. El punto final común en la patología de las infecciones por Chlamydia trachomatis, es la descamación de las membranas mucosas. Esto es lo que realmente nos lleva hacia la ceguera en el Tracoma y la infertilidad y los embarazos ectópicos después de la salpingitis aguda.

#### CERVICITIS MUCOPURULENTA:

En las mujeres el sitio mas comunmente afectado es el cuello uterino o cérvix, en donde el organismo puede causar endocervicitis purulenta. Esta condición se caracteriza por una descarga mucopurulenta endocervical, a menudo acompañada de sangramiento y edema cervical fácilmente inducible. La infección por Chlamydia trachomatis causa mas del 20% de las cervicitis mucopurulentas.

Infecciones asintomáticas e inaparentes son a menudo detectadas durante los exámenes de tamizaje que se efectúan de rutina, como son los exámenes de citología cervical o en controles prenatales.

Aproximadamente el 70% de las infecciones detectadas durante pruebas de tamizaje, no están asociadas con ninguna anomalía clínica.

#### SINDROME URETRAL:

Chlamydia trachomatis es una causa del Síndrome Uretral en mujeres. Disuria, urgencia, aumento de la frecuencia urinaria y dolor suprapúbico son los síntomas usuales. Se puede presentar una cervicitis concomitante.

#### SALPINGITIS:

Es muy común el ascenso de la infección hacia el tracto genital superior. La salpingitis aguda es la complicación más importante de la infección por clamidias, sexualmente transmitida. Chlamydia trachomatis se ha encontrado en el endometrio y en las trompas de Falopio en aproximadamente 25% de las mujeres que tienen salpingitis aguda, en los Estados Unidos y en un mayor porcentaje en Europa Occidental. La salpingitis por clamidias tiende a ser de síntomas más leves que la

salpingitis asociada a la infección por gonococos o a las infecciones mixtas por anaerobios. La mujer infectada por clamidias generalmente presenta un largo pródromo antes de ser admitida en un hospital. La salpingitis es la mayor causa de infertilidad y de embarazos ectópicos, los cuales son las mas serias complicaciones de las infecciones genitales en las mujeres. Los embarazos ectópicos son la causa de 10% de todas las muertes maternas, y se observa de 8 a 10 veces mas frecuentemente en mujeres con salpingitis. Casi el 50% de los casos de salpingitis agudas son causadas por clamidias.

La infertilidad ocurre, de acuerdo con un estudio, en el 20% de las mujeres que han tenido salpingitis. El riesgo de esterilidad resultante de la salpingitis se incrementa de 25% a 75% en mujeres que han tenido tres o mas episodios. Tambien es conocido que 50% de las mujeres que son infértiles debido a daños en los oviductos tienen evidencias serológicas de infecciones previas por clamidias. Infortunadamente, debido a que la salpingitis por clamidias puede ser leve y aún silenciosa, evidencias de la infección por clamidias son obtenidas a menudo retrospectivamente, al efectuarse estudios de infertilidad.

#### **ENDOMETRITIS:**

**El endometrio puede estar afectado en mujeres con Inflamación**

**Pélvica Generalizada.** Es incierto si la infección del endometrio por clamidias ocurre como parte de la senda, que envuelve la diseminación de la infección desde el cérvix hacia el oviducto, o si es parte de una endometritis discreta y autolimitada. En algunos estudios se informa que se han detectado clamidias en mujeres no embarazadas con endometritis. Parece ser que la endometritis por clamidias existe como una entidad distinta, aunque obviamente es imposible decir que solamente es parte de espectro del proceso de una enfermedad progresiva. Mujeres que son clamidia-positivas en el primer trimestre del embarazo pueden desarrollar endometritis post-partum, después de un parto vaginal.

La incidencia de endometritis complicando una cervicitis no se conoce, pero se estima que cerca del 50% de las mujeres con cervicitis por clamidias tienen endometritis. Sangramiento uterino intermenstrual y dolor pélvico acompañan a la endometritis. Pero como estos síntomas pueden ser causados por clamidias u otras infecciones, o por contraceptivos orales con bajas dosis de progesterona o dispositivos intrauterinos, debe determinarse la causa de los síntomas antes de iniciar el tratamiento.

#### **PERIHEPATITIS:**

Chlamydia trachomatis también está asociada con complicaciones de la salpingitis tales como el Síndrome de Fitz-Hugh-Curtis o perihepatitis.

El dolor abdominal superior es el síntoma predominante. Otros síntomas incluyen fiebre, ternura, y espasmo de la pared abdominal. En un estudio de 1983 realizado por Kurtz y Clair, se observó que una de cada 10 admisiones hospitalarias con diagnóstico de colecistitis, se probó que, padecían de perihepatitis. Esta condición ocurre casi exclusivamente en mujeres en las que los organismos infectantes se diseminan desde los Tubos de Falopio inflamados hacia la superficie del hígado.

#### OTRAS COMPLICACIONES:

El rol de la Chlamydia trachomatis en otras complicaciones del embarazo es controversial. Algunos estudios han encontrado asociación entre infecciones por clamidias y pérdidas fetales y prematuridad. Otros estudios no han confirmado estos hallazgos. Otros han demostrado que un pequeño subgrupo de mujeres con infección por clamidias tienen una tasa excesiva de partos prematuros ( Aquellas que tienen el anticuerpo IgM ).

### **3.1.3. NIVELES DE PREVENCIÓN Y CONTROL**

**Conocida la Historia Natural es posible aplicar medidas preventivas tanto en el Período Prepatogénico como en el Período Patogénico para interrumpir, ya sea la cadena epidemiológica y evitar que se produzca el estímulo de la enfermedad o interrumpir el curso de la enfermedad en cualquier etapa de su evolución y prevenir su desarrollo.**

#### **3.1.3.1. PREVENCIÓN PRIMARIA:**

**Con las medidas de prevención primaria, en el período Prepatogénico, se tiene la intención de interrumpir o romper el eslabón más débil o más accesible de la cadena epidemiológica y evitar que se produzca el estímulo de la enfermedad. En este nivel se persigue promover un estado óptimo de salud, proteger específicamente al hombre contra los agentes causales de la enfermedad y establecer, lo mejor posible, barreras contra los agentes ambientales.**

#### **3.1.3.1.1. PROMOCIÓN DE LA SALUD:**

**- Determinar prácticas socio-culturales y expectativas que determinan el comportamiento social.**

- **Determinar capacidades, actitudes y prácticas de la comunidad.**
- **Educación e higiene social.**
- **Educación a la comunidad sobre medidas higiénicas personales y ambientales.**

- **Educación a la población sobre los mecanismos de transmisión y métodos de prevención de la enfermedad.**

- **Mejorar las condiciones socio-económicas.**
- **Mejorar la disponibilidad y accesibilidad de los servicios de salud.**
- **Control prenatal y postnatal del niño y la madre.**
- **Examen anual de salud.**

#### **3.1.3.1.2. PROTECCION ESPECIFICA:**

- **No hay vacunas.**
- **Evitar prácticas sexuales riesgosas que promuevan la transmisión de la enfermedad.**

- **Relaciones sexuales con parejas sexuales garantizadas, que no estén infectadas (sexo seguro).**

- **Uso oportuno y adecuado del condón.**
- **Evitar el embarazo en las mujeres infectadas o en las que su pareja sexual esté infectada.**

- **Tratamiento específico a las personas contactos de casos.**
- **Efectuar pruebas de tamizaje en grupos de alto riesgo.**

### **3.1.3.2. PREVENCIÓN SECUNDARIA**

Las medidas de prevención secundaria están dirigidas a interrumpir el curso del proceso de la enfermedad en el hombre. Por lo cual estas medidas tienden a diagnosticar y tratar precózmemente la enfermedad y evitar que esta avance y continúe deteriorando al individuo.

#### **3.1.3.2.1. DIAGNOSTICO PRECOZ Y TRATAMIENTO OPORTUNO:**

##### **3.1.3.2.1.1. DIAGNOSTICO PRECOZ:**

En esta etapa se pretende establecer el diagnóstico de la enfermedad en sus primeros estadíos a través de los siguientes criterios:

**-CLINICO:** Historia clínica y evaluación física detallados. En los casos floridos la aproximación al diagnóstico es mas fácil, pero en las infecciones inaparentes es más difícil.

**-EPIDEMIOLOGICO:** Contactos con casos de la enfermedad y personas en grupos de riesgo o con comportamiento de riesgo.

**-LABORATORIO:** Aunque Chlamydia trachomatis son bacterias, se

comportan como parásitos intracelulares obligados. Los cultivos y otras pruebas de diagnóstico para clamidias, requieren procedimientos de uso común en los laboratorios de virología, mas que de laboratorios de bacteriología. Análisis de muestras del cérvix o de sangre son necesarios para efectuar pruebas de diagnóstico.

Actualmente hay disponibles varios tipos de técnicas para identificar Chlamydia trachomatis. Las ventajas y desventajas de cada una de las más utilizadas lo discutiremos en base a dos categorías de detección: identificación directa y serología.

## **IDENTIFICACION DIRECTA:**

### **a) CITOLOGIA:**

Las células epiteliales son raspadas del cérvix con un hisopo. Es importante que se colecten las células del epitelio columnar que es donde se localiza la Chlamydia trachomatis. Solo se debe lubricar el espéculo con agua y se debe remover el moco cervical. El hisopo se inserta en el canal endocervical y se rota por varios segundos. Se debe extender de una vez la muestra en un portaobjetos, fijarse con metanol, secarse al aire y teñirse. Cuando en las mujeres se sospecha infección de vías genitales superiores, los raspados del endometrio proporcionan una muestra

apropiada. El líquido obtenido por culdocentesis o por aspiración de las trompas de Falopio tiene una producción muy baja de Chlamydia trachomatis.

Entre los métodos de tinción que se utilizan para la detección de clamidias tenemos la inmunofluorescencia, la tinción por iodo y la tinción por Giemsa. La inmunofluorescencia identifica a la Chlamydia trachomatis por intermedio de la combinación del espécimen con fluoresceína que contiene anticuerpos de clamidias (Anticuerpos monoclonales conjugados con fluoresceína). Si la Chlamydia trachomatis está presente, unas inclusiones discretas y con brillante fluorescencia se observan en el citoplasma de las células infectadas. El iodo tiñe el glicógeno de estas inclusiones. Con la tinción Giemsa los cuerpos de inclusión aparecen morados cuando se examinan al microscopio.

Todos los métodos citológicos requieren de tecnólogos altamente calificados y generalmente estas técnicas son muy tediosas y consumen mucho tiempo, sobretodo cuando hay numerosas muestras.

#### **b) AISLAMIENTO POR CULTIVO DE CELULAS:**

Los especímenes son obtenidos utilizando los mismos procedimientos expuestos para la citología y luego son introducidos en un tubo con medio de cultivo de células, como medio de transporte hacia el

laboratorio. Los especímenes deben mantenerse a 4° C. durante el transporte. Si no puede ser examinada entre uno y dos días, la muestra debe ser congelada a -70° C. El aislamiento del germen patógeno es logrado infectando una línea de células susceptibles. Chlamydia trachomatis puede infectar varias líneas celulares, tales como las células de McCoy, Células HeLa 229, Células BHK-21 o Células L-929. Estas células inicialmente son tratadas para aumentar el crecimiento de las clamidias, por ejemplo las Células McCoy se tratan con Cycloheximida y son las mas ampliamente utilizadas. Las monocapas de líneas celulares son examinadas de 48 a 72 horas después de su inoculación. Las inclusiones citoplasmáticas son identificadas utilizando una de las técnicas de tinción anteriormente explicadas. La reinoculación de una segunda monocapa celular con el primer pasaje de células se utiliza para aumentar el número de células infectadas. Este procedimiento toma de 2 a 6 días debido al tiempo de incubación requerido.

El cultivo celular es el método mas ampliamente utilizado y además es el más sensible. El proceso de cultivo es laborioso y demanda destreza y experiencia, sobre todo si se desean evitar falsos positivos o falsos negativos. El tiempo y gastos aumentan si se utilizan subcultivos. El costo y la complejidad del aislamiento por cultivo celular han impedido su amplia adopción. El tiempo de 2 a 6 días de cultivo retrasan el tratamiento y el seguimiento de las pacientes asintomáticas y el examen de sus

compañeros sexuales.

**c) INMUNOANÁLISIS ENZIMÁTICOS (EIA):**

Los inmunoanálisis enzimáticos (EIA) se emplean para detectar antígenos clamidiales en muestras de vías genitales de pacientes con enfermedad transmitida por contacto sexual.

Comparados con las técnicas más sensibles de cultivo de Chlamydia trachomatis los EIA tienen una sensibilidad de 80 a 90% y una especificidad de 97% más o menos, cuando se utilizan en poblaciones con prevalencia moderada o alta de la infección (5 a 20%). En esta situación, la sensibilidad, la especificidad y los valores de predicción positiva, son más o menos comparables con la prueba de anticuerpos fluorescentes directos. Es menos evidente la utilidad de EIA en el diagnóstico de infecciones clamidiales en poblaciones con prevalencia baja de infección (1 a 4 %), debido a que menos del 30% a 40% de las pruebas positivas pudieran representar infecciones clamidiales verdaderas. El EIA es más útil cuando el laboratorio procesa una cantidad bastante grande de especímenes.

El método de colección del espécimen endocervical es el mismo explicado en la parte de citología. Después de tomar la muestra, el hisopo es insertado dentro de un tubo, el cual contiene una solución de transporte

previamente preparada. El tubo es enviado al laboratorio en donde la detección del antígeno Chlamydia trachomatis se efectúa utilizando el sistema de inmunoanálisis enzimático. Los resultados están disponibles en el mismo día.

Como este tipo de examen detecta tanto organismos vivos como muertos, el riesgo de falsos negativos o de falsos positivos se reduce. Las muestras se pueden transportar a temperatura ambiente y el tiempo de transporte mayor de cinco días no influencia la prueba. La preparación especial de la muestra no es necesaria, esto elimina los problemas de preparación y almacenaje de los medios de transporte, la refrigeración y el congelamiento.

Lo rápido de los resultados nos permite tratar oportunamente a las pacientes asintomáticas y efectuar el examen a los compañeros sexuales.

Los resultados del inmunoanálisis enzimático se leen utilizando un espectrofotómetro, lo cual evita el riesgo de interpretaciones subjetivas. La detección de pacientes asintomáticas es el mayor beneficio de esta prueba. Este método está corrientemente limitado a detectar infecciones urogenitales y de conjuntivas.

#### d) HIBRIDACION DE ACIDOS NUCLEICOS:

Se han descrito varios probadores de DNA para análisis de

hibridación en mancha ó "in situ" para detectar DNA clamidial. La tecnología de hibridación del DNA para diagnosticar infecciones por clamidias ha evolucionado con rapidez y actualmente existen probadores que tienen aplicación práctica en el diagnóstico de la infección por Chlamydia trachomatis. Por ejemplo tenemos la Reacción de la Cadena de la Polimerasa (PCR), la cual puede detectar trazas de DNA en orina, y presenta una sensibilidad de 95% y especificidad del 100%. Chlamydia trachomatis fue detectada por la reacción en cadena de la polimerasa (PCR) en muestras de cérvix en mujeres con salpingitis agudas y cultivos negativos (1)

### SEROLOGIA:

#### a) PRUEBA DE FIJACION DEL COMPLEMENTO:

Después de tomar una muestra sanguínea del paciente, los anticuerpos en el suero son medidos con un antígeno del grupo clamidias. Altos títulos de anticuerpos de fijación del complemento se han encontrado en infecciones sistémicas, tales como el Linfogranuloma Venéreo, pero no en infecciones genitales o en conjuntivitis por clamidias.

---

(1) WITKIN, Stevens S. et al. "Detection of Chlamydia trachomatis by the polymerase chain reaction in the cervixes of women with acute salpingitis" Am. Journal of Obstetrics and Gynecology. Vol 168 No. 5. May 1993. pag 1438

Los títulos de anticuerpos son bajos en estos últimos casos, resultando en una alta proporción de falsos negativos. Esta prueba, por lo tanto, es insensible y no es útil para el diagnóstico corriente, sobre todo después de una infección por Linfogranuloma Venéreo.

**b) PRUEBA DE MICROINMUNOFLUORESCENCIA:**

Los especímenes son obtenidos del suero o de algunas secreciones locales como lágrimas o descargas cervicales. Esponjas de celulosa precortadas facilitan la colección y manejo de la muestra. Esta técnica de anticuerpos fluorescentes indirectos utiliza antígenos preparados mediante la infección de saco de yema de embriones de pollo con cada serotipo de clamidia. La dilución seriada del suero del paciente se le añade a los antígenos preparados y los anticuerpos presentes son determinados por su inmunofluorescencia.

Este tipo de prueba es rápida de hacer y su especificidad por el serotipo clamidia es útil en estudios epidemiológicos. Para efectuar estas pruebas se necesita de personal bien entrenado y reactivos especiales. La microinmunofluorescencia es mucha más sensitiva que la fijación del complemento, pero su utilidad clínica está limitada a una elevación de cuatro veces el título, lo cual se demostrará con muestras pareadas, con la

segunda muestra a los catorce días, en la fase de convalecencia.

**c) PRUEBA DE ELISA ("ENZYME-LINKED IMMUNOSORBENT ASSAY"):**

Al igual que los otros métodos de serología, se utilizan muestras de sangre del paciente. El suero debe estar congelado hasta que se haga la prueba. Una sola cepa de Chlamydia trachomatis es utilizada como antígeno para determinar la presencia de anticuerpos en la muestra del paciente. Entrenamiento técnico mínimo es requerido. Los resultados de la prueba pueden ser leídos visualmente u objetivamente en un colorímetro. ELISA es más sensitivo que la fijación del complemento, es comparable a la Prueba de microinmunofluorescencia, y es versátil en la identificación de los diferentes serotipos de clamidias, por lo cual es muy útil en estudios epidemiológicos. Una ventaja económica para el laboratorio radica en que la prueba ELISA requiere de pequeñas cantidades de reactivos, la mayoría de los cuales están disponibles comercialmente y además todos estos reactivos son estables por largos períodos de tiempo.

Al igual que la prueba de microinmunofluorescencia, la infección no puede ser detectada en una sola muestra, puesto que los anticuerpos indican que hubo una infección primaria. Para diagnosticar una infección activa serológicamente, un cambio significativo en los títulos es necesario.

Pero no todos los pacientes con infecciones en las mucosas genitales mostrarán un cambio significativo en los títulos.

**3.1.3.2.1.2. TRATAMIENTO OPORTUNO:**

Tratamiento específico contra el germen causal. En 1982 el Center for Disease Control (CDC) de los Estados Unidos publicó la Guía para el Tratamiento de las Enfermedades Transmitidas Sexualmente, la cual incluye el tratamiento para la infección genital por clamidias:(1)

**INFECCION POR CHLAMYDIA TRACHOMATIS.**

**GUIA DE TRATAMIENTO.**

**NOTA:** Las infecciones causadas por Chlamydia trachomatis representan a la Enfermedad de Transmisión Sexual mas prevalente en los Estados Unidos actualmente. La importancia de serias complicaciones relacionadas con la infección por Chlamydia trachomatis ha sido bien establecida. El diagnóstico y el tratamiento de estas infecciones frecuentemente están basados en el Síndrome Clínico desde el momento en que los cultivos por clamidias no están a la mano. La siguiente guía está hecha para las infecciones con cultivos positivos y causadas por las cepas de Chlamydia trachomatis que no sean las del Linfogramuloma Venéreo.

---

(1) CENTER OF DISEASES CONTROL. "Sexually Transmitted Diseases Treatment Guidelines". Morbidity, Mortality Weekly Report Supplement, Vol. 31, No. 2S August 20, 1982 Atlanta, Georgia

**INFECCIONES EN ADULTOS NO COMPLICADAS DE URETRA, CERVIX O RECTALES:**

**-Regímenes de Medicamentos para escoger:**

**Tetraciclina (HCL)**

**500 mg., por boca, cuatro veces al día por lo menos por 7 días.**

**O**

**Doxiciclina**

**100mg., vía oral, dos veces al día por lo menos por 7 días.**

**-Regímenes alternativos:**

**( Para los pacientes en los cuales las tetraciclinas están contraindicadas o no se toleran ).**

**Eritromicina : 500mg, por vía oral, cuatro veces al día por lo menos por 7 días.**

**Sulfonamidas: tambien son activas contra Chlamydia trachomatis, pero no han sido estudiadas extensamente.**

**-Manejo del compañero sexual:**

**Todas las personas expuestas a la infección por Chlamydia trachomatis, deben ser estudiadas por Enfermedades de Transmisión Sexual y prontamente tratadas con alguno de los regímenes contra Chlamydia trachomatis indicados anteriormente.**

**-Seguimiento:**

Cultivos post-tratamiento son recomendados. Cultivos positivos no podrán ser detectados hasta 3 a 6 semanas después del tratamiento. Cuando son positivos se debe tratar nuevamente al paciente con algunos de los regímenes recomendados anteriormente.

**Infección Urogenital por clamidias durante el Embarazo:**

Se debe tratar a toda mujer embarazada con cultivo positivo por Chlamydia trachomatis. Si los cultivos no están disponibles las mujeres embarazadas, cuyo compañero sexual presenta uretritis no gonocócica, también deben ser tratadas. El tratamiento sugerido es Eritromicina 500mg., vía oral, cuatro veces al día con estómago vacío, por lo menos por 7 días. Para las mujeres que no toleran este régimen, una dosis menor de 250 mg., vía oral, cuatro veces al día, debe ser usada por lo menos por 14 días. La dosis óptima y la duración de la terapia con antibióticos no ha sido bien establecida, para las mujeres embarazadas.

No existe un régimen alternativo que sea comunmente aceptado para las embarazadas que sean alérgicas o no toleren la Eritromicina. En caso de que se pruebe falla del tratamiento en mujeres embarazadas, estas deben volver a ser tratadas con alguno de los regímenes con eritromicina indicados anteriormente.

El tratamiento del compañero sexual con Tetraciclinas, al mismo tiempo que la paciente, es una parte importante del régimen terapéutico.

Los cultivos por clamidias son caros y no están disponibles ampliamente. A las mujeres embarazadas, con riesgo particular para la infección por Chlamydia trachomatis se les debe efectuar cultivos, de preferencia en la primera cita. Factores de riesgo importantes son los siguientes: Embarazada no casada, menores de 20 años de edad, residencia en comunidades marginadas o socialmente bajas, si tiene otra Enfermedad de Transmisión Sexual, controles prenatales tardíos, compañero sexual con Uretritis No Gonocócica, con Endocervicitis Mucopurulenta No Gonocócica o si tiene infección urinaria sin bacterias.

Actualmente se están preconizando otros tratamientos contra las infecciones por clamidias; entre estos se hallan las quinolonas (ciprofloxacina y ofloxacina) y los nuevos macrólidos (micamicina y azitromicina).

En cuanto a las quinolonas, con la ciprofloxacina no se ha demostrado que erradique la infección por clamidias. Aparentemente la ofloxacina si actúa mejor, pero faltan estudios que confirmen su eficacia.

Los nuevos macrólidos, tales como la micamicina han demostrado, en estudios in vitro, una efectividad similar a la eritromicina. En los estudios in vivo, se ha demostrado un índice de curación del 83.9% con un tratamiento de 21 días de duración y con una dosis de 900 mg. dos veces

al día. Como vemos este tratamiento no se presenta como una alternativa de menor tiempo de duración, ni de mayor índice de curación y mucho menos de menor costo que los tratamientos actuales.

Se ha informado que el avance mas grande en la actualidad en el tratamiento de las infecciones por Chlamydia trachomatis es el macrólido azitromicina, que según las informaciones publicadas, con una sola dosis de 1 gm., por vía oral, se logra una curación en cerca del 90% de los casos.(1)

---

(1) TERI, Randal. "New Tools Ready for Chlamydial Diagnosis and Treatment, but Teen Need Education Most". The Journal of de American Medical Association Vol. 1269 No. 21. June 2, 1993. pag 2717

**3.1.3.2.1.3. LIMITACION DEL DAÑO:**

- **Tratamiento adecuado para impedir un estadio más avanzado de la enfermedad y prevenir complicaciones y secuelas.**
- **Vigilar cumplimiento del tratamiento instaurado.**
- **Control clínico después del egreso.**
- **Evitar la transmisión de la infección en los grupos de riesgo.**
- **No tener relaciones sexuales sin tomar precauciones.**
- **Utilizar el condón.**
- **La cadena sexual aumenta con los infectados asintomáticos y sus parejas.**

### **3.1.3.3. PREVENCIÓN TERCIARIA:**

Las medidas de prevención terciaria se aplican cuando la enfermedad ha progresado hasta los últimos estadios de la patogénesis y se ha llegado hasta el defecto o incapacidad. La rehabilitación puede evitar una incapacidad completa y absoluta, y el derrumbe moral.

#### **3.1.3.3.1. REHABILITACION:**

- Apoyo psicosocial a las pacientes y a las familias. ( Las pacientes que presentan esterilidad secundaria a infecciones por Chlamydia trachomatis son muchas veces rechazadas por el cónyuge, su familia y por la comunidad ).

- Realizar operaciones que puedan mejorar el estado de esterilidad (plastía tubárica).

- Terapia ocupacional y física a las pacientes hospitalizadas y en tratamiento.

## **3.2 ANTECEDENTES.**

### **3.2.1. MUNDIALES:**

La enfermedad humana causada por Chlamydia trachomatis fue reconocida desde la antigüedad. El Tracoma fue descrito en papiros egipcios. El Linfogranuloma Venéreo fue descrito por John Hunter en el siglo XVIII. Las infecciones del tracto genital, tales como la Uretritis No Gonocócica y la Oftalmía Neonatorum por Chlamydia trachomatis fueron reconocidas después de la identificación del gonococo. Con la introducción de la profilaxis ocular con gotas de nitrato de plata, para prevenir la Oftalmía Neonatorum y los métodos de diagnóstico para las infecciones por gonococos, se hizo aparente que las conjuntivitis en neonatos y las uretritis en hombres adultos tenían formas no gonocócicas.

Chlamydia trachomatis fue visualizada por primera vez en 1907 por Halberstadter y Prowasek en raspados conjuntivales, tomados de orangutanes a los que se les había inoculado con material humano tracomatoso. Poco tiempo después inclusiones similares fueron identificadas en raspados conjuntivales de pacientes con Tracoma y de infantes con Conjuntivitis de Inclusión.

El primer aislamiento de clamidias (distintas al agente del Linfogranuloma Venéreo), procedentes del tracto genital, se hizo en 1959

del cérvix de la madre de un niño con *Oftalmía Neonatorum*. En 1964, clamidias fueron aisladas de la uretra de un hombre que estaba asociado epidemiológicamente con casos de Conjuntivitis de Inclusión.

En 1965, la introducción del procedimiento de aislamiento de *Chlamydia trachomatis* por cultivos celulares, hizo posible el estudio de mayor número de especímenes y se podía obtener el resultado de los aislamientos entre 48 y 72 horas.

En 1982, el CDC publicó la primera edición de las Guías para la Prevención y Control de la Infecciones por *Chlamydia trachomatis*. Esta Guía resaltó la alta prevalencia y la enorme morbilidad asociada con la Infección por Clamidias, delineó los principales Síndromes en los cuales la *Chlamydia trachomatis* es el mayor agente patógeno y recomendó el tratamiento de estos síndromes. Las guías de 1993 indican que las nuevas medidas de prevención y control de la infección por clamidias han sido posibles por los avances científicos de la última década.

Entre los avances, quedó claramente establecida la alta frecuencia de las infecciones asintomáticas no reconocidas, especialmente en adolescentes y en adultos jóvenes. Aunque la ocurrencia de infecciones asintomáticas por clamidias, es desde hace tiempo reconocida, su PREVALENCIA y su importancia epidemiológica no ha sido totalmente apreciada, debido a que los estudios de investigación inicialmente hicieron énfasis en los cuadros sintomáticos.

En la actualidad, la mayoría de las infecciones del cérvix en las mujeres son consideradas asintomáticas y aún más importante, las infecciones del tracto genital superior en mujeres son asintomáticas en muchas instancias. Aproximadamente el 50% de las mujeres con infertilidad atribuida a clamidias no tienen historia de Enfermedad Inflamatoria Pélvica.

En un sólo acto sexual sin protección con un compañero sexual infectado, el riesgo de una mujer para infectarse con Chlamydia trachomatis es de 40% y el riesgo en el hombre es de 20%.<sup>(1)</sup>

#### **PREVALENCIA DE LA INFECCION POR CHLAMYDIA TRACHOMATIS:**

En Estados Unidos dos tercios de todas las Enfermedades de Transmisión Sexual ocurren en personas menores de 25 años y la incidencia aumenta. Uno de cada seis adolescentes tendrá una ETS cada año, más de 3 millones de adolescentes.

Cerca del 18% de las adolescentes tienen infección por clamidias y un reciente estudio encontró que 50% de las mujeres en una universidad estaban infectadas.

---

<sup>(1)</sup> TERI, Randal "New Tools Ready for Chlamydial Diagnosis and treatment, but Teen Need Education Most". JAMA, Vol. 1269 No. 21 June 2, 1993. pag 2716

La infección por Chlamydia trachomatis es la de mayor prevalencia entre las Enfermedades de Transmisión Sexual en Estados Unidos. Para 1993 se esperaban 4 millones de casos nuevos y se estimaba que 50,000 mujeres quedarían estériles como complicación de la infección.(1)

Se calcula que del 2 al 13% de las mujeres son portadoras asintomáticas de Chlamydia trachomatis, cerca de 10 veces más frecuente que la infección por gonococos.

La infección ocular ocurre en el 60 a 70% de los niños que nacen por parto vaginal de madres infectadas. De estos niños el 40 a 50% desarrollan Conjuntivitis de Inclusión y el 10 a 20% un cuadro crónico y afebril de pneumonitis intersticial, y el resto se convierten en portadores asintomáticos en el recto, vagina o nasofaringe sin un foco obvio de infección.

En casi todos los estudios efectuados en países en desarrollo la prevalencia de la infección por Chlamydia trachomatis en mujeres es mayor que la de la gonorrea.

En Estados Unidos las tasas de detección de Chlamydia trachomatis en mujeres son las siguientes:(2)

---

(1) TERI, Randal, Op. Cit., Pag. 2117.

(2) HOEPRICH, Paul D. and Jordan COLIN. Infectious Diseases, Fourth Edition. J.B. Lippincott Co. Philadelphia 1989.

<b>Clínicas de ETS:</b>	<b>20 - 30%</b>
<b>Clínicas de Adolescentes:</b>	<b>8 - 26%</b>
<b>Clínicas de P. Familiar:</b>	<b>6 - 23%</b>
<b>Práctica obstétrica:</b>	<b>8 - 12%</b>
<b>Estudiantes de Servicios de Salud:</b>	<b>5 - 10%</b>

Un estudio realizado en clínicas de Planificación Familiar en San Francisco, California; detectó en una muestra de 1348 mujeres una prevalencia de 9.2%, en este estudio se observó que el 98% de los casos eran mujeres solteras.(1)

Holmes, Safyer y otros, en un estudio realizado en mujeres en las cárceles de Nueva York, determinaron una prevalencia de infección por Chlamydia trachomatis, por medio de cultivos, del 27%.(2)

En un estudio realizado en mujeres no embarazadas en Seattle, en una muestra de 1804 mujeres, de 15 a 34 años de edad, 67 resultaron positivas en cultivos celulares por Chlamydia trachomatis con una tasa de incidencia de 3.7%, pero en las menores de 20 años el 13% eran positivas.(3)

---

(1) HILLIARD S., Wemstock et al. "Chlamydia trachomatis Infection in women: A need for universal screening in high prevalence population". Am. Journal of Epidemiology. Vol 135 No. 1. January, 1992. pag 41.

(2) HOLMES, M.D.; S.M. SAFYER, et al. "Chlamydial Cervical Infection in Jailed Women". Am. Journal of Public Health. Vol 83 No. 4. April 1993. pag. 552.

(3) STERGACHIS, Andy et al. "Selective screening for Chlamydia trachomatis Infection in a Primary Care Population of Women". Am. Journal of Epidemiology. Vol 138. No. 3. August 1, 1993. pag. 143.

En "The Hawaii Chlamydia Network Project", realizado por Alan R. Katz, se efectuó un estudio de tamizaje en 272 mujeres asintomáticas por infección por clamidias y se encontró que 20 eran positivas, lo cual nos indica una Prevalencia del 7.4%.(1)

Hasta fecha reciente, el espectro de las enfermedades de Transmisión sexual que se identificaba corrientemente en los países en desarrollo se limitaba a las enfermedades venéreas clásicas. Sin embargo, en estos países se ha comenzado a identificar patógenos de transmisión sexual de segunda generación. La prevalencia de la infección por Chlamydia trachomatis ha ido en aumento. En general, la prevalencia de la infección por Chlamydia trachomatis en mujeres es similar a la de los países industrializados.(2)

En un estudio realizado en Ecuador para determinar la Prevalencia de Cervicitis por Chlamydia trachomatis se encontró lo siguiente: Se estudiaron 313 pacientes con cervicitis clínica y secreción vaginal anormal; en 61 gestantes del Hospital Gineco-Obstétrico no se detectó cervicitis por Chlamydia trachomatis; en 116 mujeres que asistían a control de enfermedades de transmisión sexual en un Centro de Salud del

(1) KATZ, Alan R. "The Hawaii Chlamydia Network Project". *Am. Journal of Public Health*, Vol. 79, No. 4 April 1989, pag. 505.  
(2) SCHRYUER, A.D. y A. MEHEOUS. "Epidemiología de las ETS: Panorama Mundial". *Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana*, Vol. 114, No. 1, Enero 1993, Pag. 8.

Ministerio de Salud en Quito se encontró 38 casos positivos (32.7%); y en 136 pacientes del pueblo Borbón en la Provincia de Esmeraldas se presentaron 31 casos (22.8%).(1). El método utilizado fue la inmunofluorescencia directa con anticuerpo monoclonal específico para Chlamydia trachomatis. Por lo antes observado llegaron a la conclusión de que la prevalencia de cervicitis por Chlamydia trachomatis en relación con otras enfermedades de transmisión sexual es importante y por sus graves complicaciones se destaca como un problema de salud.

En otro estudio realizado en Curazao; en una muestra de 205 mujeres asintomáticas que asistían a las clínicas de gineco-obstetricia y medicina general, se encontró una prevalencia general del 5.4%, pero en las mujeres menores de 25 años la prevalencia fue de 10.3%. Se utilizó el método ELISA.(2)

Según Tsieh Sun la infección por Chlamydia trachomatis es la enfermedad de transmisión sexual mas común en los Estados Unidos.(3). Para llegar a esa conclusión se basó en los datos acumulados después de extensos esfuerzos en los últimos 15 años, impulsados por identificar

---

(1) NARVAEZ, Marcelo, et al. "Prevalencia de la cervicitis por Chlamydia trachomatis en Ecuador. Rev. Fac. Ciencias Médicas No. 11. Enero-Julio, 1966 Quito, Ecuador. pag. 5.

(2) ASIN, Javier y otros. "Routine Testing for Chlamydia trachomatis in Curacao, Netherland Antilles" Am. Journal Obstetrics and Gynecology. Vol. 116 No. 2. Part 1. August 1993. pag 375.

(3) TSIEH, Sun. Sexually Related Infections Diseases. Editor Field, Rich and Associates, Inc. N.Y. U.S.A. 296 pag.

el agente responsable de las Uretritis No Gonocócica (UNG) y la Enfermedad Inflamatoria Pélvica No Gonocócica. Estas investigaciones fueron impulsadas por el reconocimiento en Inglaterra de que las Uretritis No Gonocócicas eran mas prevalentes que la Uretritis Gonocócicas y en Suecia, cuyos estudios demostraron que la Enfermedad Inflamatoria Pélvica No Gonocócica era tan común en ese país como la Gonocócica.

Hoy día se sabe que la Chlamydia trachomatis causa del 40 al 50% de las Uretritis No Gonocócicas en el mundo y 25% de los casos de Enfermedad Inflamatoria Pélvica en Norteamérica y la mayoría de los casos en Escandinavia (Suecia).

## **FACTORES DE RIESGO PARA LA INFECCION GENITAL FEMENINA POR CHLAMYDIA TRACHOMATIS:**

En el libro de Tieh Sun se indica que hay mayor porcentaje de aislamiento de Chlamydia trachomatis en mujeres heterosexuales, negras, baja clase socio-económica, inicio de vida sexual activa muy joven, múltiples compañeros sexuales y en mujeres nulíparas.(1)

En el estudio realizado en San Francisco de California en Estados Unidos, en varias clínicas de Planificación Familiar se determinaron como factores de riesgo: edad menor de 25 años, friabilidad del cérvix, nuevo compañero sexual en los últimos 3 meses y el no uso de anticonceptivos de barrera.(2)

Según estudio realizado en 1992 por Kimberly Workowski y colaboradores se determinó que la raza negra es un importante marcador de riesgo para infecciones genitales por Chlamydia trachomatis en los Estados Unidos (3).

En el estudio realizado en Seattle, en mujeres no embarazadas, se detectaron factores de riesgo tales como: soltería, ectópica cervical, raza negra, duchas vaginales, nuliparidad, edad igual o menor a 24 años, relaciones con 2 o mas compañeros sexuales en el último año.(4)

(1) TSIEH, Sun. "Sexually Related Infectious Diseases." N.Y. U.S.A. 286 pags.

(2) HILLARD S., Welstock et al. "Chlamydia trachomatis Infection in Women: A Need for Universal Screening in High Prevalence Populations." Am. Journal of Epidemiology Vol. 135 No 1 January 1992. pag. 41.

(3) WORKOWSKI, Kimberly et al. "Association of Genital Infection With Specific Chlamydia trachomatis serovars and race." The Journal of Infectious Diseases Vol. 166 No. 6 Dec. 1992. pag. 1445.

(4) STERGACHIS, Andy et al. "Selective Screening for Chlamydia trachomatis Infection in a Primary Care Population." Am J. of Epidemiology. Vol. 138. August 1, 1993. pag. 143.

En estudio realizado en Quebec, Canadá, para determinar la prevalencia y los factores de riesgo para la infección por Chlamydia trachomatis en mujeres embarazadas de 6 centros de salud de enero 1990 a julio de 1991 se detectó una prevalencia de 1.9% y en el análisis de regresión logística: baja edad, nuliparidad y compañero sexual nuevo en el último año, fueron factores independientes asociados con la infección por Chlamydia trachomatis.(1).

La Tasa de infección es mayor en mujeres jóvenes y aumenta con el número de compañeros sexuales. Las Tasas disminuyen cuando se utilizan métodos de barrera como contraceptivos. En la mayoría de los estudios se consideran como factores de riesgo: bajo status socio-económico, raza no blanca, status de soltera y residir en áreas urbanas. En las mujeres embarazadas las tasas de detección son mas altas cuando son menores de 20 años, historia de enfermedades de transmisión sexual, soltera y múltiples parejas sexuales.(2) A las mujeres que se atienden en instalaciones de salud generalmente asociadas con alta prevalencia de la infección por Chlamydia trachomatis se les debe efectuar pruebas de tamizaje de rutina. También a las embarazadas con factores de riesgo se les debe efectuar estas pruebas en el tercer trimestre.

(1) ALARY, Michael, et al. "Strategy for Screening Pregnant Women for Chlamydial Infection in a Low Prevalence Area". Obstetrics and Gynecology, Vol. 82 No. 3, Sep. 1993 pag. 399

(2) HOEPRICH, Paul D. and Jordan COLIN Infectious Diseases, Fourth Edition. J. B. Lippincott Co. Philadelphia, 1989.

Los factores de riesgo incluyen: baja edad (especialmente las adolescentes), historia de compañeros sexuales múltiples, un compañero sexual reciente o nuevo, presencia de otras enfermedades de transmisión sexual y el uso de contraceptivos que no son de barrera.(1)

En el estudio efectuado en Nueva York en mujeres encarceladas se observó que las secreciones cervicales mucopurulentas y la edad de 18 ó menos años fueron dos factores de riesgo independientes y que el 63% de las pacientes tenían uno o ambos factores de riesgo.(2)

En el estudio realizado en Curazao por Javier D. Asyn y otros, en mujeres asintomáticas, se determinó como factor de riesgo importante a la edad menor de 25 años, en mujeres con vida sexual activa.

La mayor proporción de infecciones por clamidias afectan a las adolescentes sexualmente activas. Muchos estudios han encontrado que, aproximadamente, una de cada seis adolescentes y uno de cada diez varones adolescentes están infectados. Cerca del 15% de las adolescentes sexualmente activas están infectadas con Chlamydia trachomatis. Los factores de riesgo para la infección por clamidias incluyen: edad, bajo estado socio-económico, pareja sexual reciente y el uso de contraceptivos orales.

---

(1) STAMM, Walter E. "Toward Control of Sexually Transmitted Chlamydial Infections". Annals of Internal Medicine. Vol. 119. No. 5. Set 1, 1993. Pag. 432.

(2) HOLMES, M D. et al. "Chlamydial Cervical Infection in Jailed Women". Am. J. of Public Health. Vol. 83. No. 4 April 1993. pag 155

Los métodos de barrera como contraceptivos aparecen como protectores. Otro factor de riesgo importante es el diagnóstico de gonorrea. Aproximadamente el 40% de las mujeres con gonorrea están infectadas concomitantemente con Chlamydia trachomatis.(1)

---

(1) SCHACHTER, Julius "Chlamydia". Infectious Diseases. 1a. Edición. W.B.Saunders Co. 1992. pag. 1633.

### 3.2.2. PANAMA:

En Panamá entre julio de 1978 y marzo de 1980, William Reeves y Evelia Quiroz, efectuaron un estudio sobre la prevalencia de enfermedades de transmisión sexual en mujeres de alto riesgo. Se estudió a 1032 mujeres sexualmente activas que se examinaban en clínicas de higiene social, cuya asistencia a éstas es obligatoria para mujeres que laboran en casas de prostitución, bares y cabarets. Las pacientes fueron entrevistadas y se les tomaron muestras de cérvix para cultivo por Neisseria gonorrhoeae, Chlamydia trachomatis, Virus del herpes simple y citomegalovirus. Cuatro grupos ocupacionales se atendieron en estas clínicas de higiene social: prostitutas, muchachas que trabajan en bares y niegan prostitución, artistas de cabaret y mujeres de la calle detenidas por la policía. Las tasas de infección por clamidias fueron significativamente mas elevadas en artistas de cabarets ( 8% ), que en los otros grupos (2%), que sí presentaron altas tasas de gonorrea.(1)

En 1986 Quiroz, Carbone y Chung efectuaron un estudio en mujeres con enfermedad inflamatoria pélvica del área metropolitana de Panamá. Detectaron 16 mujeres con enfermedad inflamatoria pélvica ( 19% de todas

---

(1) REEVES, William and Evelia QUIROS. "Prevalence of Sexually Transmitted Diseases in High Risk Women in the Republic of Panamá". Sexually Transmitted Diseases Vol. 14 No. 2. April-June, 1987. Pag. 69.

las Enfermedades Inflammatorias Pélvicas del área metropolitana), se les efectuó cultivos por gonorrea, clamidias y micoplasma, de las cuales todas fueron negativas, excepto por tres que fueron positivas por gonococos (18%). (1)

En 1992, la Lic. Elvira de Austin realizó un estudio de Prevalencia de la Infección por Chlamydia trachomatis. Se efectuaron pruebas de Inmunoensayo Enzimático a hisopados endocervicales de 61 embarazadas y 30 prostitutas de Clínicas de Higiene Social. Se encontró que el 18% de las embarazadas eran positivas y en las prostitutas la prevalencia de la infección fue de 10%.(2)

En febrero de 1994, E. García y otros (3) publicaron un estudio realizado en la ciudad de Panamá en dos grupos de mujeres: El primer grupo estaba integrado por 35 mujeres de 15 a 40 años de edad, no embarazadas y con sintomatología caracterizada por dolor pélvico, secreción cervical mucopurulenta y fiebre. Se utilizó para este grupo una prueba de inmunofluorescencia directa y el 40% de las pacientes de este grupo fueron positivas a la infección por Chlamydia trachomatis.

El segundo grupo estaba integrado por 25 mujeres de 15 a 40 años,

---

(1) QUIROS, Evelia y otros. "Enfermedad inflamatoria Pélvica en Mujeres en el Area Metropolitana de Panamá". Revista Médica de la Caja de Seguro Social. Vol. 21 No. 2. Mayo 1989. Pag 136.

(2) AUSTIN, Elvira de. "Prevalencia de la Infección por Chlamydia trachomatis". Boletín del Laboratorio Central de Salud. Año 4 Vol. 2. 1992. Pags 3 y 4.

(3) GARCIA, Elm et al. "Detección de Chlamydia trachomatis en el Hospital Santo Tomás". Archivos del Hospital Santo Tomás. Vol. 2 No. 1 Feb., 1994. Hospital Santo Tomás. Ministerio de Salud. Pag 61-69

no embarazadas, que asistían a la Clínica de Higiene y Profilaxis Social del Centro de Salud de Santa Ana, a su cita semanal de control y no presentaban ninguna sintomatología. En este grupo se utilizó un método de inmuno-ensayo enzimático. El 16% de las pacientes de este grupo fue positiva a la infección por Chlamydia trachomatis.

Si comparamos los estudios de Reeves y Quirós, Elvira de Austin y el de Eira García y su grupo, se observa que la prevalencia de la infección genital femenina por Chlamydia trachomatis está aumentando en nuestro país.

### **3.2.3. PROGRAMAS EXISTENTES:**

En el estudio de los programas existentes en el país para el control de las Enfermedades de Transmisión Sexual, en particular sobre las infecciones por clamidias encontramos: El Programa de Epidemiología del Ministerio de Salud indica, entre sus objetivos generales, que se debe establecer en forma permanente y dinámica el diagnóstico y el pronóstico de la conducta de las enfermedades y de sus factores condicionantes, se deben identificar los problemas de salud de mayor significación en diferentes grupos de población y programar y ejecutar acciones de prevención y control cuando sea necesario. Para lograr estos objetivos en lo que se refiere a las enfermedades de transmisión sexual, se creó el Programa de Vigilancia y Control de las Enfermedades de Transmisión Sexual en 1978. En este programa se dictan las normas de vigilancia y control específicas para las Enfermedades de Transmisión Sexual, pero como en esa época no se percibía a las infecciones por clamidias, transmitidas sexualmente, como un problema de salud, en ninguna parte de este programa se mencionan medidas específicas sobre esta infección de transmisión sexual.

Igualmente a nivel nacional e internacional no se incluye a las infecciones por clamidias transmitidas sexualmente, dentro del Listado de las Enfermedades Notificables.

**Se asume que las Uretritis Inespecíficas incluyen las infecciones uretrales por clamidias.**

**En la revisión del Programa de Enfermedades de Transmisión Sexual que se está efectuando desde 1993, se trata a esta infección igual que en el programa anterior de 1978, pues se asume que su incidencia se puede medir indirectamente por el número de casos de Uretritis Inespecíficas. Igualmente recomienda como tratamiento de estas infecciones los esquemas recomendados para el tratamiento de infecciones por Chlamydia trachomatis.**

### **3.3. VARIABLES Y DEFINICIONES:**

#### **3.3.1. VARIABLE DEPENDIENTE:**

**Prevalencia de la Infección Genital Femenina por Chlamydia trachomatis:** porcentaje de casos de la infección detectados en la muestra de estudio.

**DEFINICION DE CASO:** Se considerará como caso de infección genital femenina por Chlamydia trachomatis a: toda mujer a la cual el examen inmuno-enzimático de la muestra del raspado del cérvix uterino sea positivo por Chlamydia trachomatis.

#### **3.3.2. VARIABLES INDEPENDIENTES:**

**EDAD:** años que tienen las mujeres al momento en que se les toma la muestra de estudio. Se estudiarán mujeres con vida sexual activa con edades entre 15 y 49 años.

**PROCEDENCIA:** Corregimiento en donde reside permanentemente la paciente.

**NIVEL EDUCATIVO:** Indica el grado máximo de estudios que han realizado las pacientes ( primaria, secundaria, universitaria o técnica.)

**OCUPACION:** haremos la comparación entre mujeres que realizan oficios domésticos y las asalariadas ( manuales y no manuales).

**ESTADO MARITAL:** Situación de las pacientes en relación a su estado civil ( Solteras, casadas/unidas, otras.).

**EDAD DE INICIO DE VIDA SEXUAL:** Se investigará a que edad inició, la paciente, su vida sexual activa.

**NUMERO DE PAREJAS SEXUALES EN EL ULTIMO AÑO:** Se investigará el número de parejas sexuales que tuvo la paciente en el último año.

**TIEMPO DE RELACION CON SU ACTUAL PAREJA SEXUAL:** Se determinará el período de tiempo de estar relacionada con su pareja actual.

**HISTORIA OBSTETRICA:** Se determinará el número de embarazos, partos y abortos que haya tenido la paciente.

**DEFUNCION DE NEONATOS:** Antecedentes de neonatos fallecidos que haya tenido la paciente en los últimos 5 años.

**METODO DE PLANIFICACION FAMILIAR:** Método de Planificación Familiar utilizado por la mujer para evitar el embarazo. ( Anticonceptivos hormonales orales o intramusculares, DIU, condón, y otros ).

**ANTECEDENTES DE ENFERMEDADES DE TRANSMISION SEXUAL:** Antecedentes de haber padecido alguna enfermedad de transmisión sexual en los últimos 5 años y cual(es).

**ANTECEDENTES DE ENFERMEDAD INFLAMATORIA PELVICA:** Antecedentes de haber padecido Enfermedad Inflamatoria Pélvica, diagnosticada por médico, en los últimos 5 años.

**PREVALENCIA:** Número total de casos de una enfermedad en un momento dado, en relación con el número de habitantes del lugar.

**FACTOR DE RIESGO:** Es aquel factor, que su presencia o ausencia, aumenta la probabilidad de que se presente un efecto.

**INFECCION GENITAL FEMENINA:** Penetración y multiplicación de un agente infeccioso en el área genito-urinaria femenina. Puede presentar síntomas o ser asintomática.

**ENFERMEDADES DE TRANSMISION SEXUAL:** Son aquellas enfermedades cuya vía de transmisión es el contacto sexual.

**ENFERMEDAD INFLAMATORIA PELVICA:** Mujer que presenta dolor abdominal, fiebre y secreción vaginal.

**URETRITIS INESPECIFICA:** Paciente que presenta secreción genital donde no se haya podido identificar ningún agente causal por laboratorio.

**CASO:** Persona a la que se le hace el diagnóstico de una ETS ya sea clínica, epidemiológica y serológicamente.

**CONTACTO:** Persona que tiene contacto sexual con una persona considerada como caso.

**3.4. HIPOTESIS:**

**3.4.1. HIPOTESIS DE TRABAJO:**

**La Prevalencia de las infecciones genitales femeninas por Chlamydia trachomatis no está claramente determinada en Panamá.**

**3.4.2. HIPOTESIS NULA:**

**La Prevalencia de las infecciones genitales femeninas por Chlamydia trachomatis está claramente determinada en Panamá.**

## **4. DISEÑO METODOLOGICO**

**4.1. TIPO DE ESTUDIO**

**4.2. UNIVERSO**

**4.3. MUESTRA**

**4.4. CRITERIOS DE SELECCION**

**4.5. RECOLECCION Y PROCESAMIENTO  
DE LA INFORMACION.**

**4.6. PLAN DE ANALISIS**

#### **4. DISEÑO METODOLOGICO:**

##### **4.1. TIPO DE ESTUDIO:**

Se efectuará un estudio analítico, de tipo CORTE TRANSVERSAL O DE PREVALENCIA, pues está dirigido a investigar la Prevalencia de la Infección por Chlamydia trachomatis y probables Factores de Riesgo asociados a esta infección, en la muestra de estudio. Este estudio epidemiológico se efectuará en el mes de agosto de 1994. Es un estudio basado en la información obtenida de parte de las pacientes, del examen clínico, de sus expedientes y de las pruebas de laboratorio efectuadas a las pacientes.

##### **4.2. UNIVERSO:**

Serán las mujeres que asisten a las clínicas de Planificación Familiar de los servicios de salud de la ciudad de Panamá, durante el mes de Agosto de 1994.

##### **4.3. MUESTRA:**

Debido a los altos costos de los reactivos para realizar la prueba confirmatoria de la infección por Chlamydia trachomatis, Ensayo Inmunoenzimático (EIA), el estudio se realizará en un máximo de 200 mujeres.

#### **4.4. CRITERIOS DE SELECCION DEL GRUPO DE ESTUDIO:**

##### **4.4.1. CRITERIOS DE INCLUSION:**

- Mujeres que se atiendan en los servicios de salud de la ciudad de Panamá.

- Edad de 15 a 49 años de edad.
- Fértiles.
- Con vida sexual activa.
- Con residencia en la ciudad de Panamá.
- Que asistan a las clínicas de Planificación Familiar

##### **4.4.2. CRITERIOS DE EXCLUSION:**

- Pacientes con el período menstrual en el momento del examen.
- Pacientes que hayan recibido tratamiento con antibióticos ( orales, parenterales o vaginales ), en el mes anterior a la fecha de la toma de la muestra.

#### **4.5. RECOLECCION DE LA INFORMACION:**

##### **4.5.1. METODO DE RECOLECCION DE LOS DATOS:**

Los datos se obtendrán a partir de una fuente primaria, y se fundamentarán en una encuesta y en la toma de las muestras de hisopado endocervical, para la realización de la Prueba Inmuno-enzimática y la detección de antígenos de Chlamydia trachomatis. El método de obtener la información será mediante la entrevista directa a las pacientes y la información obtenida será recogida en un formulario previamente confeccionado para este estudio. (ANEXO # 4). La encuesta ha sido confeccionada con preguntas redactadas en forma clara, precisa y sin ambigüedades, que no inducen respuestas.

La labor de recolección de los datos será realizada por el personal técnico ( ginecólogos, enfermeras y técnicos de laboratorio ) previamente seleccionados y adiestrados, de las instalaciones de salud en las que se efectúe el estudio.

Además se utilizará el expediente clínico de las pacientes como fuente secundaria de datos. Este se utilizará con la finalidad de corroborar algún dato dudoso en la información que brinde la paciente durante el interrogatorio.

**En la capacitación del personal técnico que participará en el estudio se deberán tomar en cuenta los siguientes aspectos:**

**TECNICA DE LA ENTREVISTA:**

- **Importancia de la confidencialidad de la información, como un aspecto importante para la participación de las pacientes en el estudio.**

- **Técnica de abordaje para la ejecución del interrogatorio.**

- **Manejo del formulario de encuesta y su respectivo instructivo.**

**(ANEXOS # 4 y # 5).**

- **Tener clara la definición de términos y variables que se utilizarán durante el estudio.**

**TECNICAS DE TOMA Y MANEJO DE LA MUESTRA:**

- **Conocer y tener práctica en la técnica requerida para la toma de la muestra endocervical. (ANEXO # 6)**

- **Saber como es el manejo y transporte de la muestra una vez tomada. (ANEXO # 7).**

#### 4.6. METODO DE PROCESAMIENTO DE LAS MUESTRAS:

Las muestras de hisopados endocervicales se mantuvieron en reactivo de almacenaje por 24 horas, al cabo de las cuales se hizo la determinación de antígenos mediante la prueba de E.I.A. ( Ensayo Inmunoenzimático ) de la Casa Abbott. En esta prueba se incuban perlas tratadas con la muestra y los controles apropiados. Sí la muestra contiene Chlamydia trachomatis, el antígeno de clamidia presente se absorberá en la perla. Luego las perlas son incubadas con un conjugado enzimático que contiene peroxidasa, la cual reaccionará con el complejo antígeno-anticuerpo en la perla.

Los resultados son determinados por absorbancia en un espectrofotómetro a una longitud de onda de 492 nm. Las muestras con una absorbancia mayor o igual que el valor límite de los controles ( Cut - off ), se consideran positivas por Chlamydia trachomatis.

#### **4.7. PROCESAMIENTO DE LA INFORMACION:**

Los datos que se recaben en la encuesta serán procesados utilizando el apoyo de las técnicas de computadoras. Los datos obtenidos se introducirán, de acuerdo a las variables estudiadas, en el Programa DBASE III plus y se analizarán utilizando el Programa Epi-Info Versión 5. Para un manejo más práctico de las variables se confeccionó un sistema de codificación que garantizará la calidad de los resultados obtenidos.

#### **4.8. PLAN DE ANALISIS:**

Se confeccionarán cuadros que relacionen la información recabada y de estos se crearán gráficas para un mejor análisis de esta información. El análisis será de tipo estadístico y se determinarán inicialmente las características de la población estudiada mediante medidas de resumen tales como promedio, distribución porcentual y tasas. Se determinará inicialmente la prevalencia de la infección. Se aplicará la prueba de  $X^2$ , para determinar la Significación Estadística de la información obtenida. Posteriormente determinaremos la Fuerza de Asociación de las relaciones entre las variables por medio de Odds Ratio ( OR ) y sus intervalos de confianza, con su respectiva prueba de significancia.

**El análisis de los factores distractores, para ajustar según las variables de confusión se efectuará por medio del Test de Mantel-Haenszel.**

## **5. EJECUCION**

## **5. EJECUCION**

Para efectuar este estudio coordinamos con diferentes instancias tales como los servicios de laboratorio, para obtener los reactivos y el análisis de las muestras, y con los niveles locales en donde se efectuaría el estudio de campo.

Inicialmente coordinamos con la Dirección Nacional de Laboratorios Clínicos de la Caja de Seguro Social y se obtuvo su autorización para efectuar el estudio, la utilización de los reactivos y el análisis de las muestras. Logramos que se pusieran a nuestra disposición los dos únicos juegos de reactivos para Inmunoensayo Enzimático de la casa Abbott existentes, con los cuales pudimos efectuar 153 pruebas del total de 200 que habían en los dos juegos de reactivos, pues el resto debía quedar para el uso rutinario del laboratorio.

Luego decidimos efectuar el estudio de campo en el área Este de la ciudad de Panamá, por ser esta un área en la cual existen instalaciones de salud de la Caja de Seguro Social y del Ministerio de Salud.

La aplicación del instrumento y la toma de muestras endocervicales lo realizamos en la Policlínica J.J. Vallarino de la Caja de Seguro Social, en el Centro de Salud de Juan Díaz, Centro de Salud de Pedregal y el Centro de Salud de Tocumen.

**Estas instalaciones nos brindaron una muestra heterogénea de grupos poblacionales con distintos niveles socio-económicos y culturales.**

**A partir del 6 de junio de 1994 iniciamos el contacto con los Directores Médicos de las instalaciones de salud seleccionadas y les explicamos los objetivos del estudio, obteniendo de estos su cooperación y apoyo.**

**Los Directores Médicos nos introdujeron con sus Equipos Maternales ( Ginecólogos y Enfermeras Maternales), a los cuales les explicamos los objetivos y el propósito de nuestro estudio e inicialmente coordinamos para el inicio de la capacitación.**

**El 20 junio iniciamos el adiestramiento individual del personal ( Ginecólogos y Enfermeras Maternales ), que nos apoyaría en el estudio. Se les adiestró en la entrevista y el llenado del formulario de encuesta, además de la metodología de la toma de la muestra endocervical, su manejo y transporte. En este mismo período efectuamos la validación del instrumento de recolección de datos en dos grupos de pacientes tomadas al azar, para detectar posibles errores y la facilidad de comprensión de las preguntas.**

**Posteriormente iniciamos contacto con el personal de la Sección de Inmunoserología del Complejo Hospitalario Metropolitano de la Caja de Seguro Social, para su capacitación en cuanto a los objetivos y propósitos de la investigación a realizar y para obtener sus recomendaciones en el**

**manejo de las muestras de estudio. En esta sección obtuvimos gran apoyo y observamos muy buena disposición de trabajo en este personal.**

**Luego de la coordinación con el Equipo de Salud de las instalaciones seleccionadas para el trabajo de campo, observamos que tendríamos problemas con la aplicación del instrumento de encuesta, por lo cual decidimos que ellos seleccionarían al azar a las pacientes de acuerdo a los criterios establecidos y tomarían las muestras endocervicales. Nosotros aplicaríamos la encuesta a las pacientes seleccionadas y revisaríamos los expedientes para confirmar la información obtenida.**

**Todo el trabajo de la obtención de reactivos y materiales, la Coordinación con los Directores Médicos, la coordinación y capacitación de ginecólogos y enfermeras maternas fue terminado el 18 de julio de 1994.**

**Por común acuerdo iniciamos el trabajo de campo en la Policlínica de Juan Díaz el 25 de julio, por 10 días, posteriormente proseguimos en el Centro de Salud de Juan Díaz por 5 días, el Centro de Salud de Tocumen por 5 días y finalmente en el Centro de Salud de Pedregal por 5 días. Terminamos el estudio de campo el 31 de agosto de 1994.**

**Durante el período de estudio seleccionamos 153 pacientes a las cuales se les tomaron hisopados endocervicales y se les aplicó la encuesta, de las cuales 3 fueron excluidas, pues al aplicar el instrumento de estudio se detectó que no tenían vida sexual activa.**

Las muestras se llevaban diariamente al laboratorio en donde se almacenaban a 4° C, para su posterior análisis una vez a la semana ( jueves ).

Los resultados de los análisis de laboratorio fueron recibidos semanalmente por el investigador y este entregaba una copia a los funcionarios del Equipo de Salud de las instalaciones de donde se originaban las muestras, para su información, y posterior localización y tratamiento de las pacientes positivas y sus contactos.

**6. DISCUSION Y ANALISIS  
DE LOS RESULTADOS.**

## **6. DISCUSION Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS.**

### **CARACTERISTICAS DE LA POBLACION DE ESTUDIO:**

En el estudio realizado pudimos observar que de las mujeres examinadas, por cumplir con los criterios de selección delineados para el estudio, 38% ( 58 mujeres ) procedían del corregimiento de Tocumen y que solamente el 3.3% ( 5 mujeres) procedían del corregimiento de José Domingo Espinar que queda dentro del sector de atención de la Policlínica de Juan Díaz. El resto de la muestra estuvo constituida por 46 pacientes ( 30.7%) procedentes del corregimiento de Juan Díaz y 41 pacientes procedentes del corregimiento de Pedregal (27.3%). (Cuadro No.2)

En el estudio observamos que la distribución de las pacientes según el **GRUPO DE EDAD**, las de 19 años o menos representaban el 10% de la muestra. Podemos observar que el grupo de edad de menores de 25 años correspondía al 33.3% de la muestra (Cuadro No. 2).

**El RANGO DE EDAD** quedó comprendido entre los 17 años y 48 años. El promedio de edad fue de 28.8 años y la Desviación Standard de  $\pm 7.9$ .

En cuanto al **NIVEL EDUCATIVO** de las mujeres de la muestra de estudio observamos que 60.7% (91 mujeres), tenían "educación secundaria" completa; el 32.7% (49 mujeres), tenían "educación primaria" y el 5.3% (8 mujeres) tenían "educación universitaria". (Cuadro No. 2)

En lo referente a la **OCUPACION**, de las pacientes que formaron parte de la muestra de estudio, se observa que el 68% (102 mujeres) eran "amas de casa" y que 48 mujeres (32%) laboraban por un salario fuera del hogar ("Asalaria- das"). (Cuadro No. 2)

En lo relacionado con el **ESTADO CIVIL** de las pacientes se determinó que 6% (9 mujeres) eran "solteras" y que el 92% tenía una relación estable. ("Casadas" 58.7% y "Unidas" 33.3%). (Cuadro No. 2).

Cuadro No. 2

**DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LA MUESTRA DE ESTUDIO  
SEGUN LAS VARIABLES GENERALES ESTUDIADAS.  
CIUDAD DE PANAMA. AGOSTO 1994.**

<b>VARIABLES</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>150</b>	<b>100.0</b>
<b>PROCEDENCIA (Corregimiento)</b>		
Juan Díaz	46	30.7
Pedregal	41	27.3
Tocumen	58	38.5
J.D. Espinar	5	3.3
<b>GRUPO DE EDAD</b>		
19a. o menos	15	10.0
20 - 24 a.	35	23.3
25 - 29 a.	41	27.3
30 - 34 a.	24	16.0
35 a. o mas	35	23.0
<b>NIVEL DE EDUCACION</b>		
Primaria	49	32.7
Secundaria	91	60.7
Universidad	8	5.3
Técnica	2	1.3
<b>OCUPACION</b>		
Ama de Casa	102	68.0
Asalariadas	48	32.0
Manual	21	14.0
No Manual	27	18.0
<b>ESTADO CIVIL</b>		
Soltera	9	6.0
Unida	50	33.3
Casada	88	58.7
otros	3	2.0

Fuente: Encuesta aplicada a las pacientes  
Agosto 1994.

Al observar la distribución de las VARIABLES ESPECIFICAS se destaca lo siguiente:

Con respecto a la **EDAD DE INICIO DE VIDA SEXUAL ACTIVA**, se destaca que el 67.3% (101 pacientes) estaba en el grupo de "19 o menos años"; lo cual nos indica un inicio de vida sexual activa en la adolescencia.

El 24% de las pacientes (36) iniciaron su vida sexual activa en el grupo de "20 a 24 años de edad". Solo el 8.7% (13 pacientes) lo efectuaron a una edad mayor de 25 años, cuando generalmente están mas maduras física y psíquicamente.(Cuadro No. 3)

**EL RANGO DE EDAD DE INICIO DE VIDA SEXUAL ACTIVA** estuvo comprendido entre los 13 años y los 33 años con una edad promedio de 19 años y una Desviación Standard de  $\pm 3.7$  a.

El Grupo de pacientes que tenían "una sola pareja sexual en el último año" fue de 135 pacientes (90%) y 15 pacientes (10%) informaron tener relaciones sexuales con "dos o mas parejas".(Cuadro No. 3)

Las pacientes que tenían "menos de un año de relaciones con su pareja sexual actual" representaron el 6.7% de la muestra (10 pacientes). Las 112 pacientes que tenían "3 o mas años de relaciones con su pareja

sexual actual" correspondieron al 74.7% de la muestra.(Cuadro No. 3)

Las "Nulíparas", en el grupo de estudio, representaban el 18% de la muestra (27 pacientes) y "las multíparas" el 23.3%, que correspondía a 35 pacientes. El Grupo de mujeres con "1 a 2 partos" representaban el mayor porcentaje de la muestra de estudio (58.7%). (Cuadro No. 3)

En cuanto a los **ANTECEDENTES DE ABORTOS** se observó que 79.3% (119 pacientes) "no tenían historia de abortos", 18.7% (28 pacientes) tenían historia de "un aborto" y 3 pacientes (2%) tenían historia de "2 o mas abortos". (Cuadro No.3).

En lo referente a los **MÉTODOS DE PLANIFICACION FAMILIAR**, los métodos "hormonales" y los "dispositivos intrauterinos", fueron los mas utilizados por las pacientes (111 pacientes = 74%). Podemos observar que el "condón", como Método de Planificación familiar, solo fue utilizado por 4 mujeres (2.7%). Tambien se destaca que 13.3% (20 mujeres) de las pacientes utilizaban "Otros Métodos" para Planificación Familiar (Espuma y óvulos espermaticidas, el ritmo, etc.). (Cuadro No. 4)

Cuadro No. 3

**DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LA MUESTRA DE ESTUDIO  
SEGUN LAS VARIABLES ESPECIFICAS ESTUDIADAS.  
CIUDAD DE PANAMA. AGOSTO 1994.**

VARIABLES	No.	%
<b>TOTAL</b>	<b>150</b>	<b>100.0</b>
<b>EDAD DE INICIO DE VIDA SEXUAL</b>		
< ó = 19 a.	101	67.3
20 - 24 a.	36	24.0
25 - 29 a.	10	6.7
= ó > 30 a.	3	2.0
<b>No. PAREJAS SEXUALES ULTIMO AÑO</b>		
2 o +	15	10.0
UNA	135	90.0
<b>TIEMPO DE RELACIONES CON SU PAREJA SEXUAL ACTUAL</b>		
< 1a.	10	6.7
1 a 2 a.	28	18.7
3 ó + a.	112	74.6
<b>NUMERO DE PARTOS.</b>		
Ninguno	27	18.0
1 a 2	88	58.7
3 ó mas	35	23.3
<b>ANTECEDENTES DE ABORTOS</b>		
2 ó mas	3	2.0
uno	28	18.7
Ninguno	119	79.3

Fuente: Encuesta aplicada a las pacientes  
Agosto 1994.

Las pacientes que "Sí" presentaban **ANTECEDENTES DE HABER PADECIDO ALGUNA ENFERMEDAD DE TRANSMISION SEXUAL** representaban el 31.3% de la muestra de estudio (47 pacientes) y las que "No" presentaron estos antecedentes, 103 pacientes, representaban el 68.7% de la muestra de estudio. (Cuadro No. 4)

En la distribución de las pacientes de acuerdo al tipo de **ENFERMEDAD DE TRANSMISION SEXUAL PADECIDA** con anterioridad se observa que la enfermedad más prevalente fue la "Tricomoniasis" (20.7%), en orden de prevalencia se observa en segundo lugar a la "infección por virus herpes genital" (6.0%). La "gonorrea y la sífilis" solo presentaron un caso cada una (0.7%). (Cuadro No.4).

En el estudio se pudo observar que las pacientes que "Sí" presentaban **ANTECEDENTES DE ENFERMEDAD INFLAMATORIA PELVICA** Diagnosticada por un ginecólogo representaron el 24.7% de la muestra de estudio (37 pacientes). El 75.3% de las pacientes "No" tenían estos antecedentes.(Cuadro No.4)

Las pacientes que "Sí" presentaron **LEUCORREA AL EXAMEN** fueron 43, que correspondían al 28.7% de la muestra y las que "No" presentaron leucorrea fueron 107 pacientes que correspondieron al 71.3% de la muestra. (Cuadro No. 4).

Cuadro No.4

**DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LA MUESTRA DE ESTUDIO  
SEGUN LAS VARIABLES ESPECIFICAS ESTUDIADAS.  
CIUDAD DE PANAMA. AGOSTO 1994.**

<b>VARIABLES</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>150</b>	<b>100.0</b>
<b>METODO DE P. FAMILIAR UTILIZADO</b>		
Hormonal	57	38.0
D.I.U.	54	36.0
Salping.	15	10.0
Otros	20	13.3
Condón	4	2.7
<b>ANTECEDENTES DE ETS.</b>		
Sí	47	31.3
No	103	68.7
<b>ETS PADECIDAS</b>		
Ninguna	103	68.7
G.C.	1	0.7
Sífilis	2	1.3
HV	1	0.7
Tricomonas	31	20.7
HPV	9	6.0
Otras	3	2.0
<b>ANTECEDENTES DE E.I.P.</b>		
Sí	37	24.7
NO	113	75.3
<b>LEUCORREA AL EXAMEN.</b>		
Sí	43	28.7
No	107	71.3

Fuente: Encuesta aplicada a las pacientes  
Agosto 1994.

La Prevalencia de la Infección Genital Femenina por Chlamydia trachomatis en la muestra de estudio fue de 12%, la cual se considera un valor de moderado a alto. (Cuadro No. 5).

Cuadro No. 5

**PREVALENCIA DE LA INFECCION GENITAL FEMENINA  
POR CHLAMYDIA TRACHOMATIS EN LA MUESTRA DE ESTUDIO.  
CIUDAD DE PANAMA. AGOSTO 1994.**

<b>Prueba</b>	<b>No.</b>	<b>Tasa(%)</b>
<b>TOTAL</b>	<b>150</b>	<b>100.0</b>
<b>Positiva</b>	<b>18</b>	<b>12.0</b>
<b>Negativa</b>	<b>132</b>	<b>88.0</b>

Fuente: Encuesta aplicada a las pacientes  
Agosto 1994.

Al determinar la Prevalencia de la Infección por Chlamydia trachomatis de acuerdo con las distintas **VARIABLES GENERALES** estudiadas observamos lo siguiente:

Según la **PROCEDENCIA**, la Prevalencia de la infección por clamidias fue mayor en las pacientes procedentes del corregimiento de Tocumen (13.8%), luego siguió el corregimiento de Juan Díaz con una Prevalencia de 13.0% y después el corregimiento de Pedregal con una Prevalencia de 9.8%. En el corregimiento de José D. Espinar todas las 5 pacientes estudiadas resultaron negativas.(Cuadro No 6)

Los **GRUPOS DE EDAD** que presentaron la mayor Prevalencia de la Infección fueron los de "19 ó menos años" y de "20 a 24 años" con una prevalencia del 20% cada uno. Al grupo anterior siguió el grupo de "25 a 29 años" con una tasa de 9.8%. El Grupo de "mayores de 30 años" presentó una Prevalencia de 6.8%.(Cuadro No.6). Esto coincide con lo revisado en la literatura en donde se indica que el grupo con mayor prevalencia de infección genital por clamidias es el de las menores de 24 años.

En cuanto al **NIVEL DE ESTUDIOS**, el grupo con estudios de "Secundaria" fue el que presentó la mayor Prevalencia de la infección por clamidias con una tasa de 16.5%. Las pacientes con estudios de "Primaria", presentaron una Prevalencia de la infección por clamidias de 6.1%. En el grupo de pacientes con estudios "universitarios" y "técnicos" no hubo casos positivos para la infección por clamidias.(Cuadro No.6). Esto está de acuerdo con los antecedentes de que la infección es mas prevalente en mujeres que inician relaciones sexuales en la adolescencia, que es el período de estudios secundarios.

La Prevalencia de la infección por clamidias fue mayor en las "Amas de Casa" (12.7%) que en el de las "Asalariadas", que presentaron una tasa 10.4%, pero en el grupo de las "Asalariadas con Trabajos Manuales" la

Prevalencia (14.3%) fue mayor que en el de las "Asalariadas No Manuales" (7.4%). (Cuadro No. 6). Esto último nos indica que las mujeres con trabajos manuales y las amas de casa se encuentran en grupos socio-culturalmente más bajos que las trabajadoras no manuales, según lo revisado en la literatura.

Con respecto al ESTADO CIVIL de las pacientes estudiadas se observa que las que presentaron la mayor Prevalencia de la infección por clamidias fue el grupo de "Otros" con una tasa de 33.3%. Las pacientes "Solteras" presentaron una Prevalencia de 22.2% y las "Unidas" una prevalencia de 20.0%. Las pacientes "Casadas" presentaron la Prevalencia menor del grupo, con una tasa de 5.7% . (Cuadro No. 6). Estos datos nos indican que las mujeres con vida conyugal no estable presentan una mayor incidencia de la infección.(Solteras, Otros y Unidas).

Cuadro No. 6

**PREVALENCIA DE LA INFECCION GENITAL FEMENINA  
POR CHLAMYDIA TRACHOMATIS SEGUN LAS VARIABLES GENERALES  
ESTUDIADAS. CIUDAD DE PANAMA. AGOSTO 1994.**

<b>VARIABLES</b>	<b>TOTAL</b>	<b>CASOS</b>	<b>TESTIGOS</b>	<b>TASAS(%)</b>
<b>TOTAL</b>	150	18	132	12.0
<b>PROCEDENCIA</b>				
Juan Díaz	46	6	40	13.0
Pedregal	41	4	37	9.8
Tocumen	58	8	50	13.8
J.D. Espinar	5	0	5	0.0
<b>GRUPO DE EDAD</b>				
19a. ó menos	15	3	12	20.0
20 - 24 a.	35	7	28	20.0
25 - 29 a.	41	4	37	9.8
30 - 34 a.	24	1	23	4.2
35 a. o mas	35	3	32	8.6
<b>NIVEL DE EDUCACION</b>				
Primaria	49	3	46	6.1
Secundaria	91	15	76	16.5
Universidad	8	0	8	0.0
Técnica	2	0	2	0.0
<b>OCUPACION</b>				
Ama de Casa	102	13	89	12.7
Asalariadas	48	5	43	10.4
Manual	21	3	18	14.3
No Manual	27	2	25	7.4
<b>ESTADO CIVIL</b>				
Soltera	9	2	7	22.2
Unida	50	10	40	20.0
Casada	88	5	83	5.7
Otros	3	1	2	33.3

Fuente: Encuesta aplicada a las pacientes  
Agosto 1994.

Al estudiar la Prevalencia de la Infección Genital Femenina por Chlamydia trachomatis según las **VARIABLES ESPECIFICAS** estudiadas observamos lo siguiente:

Las pacientes con **INICIO DE VIDA SEXUAL ACTIVA** a los "19 ó menos años" presentaron una Prevalencia de 15.8%, mayor que en el resto de los grupos de edad; fueron seguidas por el grupo de "20 a 24 años de edad" con una Prevalencia de 5.6%. El resto de los grupos estudiados, de "25 a 29 años" y las de "30 ó mas años", no presentaron casos de infección por clamidias. (Cuadro No. 7). Esto está de acuerdo con lo registrado en la literatura, la cual indica que la infección genital por Chlamydia trachomatis es más prevalente en las mujeres con inicio de vida sexual en la adolescencia y en edad muy joven (menores de 24 a.).

En lo que respecta a las mujeres que tuvieron "dos o más" **PAREJAS SEXUALES EN EL ULTIMO AÑO**, se observó una Prevalencia de la infección de 20.0% y las que sólo tuvieron "Una" Pareja Sexual en el Ultimo Año presentaron una Prevalencia menor (11.1%). (Cuadro No. 7). Al igual que en otros estudios las mujeres con más de una pareja sexual en el año presentan mayor prevalencia de la infección genital por clamidias.

Las pacientes que tenían "menos de un año" de **TIEMPO RELACIONES CON SU PAREJA ACTUAL** presentaron una Prevalencia elevada (30.0%) con respecto a las que tenían "1 a 2 años" y las de "tres ó más años" de relaciones con su pareja actual, las cuales presentaban una Prevalencia de 10.7%, cada una. (Cuadro No. 7). Al comparar estos datos con los de otros estudios, observamos que los resultados son similares, las mujeres con parejas sexuales nuevas, presentan mayor prevalencia de infección genital por clamidias.

En cuanto al **NUMERO DE PARTOS**, la Prevalencia fue de 11.1% en el Grupo "Ninguno", 12.5% en el de "1 a 2 partos" y de 11.4% en el de "3 ó más partos".(Cuadro No. 7). Estos datos no están de acuerdo con lo revisado en otros estudios en los cuales se indica que la infección genital por clamidias es más frecuente en las Nulíparas.

De acuerdo con los **ANTECEDENTES DE ABORTOS** pudimos observar que las pacientes que tenían "dos ó más abortos", no presentaron casos positivos de infección genital por clamidias. Las pacientes con "un aborto" presentaron una Prevalencia de la Infección por clamidias de 14.3% y las que "no tenían antecedentes de abortos" presentaron una Prevalencia de 11.8%. (Cuadro No. 7).

Cuadro No. 7

**PREVALENCIA DE LA INFECCION GENITAL FEMENINA  
POR CHLAMYDIA TRACHOMATIS SEGUN LAS VARIABLES ESPECIFICAS  
ESTUDIADAS. CIUDAD DE PANAMA. AGOSTO 1994.**

<b>VARIABLES</b>	<b>TOTAL</b>	<b>CASOS</b>	<b>TESTIGOS</b>	<b>TASAS(%)</b>
<b>TOTAL</b>	150	18	132	12.0
<b>EDAD DE INICIO DE VIDA SEXUAL</b>				
< ó = 19 a.	101	16	85	15.8
20 - 24 a.	36	2	34	5.6
25 - 29 a.	10	0	10	0.0
= ó > 30 a.	3	0	3	0.0
<b>No. PAREJAS SEXUALES ULTIMO AÑO</b>				
DOS O MAS	15	3	12	20.0
UNA	135	15	120	11.1
<b>TIEMPO DE RELACIONES CON SU PAREJA SEXUAL ACTUAL</b>				
< 1 a.	10	3	7	30.0
1 - 2 a.	28	3	25	10.7
3 ó + a.	112	12	100	10.7
<b>No. DE PARTOS</b>				
Ninguno	27	3	24	11.1
1 - 2	88	11	77	12.5
3 ó mas	35	4	31	11.4
<b>ANTECEDENTES DE ABORTOS</b>				
2 ó +	3	0	3	0.0
uno	28	4	24	14.3
Ninguno	119	14	105	11.8

Fuente: Encuesta aplicada a las pacientes.  
Agosto 1994.

Las pacientes que utilizaron el "Método Hormonal" (oral o intramuscular), como **METODO DE PLANIFICACION FAMILIAR**, presentaron una Prevalencia de la infección de 15.8%, fueron seguidas por las que utilizaban el "D.I.U." que presentaron una Prevalencia de 12.9%, las que se habían sometido a "salpingectomías" con 6.7% y las que utilizaron "Otros Métodos" con una Prevalencia de 5%. En las pacientes que utilizaron el "Condón", como Método de Planificación Familiar, no se detectaron casos de Infección Genital por Chlamydia trachomatis.(Cuadro No.8). Estos resultados son similares a los de otros estudios revisados en los cuales se indica que el uso del condón protege contra la infección genital por clamidias y las otras enfermedades de transmisión sexual.

Al estudiar la Prevalencia de la Infección Genital Femenina por Chlamydia trachomatis según sus **ANTECEDENTES DE HABER PADECIDO ENFERMEDADES DE TRANSMISION SEXUAL**, observamos que 14.9% de las pacientes con Antecedentes de E.T.S. presentaban la Infección Genital por Chlamydia trachomatis y en las que "No" presentaban Antecedentes, la Prevalencia de la Infección fue de 10.7% (Cuadro No.8).

De las pacientes con **E.T.S. PADECIDAS**, el grupo que había padecido de "Tricomoniasis Vaginal", presentó una Prevalencia de la infección por clamidias de 22.6%. En las pacientes con Antecedentes de "Otras E.T.S".

no se presentaron casos de infección por clamidias.(Cuadro No.8).

El grupo de las pacientes que "Sí" presentaban **ANTECEDENTES DE ENFERMEDAD INFLAMATORIA PELVICA**, diagnosticada por un médico, la Prevalencia de la infección por clamidias fue de 18.9% y en las que "No" presentaban antecedentes la Prevalencia fue de 9.7%. (Cuadro No 8). Tal como lo presentan otros estudios, las pacientes con antecedentes de haber padecido Enfermedad Inflamatoria Pélvica tienen una mayor prevalencia de la Infección Genital por Chlamydia trachomatis.

En las pacientes que "Sí" presentaron **LEUCORREA AL EXAMEN**, la Prevalencia de la infección por clamidias fue de 23.3% y en las que "No" tenían Leucorrea, la Prevalencia de la infección por clamidias fue de 7.5%.(Cuadro No.8). Este estudio se realizó en mujeres asintomáticas, por lo cual el hecho de que a las pacientes que se les detectó leucorrea al examen presentó una mayor prevalencia de la infección por clamidias, está de acuerdo con la literatura revisada en la cual se indica que la enfermedad es asintomática en un porcentaje elevado de los casos.

Cuadro No. 8

**PREVALENCIA DE LA INFECCION GENITAL FEMENINA  
POR CHLAMYDIA TRACHOMATIS SEGUN LAS VARIABLES  
ESPECIFICAS ESTUDIADAS. CIUDAD DE PANAMA. AGOSTO 1994**

<b>VARIABLES</b>	<b>TOTAL</b>	<b>CASOS</b>	<b>TESTIGOS</b>	<b>TASAS(%)</b>
<b>TOTAL</b>	150	18	132	12.0
<b>METODO DE P. FAMILIAR UTILIZADO</b>				
Hormonal	57	9	48	15.8
D.I.U.	54	7	47	12.9
Salping.	15	1	14	6.7
Otros	20	1	19	5.0
Condón	4	0	4	0.0
<b>ANTECEDENTES DE ETS</b>				
Sí	47	7	40	14.9
No	103	11	92	10.7
<b>ETS PADECIDAS</b>				
Ninguna	103	11	92	10.7
G.C.	1	0	1	0.0
Sífilis	2	0	2	0.0
HV	1	0	1	0.0
Tricomonas	31	7	24	22.6
HPV	9	0	9	0.0
Otros	3	0	3	0.0
<b>ANTECEDENTES DE E.I.P.</b>				
Sí	37	7	30	18.9
No	103	11	102	9.7
<b>LEUCORREA AL EXAMEN</b>				
Sí	43	10	33	23.3
No	107	8	99	7.5

Fuente: Encuesta aplicada a las pacientes  
Agosto 1994

Al efectuar el **ANÁLISIS DE RIESGO** para la infección por Chlamydia trachomatis según las **VARIABLES GENERALES** estudiadas se destaca lo siguiente:

En cuanto a la Variable **GRUPOS DE EDAD**, el Grupo de "24 ó menos años de edad" presentó un riesgo de Infección por Chlamydia trachomatis **2.88 veces mayor** que el Grupo de "25 ó más años de edad". ( $X^2=4.55$ ,  $OR=2.88$ ,  $LC(95\%)= 0.96 - 8.74$  y  $p=0.03$ ). Para el resto de los Grupos de Edad no fue posible descartar la influencia de azar en los resultados. (Cuadro No. 9). Cuando comparamos estos resultados con los de otras investigaciones observamos que igualmente, la edad de "menores de 25 años" se considera un Factor de Riesgo asociado a la infección genital femenina por Chlamydia trachomatis.

Los resultados del Análisis de Riesgo para la Variable **NIVEL DE EDUCACION**, detectaron que el Grupo con Nivel de Estudios de "Secundaria", presentó un riesgo de Infección por Chlamydia trachomatis **3.68 veces mayor** que el resto de los grupos con "Otros Niveles de Estudio" ( $X^2=4.40$ ,  $OR= 3.68$ ,  $LC(95\%)= 0.94 - 16.8$ ,  $p= 0.03$ ). (Cuadro No. 9).

Cuadro No. 9

**ANALISIS DE RIESGO PARA LA INFECCION GENITAL FEMENINA  
POR CHLAMYDIA TRACHOMATIS SEGUN LAS VARIABLES GENERALES  
ESTUDIADAS. CIUDAD DE PANAMA. AGOSTO 1994.**

<b>VARIABLES</b>	<b>CASOS</b>	<b>TESTIGOS</b>				
<b>TOTAL</b>	<b>(N=18)</b>	<b>(N=132)</b>	<b>X<sup>2</sup></b>	<b>OR</b>	<b>LC(95%)</b>	<b>p</b>
<b>GRUPOS DE EDAD</b>						
= ó < 19 a.	3	12	1.01	2.0	(0.40-8.96)	0.31
Otros	15	120				
20 - 24a.	7	28	2.77	2.36	(0.74-7.40)	0.09
Otros	11	104				
25 - 29a.	4	37	0.27	0.73	(0.19-2.61)	0.60
Otros	14	95				
30 - 34a.	1	23	1.66	0.28	(0.01-2.17)	0.19
Otros	17	109				
35 ó + a.	3	32	0.51	0.63	(0.13-2.52)	0.47
Otros	15	100				
= ó < 24a.	10	40	<u>4.55</u>	<u>2.88</u>	(0.96-8.74)	<u>0.03</u>
= ó > 25a.	8	92				
<b>NIVEL DE EDUCACION</b>						
Primaria	3	46	2.38	0.37	(0.08-1.48)	0.12
Otros	15	86				
Secundaria	15	76	<u>4.40</u>	<u>3.68</u>	(0.94-16.8)	<u>0.03</u>
Otros	3	56				

Fuente: Encuesta aplicada a las pacientes  
Agosto 1994.

En el Análisis de Riesgo para la Variable **OCUPACION**, no pudimos descartar la influencia del azar en los resultados obtenidos en el estudio. (Cuadro No. 10).

Al realizar el Análisis de Riesgo para la Variable **ESTADO CIVIL**, determinamos que el Grupo "Unidas" presentó un **riesgo 2.88 veces mayor** que el resto de los "Otros" grupos, de padecer una Infección Genital por Chlamydia trachomatis. ( $\chi^2 = 4.55$ , OR= 2.88, LC(95%)= 0.96 - 8.74,  $p = 0.033$ ). También observamos que el Grupo "Casadas" se presentó como un **Factor Protector** contra la Infección Genital por Chlamydia trachomatis. ( $\chi^2 = 8.05$ , OR= 0.23, LC(95%)= 0.07 - 0.74,  $p = 0.045$ ). (Cuadro No. 10). Estos resultados no concuerdan con la literatura revisada, en lo que respecta al Grupo "Solteras", pero el hecho de que el Grupo "Unidas" se presente como un Factor de Riesgo asociado a la infección genital por clamidias pone en duda la estabilidad conyugal de este grupo. Nuestros resultados están de acuerdo con los estudios revisados en los cuales se indica que el Estado Civil "Casadas" se comporta como un Factor Protector contra la Infección Genital Femenina por clamidias.

Cuadro No. 10

**ANALISIS DE RIESGO PARA LA INFECCION GENITAL FEMENINA  
POR CHLAMYDIA TRACHOMATIS SEGUN LAS VARIABLES GENERALES  
ESTUDIADAS. CIUDAD DE PANAMA. AGOSTO 1994.**

<b>VARIABLES</b>	<b>CASOS</b>	<b>TESTIGOS</b>	<b><math>\chi^2</math></b>	<b>OR</b>	<b>LC(95%)</b>	<b>p</b>
<b>TOTAL</b>	<b>(N=18)</b>	<b>(N=132)</b>				
<b>OCUPACION</b>						
Ama de Casa	13	89	0.17	1.26	(0.38-4.34)	0.12
Asalariadas	5	43				
Asalariadas Manuales	3	18	0.60	2.08	(0.24-20.31)	0.43
Asalariadas No Manuales	2	25				
<b>ESTADO CIVIL</b>						
Solteras	2	7	0.90	0.45	(0.08-2.88)	0.34
Otros	16	125				
Unidas	10	40	<u>4.55</u>	<u>2.88</u>	(0.96-8.74)	<u>0.033</u>
Otros	8	92				
Casadas	5	83	<u>8.05</u>	<u>0.23</u>	(0.07-0.74)	<u>0.045</u>
Otros	13	49				
OTROS	1	2	1.32	3.82	(0.0-58.64)	0.25
Resto	17	130				

Fuente: Encuesta aplicada a las pacientes  
Agosto 1994.

Después de efectuar el **ANÁLISIS DE RIESGO** para las **VARIABLES ESPECÍFICAS** Estudiadas detectamos lo siguiente:

En cuanto a la **EDAD DE INICIO DE VIDA SEXUAL ACTIVA**, observamos que el Grupo "19 ó menos años" de edad se presentó como un **Factor de Riesgo** para la **Infección Genital Femenina por Chlamydia Trachomatis** **4.42 veces mayor** que el resto de los "Otros" Grupos. ( $\chi^2=4.32$ , OR= 4.42, LC(95%)=0.91-28.1, p=0.037). (Cuadro No. 11). Este resultado es similar a lo encontrado en la literatura y antecedentes revisados.

En el Análisis de Riesgo para la Variable **NUMERO DE PAREJAS SEXUALES EN EL ÚLTIMO AÑO**, no se descartó la influencia del azar en los resultados.(Cuadro No. 11).

Cuando efectuamos el análisis de riesgo para la Variable **TIEMPO DE RELACIONES CON SU PAREJA SEXUAL ACTUAL**, ninguna de las relaciones presentó significancia estadística por lo cual no se descartó la influencia del azar en los resultados. (Cuadro No. 11)

Cuadro No. 11

ANALISIS DE RIESGO PARA LA INFECCION GENITAL FEMENINA  
 POR CHLAMYDIA TRACHOMATIS SEGUN LAS VARIABLES ESPECIFICAS  
 ESTUDIADAS. CIUDAD DE PANAMA. AGOSTO 1994.

VARIABLES TOTAL	CASOS (N=18)	TESTIGOS (N=132)	$\chi^2$	OR	LC(95%)	p
<b>EDAD DE INICIO DE VIDA SEXUAL</b>						
= ó < 19a.	16	85	4.32	4.42	(0.91-28.16)	0.037
Otros	2	47				
20 - 24a.	2	34	1.86	0.36	(0.05-1.77)	0.17
Otros	16	98				
<b>No. PAREJAS SEXUALES ULTIMO AÑO</b>						
2 ó mas	3	12	1.01	2.00	(0.40-8.96)	0.31
Una	15	120				
<b>TIEMPO DE RELACIONES CON SU PAREJA SEXUAL ACTUAL</b>						
< 1a.	3	7	3.29	3.57	(0.65-17.93)	0.06
Otros	15	125				
1 - 2a.	3	25	0.05	0.86	(0.18-3.51)	0.81
Otros	15	107				
3 ó + a.	12	100	0.69	0.64	(0.20-2.10)	0.40
Otros	6	32				

Fuente: Encuesta aplicada a las pacientes  
 Agosto 1994.

En el **ANÁLISIS DE RIESGO** para la Infección Genital Femenina por Chlamydia trachomatis para las **VARIABLES ESPECÍFICAS: NÚMERO DE PARTOS, ANTECEDENTES DE ABORTOS, MÉTODO DE PLANIFICACIÓN FAMILIAR UTILIZADO** no se descartó la influencia del azar. (Cuadro No. 12).

Igualmente al analizar la Fuerza de Asociación entre las **VARIABLES ESPECÍFICAS: ANTECEDENTES DE ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN SEXUAL, ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN SEXUAL PADECIDAS y ANTECEDENTES DE ENFERMEDAD INFLAMATORIA PÉLVICA** y la Infección Genital Femenina por Chlamydia trachomatis, no fue posible descartar la influencia del azar en los resultados. (Cuadro No. 13).

El Riesgo de Infección Genital por Chlamydia trachomatis según la Variable **LEUCORREA AL EXAMEN** fue **3.75 veces mayor** en las pacientes que "Sí" presentaron leucorrea al relacionarlas con las que "No" presentaron leucorrea ( $\chi^2 = 7.23$ , OR = 3.75, LC(95%) = 1.23 - 11.54, p = 0.007). (Cuadro No. 13). Este resultado es de suma importancia, pues el estudio se efectuó en mujeres que negaban toda sintomatología y que venían a su control rutinario de planificación familiar.

Cuadro No. 12

**ANALISIS DE RIESGO PARA LA INFECCION GENITAL FEMENINA  
POR CHLAMYDIA TRACHOMATIS SEGUN LAS VARIABLES ESPECIFICAS  
ESTUDIADAS. CIUDAD DE PANAMA. AGOSTO 1994.**

<b>VARIABLES TOTAL</b>	<b>CASOS (N=18)</b>	<b>TESTIGOS (N=132)</b>	<b>X<sup>2</sup></b>	<b>OR</b>	<b>LC(95%)</b>	<b>p</b>
<b>NUMERO DE PARTOS</b>						
Ninguno	3	24	0.02	0.90	(0.19-3.70)	0.87
Otros	15	108				
1 - 2	11	77	0.05	1.12	(0.37-3.45)	0.82
Otros	7	55				
3 ó +	4	31	0.01	0.93	(0.24-3.34)	0.90
Otros	14	101				
<b>ANTECEDENTES DE ABORTOS</b>						
1 ó +	4	27	0.03	1.11	(0.28-4.03)	0.86
Ninguno	14	105				
<b>METODO DE PLANIFICACION FAMILIAR UTILIZADO</b>						
Hormonal	9	48	1.25	1.75	(0.59-5.22)	0.26
Otros	9	84				
D.I.U.	7	47	0.07	1.15	(0.37-3.49)	0.78
Otros	11	85				
Salping.	1	14	0.45	0.50	(0.02-4.04)	0.50
Otros	17	118				
OTROS	1	19	1.07	0.35	(0.02-2.76)	0.30
Otros	17	113				

Fuente: Encuesta aplicada a las pacientes  
Agosto 1994.

Cuadro No. 13

**ANALISIS DE RIESGO PARA LA INFECCION GENITAL FEMENINA  
POR CHLAMYDIA TRACHOMATIS SEGUN LAS VARIABLES ESPECIFICAS  
ESTUDIADAS. CIUDAD DE PANAMA. AGOSTO 1994.**

<b>VARIABLES</b>	<b>CASOS</b>	<b>TESTIGOS</b>	<b>X<sup>2</sup></b>	<b>OR</b>	<b>LC(95%)</b>	<b>p</b>
<b>TOTAL</b>	<b>(N=18)</b>	<b>(N=132)</b>				
<b>ANTECEDENTES DE E.T.S.</b>						
Sí	7	40	0.54	1.46(0.47-4.47)		0.46
No	11	92				
<b>E.T.S. PADECIDAS</b>						
Tricomoniasis	7	24	-	-	-	-
Otras	0	16				
<b>ANTECEDENTES DE E.I.P.</b>						
Sí	7	30	2.23	2.16(0.68-6.73)		0.13
No	11	102				
<b>LEUCORREA AL EXAMEN</b>						
Sí	10	33	7.23	3.75(1.23-11.54)		0.007
No	8	99				

Fuente: Encuesta aplicada a las pacientes  
Agosto 1994.

En lo que respecta al Análisis de la presencia de posibles **FACTORES DISTRACTORES O DE CONFUSION**, efectuamos el Análisis Estratificado, según la Prueba de Mantel-Haenszel, de los Factores de Riesgo (**EDAD DE INICIO DE VIDA SEXUAL ACTIVA, NUMERO DE PAREJAS SEXUALES EN EL ULTIMO AÑO y LEUCORREA AL MOMENTO DEL EXAMEN**), con las Variables Distractoras o de Confusión (**NIVEL DE EDUCACION Y ESTADO CIVIL**) y observamos lo siguiente:

Para la **EDAD DE INICIO DE VIDA SEXUAL ACTIVA**, que presentó un OR crudo (ORc) de 4.42, las Variables **NIVEL DE EDUCACION y ESTADO CIVIL** se presentaron como Factores Distractores. (Cuadro No. 14).

En el Análisis del Factor de Riesgo **NUMERO DE PAREJAS SEXUALES EN EL ULTIMO AÑO** (ORc= 2.00), las Variables **NIVEL DE EDUCACION Y ESTADO CIVIL**, se presentaron como Factores Distractores o de Confusión. (Cuadro No. 14).

Cuando se analizó el Factor de Riesgo **LEUCORREA AL EXAMEN** (ORc=3.7), observamos que la Variable **NIVEL DE EDUCACION NO** actúa como Factor Distractor (ORa=3.54).

**Cuadro No 14**  
**AJUSTE DE LOS FACTORES DE RIESGO PARA LA INFECCION**  
**GENITAL FEMENINA POR CHLAMYDIA TRACHOMATIS SEGUN**  
**POSIBLES FACTORES DISTRACTORES. CIUDAD DE PANAMA.**  
**AGOSTO 1994.**

FACTOR DISTRACTOR	FACTOR DE RIESGO				
	ORc.	ORa	X <sup>2</sup>	LC(95%)	p
<b>EDAD DE INICIO DE VIDA SEXUAL</b>					
NIVEL DE EDUCACION	4.42	0.00	0.66	-	0.417
ESTADO CIVIL	4.42	0.00	0.73	-	0.392
<b>No. DE PAREJAS SEXUALES EN ULTIMO AÑO</b>					
NIVEL DE EDUCACION	2.00	1.95	0.25	0.37-9.00	0.614
ESTADO CIVIL	2.00	2.03	0.25	0.37-9.63	0.602
<b>LEUCORREA AL EXAMEN</b>					
NIVEL DE EDUCACION	3.7	3.54	4.76	1.12-11.03	0.029
ESTADO CIVIL	3.7	2.81	2.92	0.90-9.50	0.087

Fuente: Encuesta aplicada a las pacientes.  
 Agosto 1994.

Al analizar el Factor de Riesgo **LEUCORREA AL EXAMEN** y efectuar el ajuste con la Variable **ESTADO CIVIL**, esta se presentó como un Factor Distractor. (Cuadro No. 14).

Efectuamos el examen estratificado en las otras Variables estudiadas para determinar la presencia de Factores Distractores, pero no se presentaron resultados de relevancia para este estudio.

## **7. CONCLUSIONES**

## **7. CONCLUSIONES**

1- El estudio realizado nos permitió conocer la Tasa de Prevalencia de la Infección Genital Femenina por Chlamydia trachomatis en mujeres de vida sexual activa, que acudieron a las Clínicas de Planificación Familiar de las Instalaciones de Salud del sector Este de la ciudad de Panamá en Agosto de 1994.

2- La Tasa de Prevalencia de la Infección Genital por Chlamydia trachomatis fue de 12 %, que se considera de moderada a alta según la literatura revisada. Esto lo consideramos muy importante pues efectuamos el estudio en mujeres aparentemente sanas.

3- La Prevalencia de la Infección Genital por Chlamydia trachomatis fue mayor en las siguientes Variables estudiadas: Grupo de Edad "24 ó menos años", Nivel de Estudios "Secundaria", Estado Civil "Unidas y Solteras", Edad de Inicio de Vida Sexual "19 ó menos años", " Dos ó más Parejas Sexuales en el Último Año", "Menos de Un Año de Relaciones con su Pareja Sexual Actual", Uso de D.I.U ó Anovulatorios como "Método de Planificación Familiar", "Antecedentes de haber padecido una E.T.S.", "Antecedentes de haber Padecido E.I.P." y "Leucorrea al Momento del

**Examen". Esto es similar a lo observado en los estudios efectuados por otros autores.**

**4- El Grupo de Edad " 24 ó menos años ", se presentó como un Factor de Riesgo asociado a la Infección Genital Femenina por Chlamydia trachomatis.**

**5- La Variable Nivel de Educación "Secundaria" se presentó como un Factor de Riesgo asociado a la Infección Genital Femenina por Chlamydia trachomatis, lo cual nos indica que a este nivel educativo hace falta más Educación en Salud, específicamente EDUCACION SEXUAL.**

**6- La Variable Estado Civil "Unida", constituye un Factor de Riesgo asociado a la Infección Genital Femenina por Chlamydia trachomatis. Este dato pone en duda la real estabilidad conyugal de este grupo.**

**7- La Variable "Casadas" del Grupo de Estado Civil resultó como un Factor Protector ante la Infección Genital Femenina por Chlamydia trachomatis. Esto nos indica que al igual que con las otras Enfermedades de Transmisión Sexual, la relación sexual formal y estable se constituye como un factor protector.**

8- La Edad de Inicio de Vida Sexual Activa en mujeres de "19 años ó menos", se presentó como un Factor de Riesgo asociado a la Infección Genital Femenina por Chlamydia trachomatis. Esto está de acuerdo con la literatura revisada y nos indica que es de gran importancia la educación sexual en las personas jóvenes .

9- La Variable "Leucorrea al Momento del Examen" presentó asociación significativa con la Infección Genital Femenina por Chlamydia trachomatis, lo cual reafirma el concepto de que ésta, es una infección asintomática en un porcentaje elevado de pacientes y por lo tanto un factor que permite el mantenimiento de la infección en las parejas sexuales y la presentación de daños a la salud de las mujeres afectadas.

## **8. RECOMENDACIONES**

## **8. RECOMENDACIONES**

1- En Mujeres jóvenes ( menores de 25 años), sexualmente activas, se debe investigar por infección Genital por Chlamydia trachomatis asintomática, además de realizarle el Papanicolau, en su primera visita a las instalaciones de Salud y en consultas posteriores cuando presenten otros de los Factores de riesgo que consideramos asociados en el presente estudio.

2- El Programa Nacional de Control de las Enfermedades de Transmisión Sexual debe resaltar la importancia de la Infección Genital por Chlamydia trachomatis, transmitida sexualmente y además hacer hincapié en el Diagnóstico y Tratamiento oportunos de esta infección.

3- Los laboratorios a Nivel Regional y Local deben apoyar el diagnóstico de las infecciones genitales por Chlamydia trachomatis, con la implementación de alguno de los métodos rápidos disponibles.

4- Enfatizar, en los programas de Docencia continua de las Instalaciones de Salud, la importancia de la Prevención, Diagnóstico Temprano y el Tratamiento Oportuno de las Infecciones Genitales por Chlamydia trachomatis.

5- Realizar otros estudios sobre la Infección Genital Femenina por Chlamydia trachomatis en otras áreas de país, con el fin de determinar el espectro nacional de esta infección, su Prevalencia y otros factores de riesgo que estén asociados.

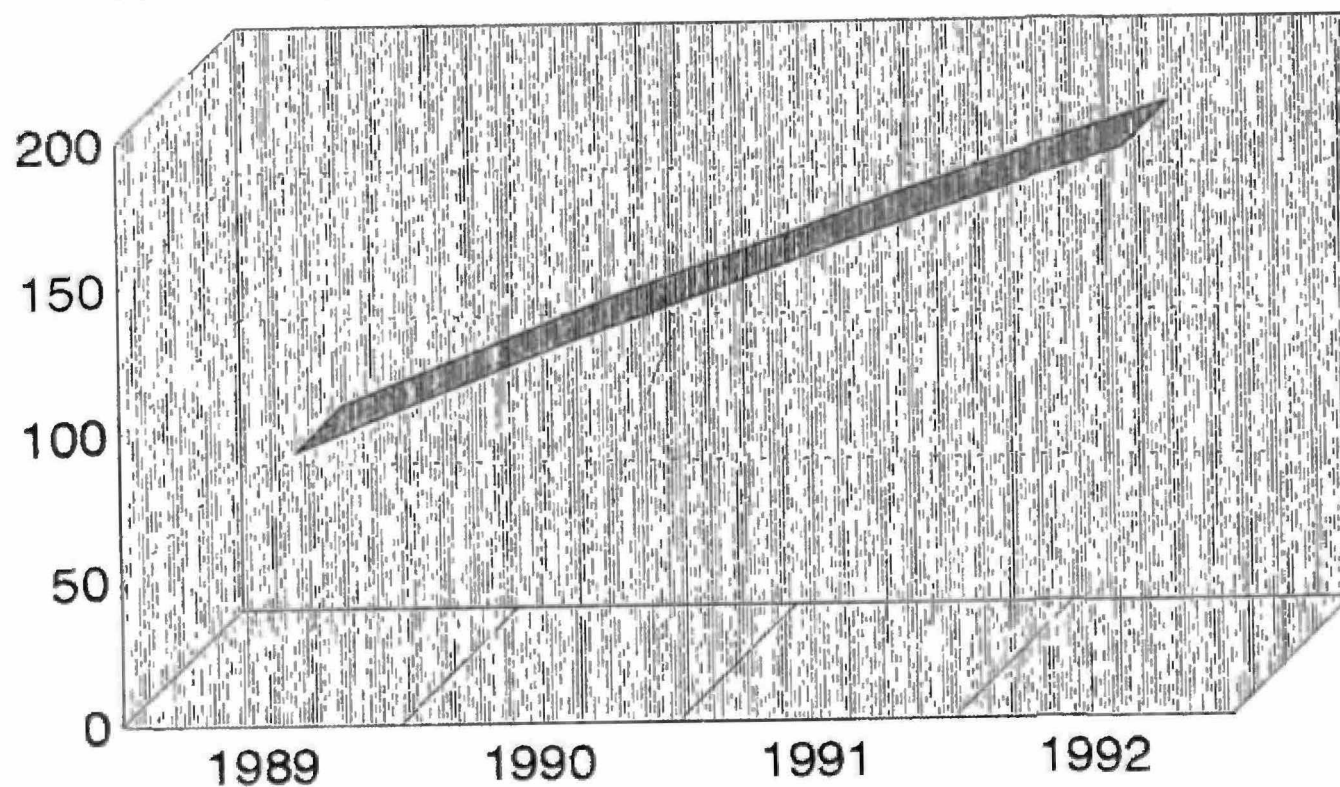
6- Nosotros creemos que aconsejando a nuestros hijos que no tengan sexo es suficiente, pero ellos están en un océano ( Nuestra Comunidad ), rodeados de los tiburones de las drogas, alcohol, homicidios, suicidios, embarazos en adolescentes y las ETS / SIDA; por lo cual debemos iniciar, agresivamente, la Educación Sexual de los jóvenes.

## **9. ANEXOS**

ANEXO No 1

# TASAS DE INCIDENCIA DE ENFERMEDAD INFLAMATORIA PELVICA EN MUJERES SEGUN AÑO PANAMA 1989-1992

TASA POR 100,000 MUJERES



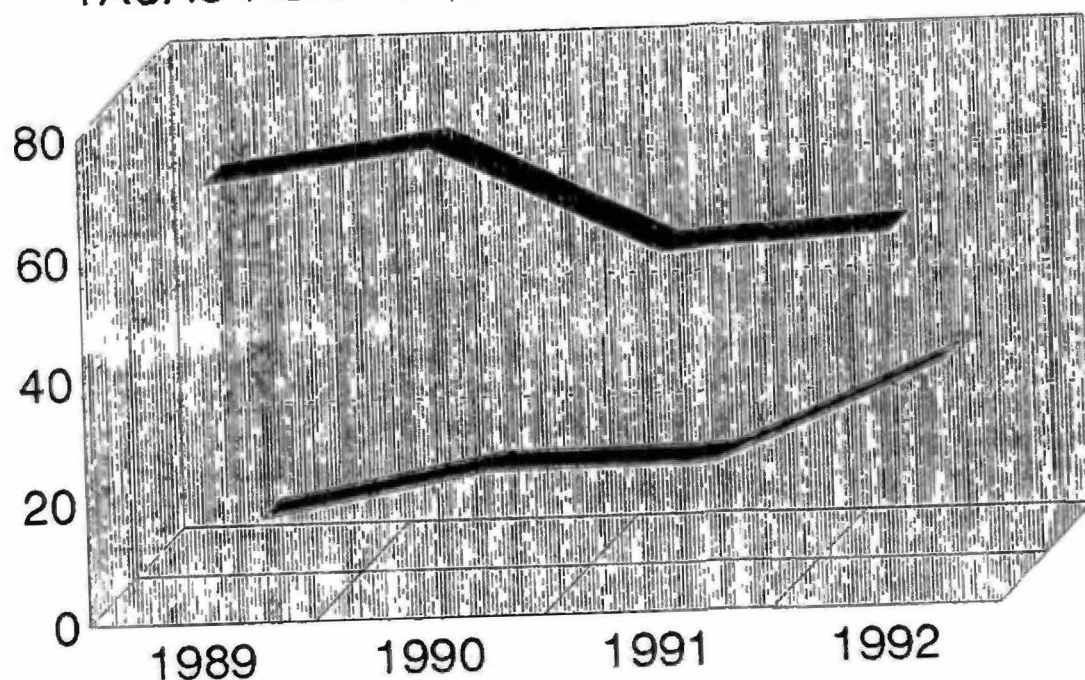
TASAS  
■ E.I.P.

E.I.P.	81.4	118.4	152	183.2
--------	------	-------	-----	-------

FUENTE Sección de Estadísticas  
División de Epidemiología  
Ministerio de Salud

ANEXO No. 2  
 TASAS DE INCIDENCIA DE LAS URETRITIS NO ESPECIFICADAS  
 SEGUN SEXO Y AÑO. REP. DE PANAMA. 1989-1992

TASAS POR 100,000 SEGUN SEXO



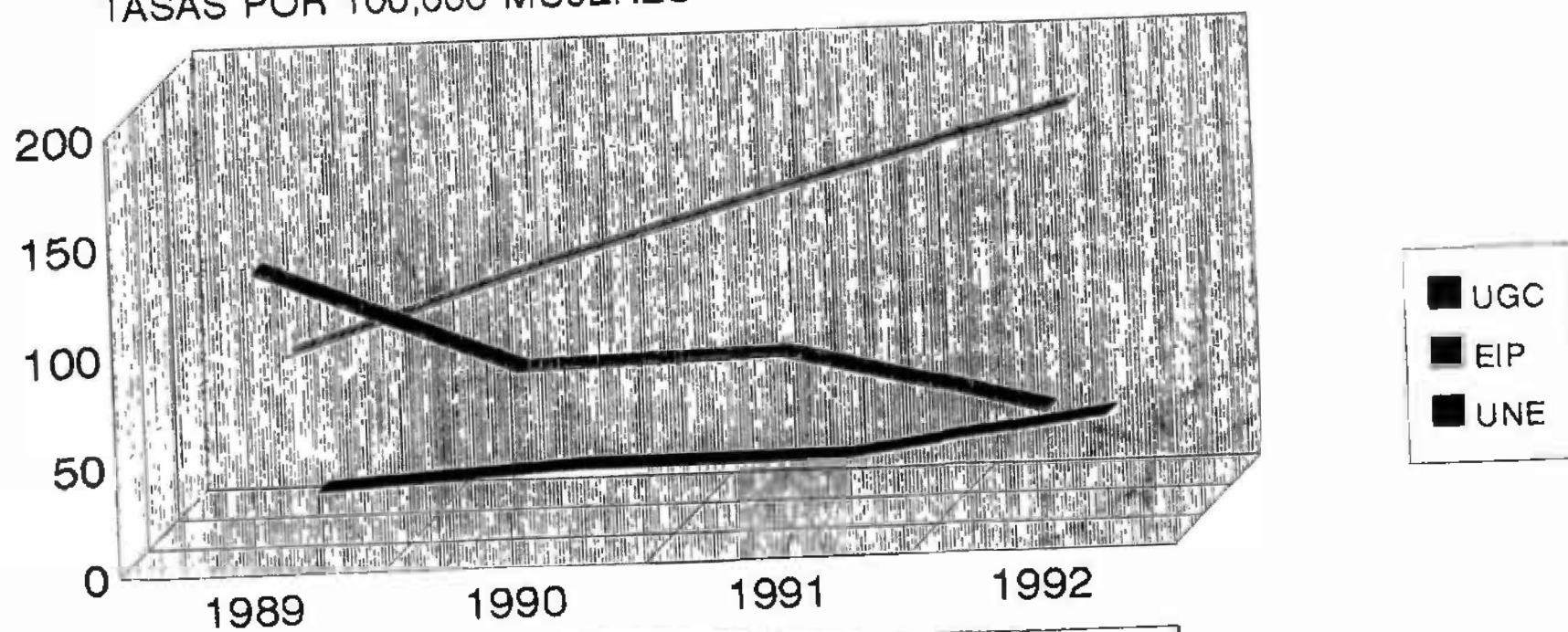
■ MASCULINO  
 ■ FEMENINO

MASCULINO	69.7	74.6	56.7	59.1
FEMENINO	6.4	13.3	13.7	29.4

FUENTE: Sección de Estadísticas  
 División de Epidemiología  
 Ministerio de Salud.

ANEXO No. 3  
 INCIDENCIA DE URETRITIS GONOCOCCICA, ENF. INFLAMATORIA  
 PELVICA Y URETRITIS NO ESPECIFICADA. PANAMA. 1989-1992

TASAS POR 100,000 MUJERES



UGC	133	85.1	88.2	58.7
EIP	81.4	118.4	152	183.2
UNE	6.4	13.3	13.7	29.4

FUENTE Sección de Estadísticas  
 División de Epidemiología  
 Ministerio de Salud

ANEXO # 4

UNIVERSIDAD DE PANAMA  
FACULTAD DE MEDICINA  
ESCUELA DE SALUD PUBLICA

PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO PARA LA INFECCION POR  
CHLAMYDIA TRACHOMATIS EN MUJERES EN LA CIUDAD DE PANAMA  
FORMULARIO DE ENCUESTA

UNIDAD EJECUTORA: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_ No. \_\_\_\_\_

**A. DATOS DE IDENTIFICACION DE LA PACIENTE:**

1. No. de Cédula: \_\_\_\_\_ . 2. No. de S.S. \_\_\_\_\_

3. Edad: \_\_\_ años.

4. Residencia (Corregimiento): \_\_\_\_\_

**B. DATOS PERSONALES:**

**5. Educación:**

5.1. Ninguna: \_\_\_                      5.4. Universidad: \_\_\_

5.2. Primaria: \_\_\_                      5.5. Técnica; \_\_\_

5.3. Secundaria: \_\_\_

**6. Ocupación:**

6.1. Ama de casa: \_\_\_

6.2. Asalariada: \_\_\_

6.2.1. Manual: \_\_\_

6.2.2. No manual: \_\_\_

**7. Estado Civil:**

**7.1. Soltera:**\_\_ **7.3. Otros:**\_\_

**7.2. Casada/Unida:**\_\_

**C. DATOS ESPECIFICOS:**

**8. Edad de inicio de relaciones sexuales:**\_\_ años.

**9. Número de parejas sexuales en el último año:**\_\_

**10. Tiempo de relaciones con su actual pareja:**\_\_

**11. Historia Obstétrica:**

**11.1. G: P: A:**\_\_ **11.2. Abortos espontáneos:**\_\_

**11.3. Embarazos ectópicos: Sí: No:**\_\_

**12. Defunción de Neonatos: Sí: No: Causa:**\_\_\_\_\_

**13. Métodos de Planificación Familiar:**

**13.1. Hormonal:**\_\_

**13.2. DIU:**\_\_

**13.3. Condón:**\_\_

**13.4. Otros:**\_\_

**14. Antecedentes de ETS.: Sí: No:**\_\_

**Cuál?:**\_\_\_\_\_

**15. Antecedentes de E.I.P.: Sí: No:**\_\_

**16. Leucorrea actualmente : Sí: No:**\_\_

**D. LABORATORIO:**

**17. Examen por Chlamydia trachomatis (E.I.A.)**

**17.1. Positivo:\_\_\_**

**17.2. Negativo:\_\_\_**

**Nombre del funcionario que efectuó la entrevista:**

\_\_\_\_\_

**Firma:\_\_\_\_\_**

**ANEXO # 5**

**INSTRUCTIVO**

**FORMULARIO DE ENCUESTA**

**PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO PARA LA INFECCION POR  
CHLAMYDIA TRACHOMATIS EN MUJERES QUE ASISTEN A LAS CLINICAS DE  
PLANIFICACION FAMILIAR EN LA CIUDAD DE PANAMA**

**UNIDAD EJECUTORA:** Escriba el nombre de la instalación de Salud en donde se aplica la encuesta.

**FECHA:** Anotar en números arábigos: mes, día y año.

**No.:** Anotar en orden secuencial y en números arábigos el número que corresponde a la encuesta que se realiza.

**A. DATOS DE IDENTIFICACION DE LA PACIENTE:**

1. No. de Cédula: escribir todos los números correctos.
2. No. de S.S.: escribir todos los números y letras correctos.
3. Edad: Anote la edad en años cumplidos.
4. Residencia: Anote el corregimiento en donde reside la paciente.

**B. DATOS PERSONALES:**

5. Educación: Marque con una (X) el nivel de educación que haya completado la paciente.
6. Ocupación: Marque con una (X) si es ama de casa o asalariada. Sí es asalariada marque con una (X), si es Trabajadora manual o no manual.
7. Estado civil: Marque con una (X) la casilla que corresponda al estado civil actual de la paciente (soltera, casada o unida y otros). Otros incluye viuda, separada o divorciada.

**C. DATOS ESPECIFICOS:**

8. Edad de inicio de las relaciones sexuales: Anote en años cumplidos la edad que tenía la paciente al iniciar relaciones sexuales.

9. Número de parejas sexuales en el último año: Anotar en números arábigos el número de parejas sexuales de la paciente, desde agosto de 1993 hasta julio de 1994.

10. Anotar en números arábigos el tiempo que tiene la paciente de estar relacionada con su actual pareja sexual (meses o años).

11. Historia Obstétrica: Anote el número de Embarazos (G), partos (P) y abortos (A) que haya tenido la paciente.

Si ha tenido abortos anotar cuantos fueron espontáneos.

Anotar si a tenido o no embarazos ectópicos.

12. Defunción de Neonatos: Marcar con una (X) si hay historia de muertes de neonatos e investigar la causa.

13. Métodos de Planificación familiar: Marcar con una (X) el método contraceptivo que ha utilizado la paciente en los tres últimos meses.

14. Antecedentes de ETS.: Marque con una (X) la respuesta seleccionada. Cuando sea Sí indique cual fue la enfermedad de transmisión sexual que padeció la paciente en los últimos 5 años.

15. Antecedentes de E.I.P.: Marque con una (X) la respuesta seleccionada sobre antecedentes de haber padecido Enfermedad Inflamatoria Pélvica diagnosticada por médico en los últimos 5 años.

16. Leucorrea actualmente: Marque con una (X) la respuesta seleccionada.

#### D. LABORATORIO:

17. Examen por Chlamydia trachomatis: marque con una (X) el resultado del examen realizado (E.I.A.).

Nombre del funcionario que efectúo la entrevista: Escribir en letra de imprenta el apellido y nombres del funcionario que efectuó la entrevista.

Firma: Firma legible del funcionario arriba descrito.

**ANEXO # 6**

**PROCEDIMIENTOS PARA LA OBTENCION DE LAS MUESTRAS  
ENDOCERVICALES POR CLAMIDIAS.**

**MATERIAL:**

El equipo contiene:

- Un tubo estéril con tapa, para transporte.
- Dos torundas de punta grande.
- Una etiqueta para identificar a la paciente.

**OBTENCION DE LA MUESTRA:**

- 1- Usar las torundas solo para frotis endocervicales.
- 2- Quitar el exceso de moco con una bola de algodón o con una de las torundas.
- 3- Introducir la torunda separada en el endocérvix y rotarla durante 15 a 30 segundos para asegurar una absorción adecuada de los microorganismos por la torunda.
- 4- No permitir el contacto de la torunda con las paredes vaginales para evitar la contaminación.
- 5- Solo se puede lubricar el espéculo con agua.

## ANEXO # 7

### **PREPARACION PARA EL TRANSPORTE DE LAS MUESTRAS ENDOCERVICALES POR CLAMIDIAS**

- 1- Para asegurar que el reactivo de almacenamiento se encuentre en el fondo del tubo, golpear ligeramente el tubo en una superficie dura.
- 2- Una vez obtenida la muestra, quitar el tapón e insertar la torunda hasta el fondo del tubo de transporte.
- 3- Romper la varilla por la línea marcada.
- 4- Reponer el tapón de manera que la varilla de la torunda inserte en la abertura en el centro del tapón.
- 5- Llenar la información en la etiqueta de identificación de la paciente.
- 6- Sí el tubo de transporte va a ser transportado, depositarlo entre 2 y 8 grados centígrados, hasta el envío.
- 7- La torunda en el tubo de transporte puede ser enviada en condiciones ambientales al laboratorio para su análisis.

## **10. BIBLIOGRAFIA**

## 10. BIBLIOGRAFIA

### I. LIBROS

ARANDA, PASTOR

Epidemiología General. Tomo I.  
Universidad de los Andes. Mérida,  
Venezuela. 1971. 461 p.

CAMEL, Fayad

Estadística Médica. Tomo I. Concejo  
de Publicaciones de la U. de los Andes.  
Mérida, Venezuela. 1982. 581 p.

GORBACH, Sherwood; John G. BARTLETT y Neil R. BLACKLOW  
Infectious Diseases. 1a. Edición.  
W.B. Saunders Company. U.S.A. 1992.  
2125 p.

GUERRERO, Rodrigo; Carlos L. GONZALEZ y Ernesto MEDINA  
Epidemiología. Sistemas Técnicos de  
Edición, S.A. de C.V. México. 1986.  
215 p.

HOEPRICH, Paul D. y Jordan COLIN

Infectious Diseases. Fourth Edition.  
J.B. Lippincott Company. Philadelphia.  
1989.

JAWETZ, Ernest et al.

Microbiología Médica. 13a. Edición.  
Editorial El Manual Moderno, S.A.  
México. 1990

**JENISECK, Milos et al.**

**Epidemiología: Principios - Técnicas -  
Aplicaciones. 1a. Edición. Salvat  
Editorial S.A. Barcelona. 1987. 393 p.**

**KRUGMAN, Salomón y Samuel KATZ**

**Enfermedades Infecciosas. Traducción  
por A. Fold y R. Espinosa Z. Nueva  
Editorial Interamericana, S.A. de C.V.  
México. 1985. 580 p.**

**LILIENFELD, Abraham y David E. LILIENFELD**

**Fundamentos de Epidemiología.  
Traducción por Carlos L. González. 2a.  
Edición. Fondo Educativo  
Interamericano. U.S.A. 1982. 341 p.**

**LOPEZ, Luis**

**Trabajos de Graduación e Informes.  
Procedimientos y Técnicas para su  
Elaboración. 4a. Edición. Panamá.  
1993. 197 p.**

**MANUAL MERCK**

**Medicina Interna. Merck Company.  
U.S.A. 1992. 1500 p.**

**RIEGELMAN, Richard K. y Robert P. HIRSCH**

**Como Estudiar un Estudio y Probar una  
Prueba: Lectura Crítica de la  
Literatura Médica. 2a. Edición.  
Traducción: José María Borrás.  
Publicada por Little, Brown and Company en 1989  
y el Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana  
en 1991. Washington, U.S.A.**

STEIN, Jay H. y col.

Medicina Interna. Tomo 2. 3a Edición. Salvat Editores. México, 1992. 2546 p.

TSIEH, Sun

Sexually Related Infectious Diseases.  
Editor: Field, Rich, Associates, Inc.  
NY. U.S.A. 1986. 286 p.

WILCOX, R.R.

El Tratamiento de las Enfermedades Transmitidas Sexualmente. Traducción: Salvador Bofarull P.  
Ministerio de Salud y Consumo. Madrid, España.  
1980. 138 p.

YOUMAN, Guy P.; Philip PATTERSON y Herbert M. SUMMERS  
The Biologic and Clinical Basis of Infectious Diseases. 3a. Edición. W.B. Saunders Company.  
Philadelphia. U.S.A. 985. 843 p.

## II. PUBLICACIONES.

ABBOTT LABORATORIES DIAGNOSTIC DIVISION

Chlamydiazyme Diagnostic Kit:  
Explicaciones y Procedimientos. U.S.A. 1994.  
20p.

ABBOTT DIAGNOSTICS EDUCATIONAL SERVICES

Chlamydia. Editor William McCormack.  
U.S.A. Feb.- 1990. 23 p.

**AUSTIN, Elvira de**

Prevalencia de la Infección por Chlamydia trachomatis. Boletín del Laboratorio Central de Salud. Año 4. Vol. 2. Panamá. 1992. Pags. 3 y 4.

**BELLI, Luis**

Enfermedades de Transmisión Sexual. Trabajo realizado en 1982. Buenos Aires, Argentina. 18 p.

**BENENSON, Abram S.**

El Control de las Enfermedades Transmisibles en el Hombre. 14a. Edición. Publicación Científica No. 507. OPS-OMS. Washington. U.S.A. 1987. 532 p.

**CANALES, F.H. de; E.L. de ALVARADO y E.B. PINEDA**  
Metodología de la Investigación: Manual para el Desarrollo del Personal de Salud. Publicación PASCCAP. No. 16. OMS-OPS. Washington. 1986. 327 p.

**CONSTITUCION POLITICA DE LA REPUBLICA DE PANAMA -1972.**  
Tomado de la Gaceta Oficial No. 19826 del 6 de junio de 1983.

**DAY, Robert**

Como Escribir y Publicar Trabajos Científicos. Publicación Científica No.526 OPS. Washington, D.C. U.S.A. 1990. 214 P.

**DEPARTAMENTO DE SALUD Y SERVICIOS HUMANOS DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.**

**Enfermedades de Transmisión Sexvial:  
Pautas de Tratamiento - 1989.**

**Traducción del Original: Morbidity and Mortality Weekly Report. Vol. 38.**

**No. S-8. 1 de Sept 1989. Impreso al español en sept. de 1991.**

**DUTIL, B.; H. RENAUDIN and C. BEBEAR**

**In vitro Activity of Myocamycin in Comparison with Erythromycin Against Chlamydia trachomatis and Human Pathogen Mycoplasmas. Publicación Merck Laboratory. 1993.**

**MARTINS RODRIGUEZ, Paulo y otros**

**Tratamento da Uretrite por Chlamydia trachomatis com um novo Macrolidio: Miocamicina. Trabajo realizado en una Clínica Particular. Rio Janeiro, Brazil. 1989.**

**MINISTERIO DE SALUD. DIVISION DE EPIDEMIOLOGIA.**

**Casos de Enfermedades Transmisibles Notificados durante los Años 1991-1992 en Panamá. Boletín Epidemiológico. No. 12. 1992.**

**MINISTERIO DE SALUD. DIVISION DE EPIDEMIOLOGIA.**

**Casos de Enfermedades Transmisibles Notificados durante los Años 1992-1993 en Panamá. Boletín Epidemiológico. No. 12. 1993.**

**MINISTERIO DE SALUD.**

**Programa de Epidemiología. 1978.**

MINISTERIO DE SALUD.

Programa de Vigilancia y Control de las Enfermedades de Transmisión Sexual. 1978.  
128 p.

MINISTERIO DE TRABAJO, BIENESTAR SOCIAL Y SALUD PUBLICA.

Código Sanitario de la República de Panamá. Ley 66. 10 de nov. 1947.  
105 p.

ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD (OMS).

Lucha Contra las Enfermedades de Transmisión Sexual. Ginebra, 1985. 114p.

**III. REVISTAS.**

ALARY, Michael; Jean SOLY; y otros

"Strategy for Screening Pregnant Women for Chlamydial Infection in a Low Prevalence Area." Obstetrics and Gynecology. Vol. 82. No. 3. Sep. 1993. N.Y. U.S.A. Pags. 399 - 403.

ASIN, Javier D. y otros

"Routine Testing for Chlamydia trachomatis in Curacao, Netherland Antilles." Am. Journal Obstetrics and Gynecology. Vol. 116. No. 2 Part 1. August, 1993. Pags. 375 - 379.

CENTER OF DISEASE CONTROL

"Sexually Transmitted Disease Treatment Guidelines". Morbidity, Mortality Weekly Report Supplement." Vol. 31.  
No. 2S. August 20, 1982. Atlanta, Georgia U.S.A.

**CHACKO, Mariam**

"Management of Chlamydial Infections in Adolescents". The Journal Of Pediatrics. Vol. 122. No. 4. April 1993. Saint Louis, Mo. U.S.A. Pag. 672.

**GARCIA, Eira y otros.**

"Detección de Chlamydia trachomatis en el Hospital Santo Tomás". Archivos del Hospital Santo Tomás. Vol. 2. No. 1. Feb., 1994. Hospital Santo Tomás. Ministerio de Salud. Panamá. Pags. 61 -69.

**GILI, M.; E. MARTINEZ-CAÑABATE y C. NIETO**

"Los Estudios de Casos y Testigos. Los Estudios Transversales". J. de Enf. Infecciosas y Microbiología Clínica". Vol. 7. No. 10. Dic, 1989. U.S.A. Pags. 559 - 563.

**HILLARD, Weinstock et al.**

"Chlamydia trachomatis Infection in Women: A Need for Universal Screening in High Prevalence Populations." Am. Journal of Epidemiology. Vol. 135. No.1. January, 1992. U.S.A. Pags. 45 - 47.

**HILLIS, Susan D.; Joesoef RIDUAN et al.**

"Delayed Care of Pelvic Inflammatory Disease as a Risk Factor for Impaired Fertility." Am. Journal of Obstetrics and Gynecology. Vol. 165. No. 5. May, 1993. St. Louis Mo. U.S.A. Pags. 1503 to 1509.

**HOLMES, M.D.; S.M. SAFYER et al.**

"Chlamydial Cervical Infection in Jailed Women". Am. Journal of Public Health. Vol. 83. No. 4. April, 1993. Washington, D.C. U.S.A. Pags. 551 - 555.

KATZ, Alan R.

"The Hawaii Chlamydia Network Project". Am. Journal of Public Health. Vol. 79. No. 4 April, 1989. Washington D.C. U.S.A. Pags. 505 - 508.

NARVAEZ, Marcelo et al.

"Prevalencia de Cervicitis por Chlamydia trachomatis en Ecuador". Rev. Facultad de Ciencias Médicas. No. 11. Enero-Julio, 1986. Quito, Pags. 5 -8.

QUIROS, Evelia; Juan CARBONE y Rafael CHUNG.

"Enfermedad Inflamatoria Pélvica en Mujeres en el Area Metropolitana de Panamá." Revista de la Caja de Seguro Social. Vol. 21. No. 2. Mayo, 1989. Panamá. Pags. 136 - 140.

REEVES, William y Evelia QUIROS

"Prevalence of Sexually Transmitted Diseases in High Risk Women in the Republic of Panamá." Sexually Transmitted Diseases. Vol. 14. No. 2. April-June, 1987. U.S.A. Pags. 69-74.

SACKET, D.L. y W. N. HOLLAND

"Screening for Chlamydia Infections". The Lancet. Vol. 342. No. 8872. Set. 11, 1993. Baltimore, MD. U.S.A. Pags. 681-683.

SCHRYVER, A.D. y A. MEHEOUS

"Epidemiología de las Enfermedades de Transmisión Sexual: Panorama Mundial". Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana. Vol. 114. No.1 Enero, 1993. Washington D.C., U.S.A. Pags 8-9.

SMITH, Nicola, Simone BARTON et al.

"Screening for Chlamydia Infection." The Lancet.  
Vol. 342. No. 8872. Set. 11, 1993. Baltimore, MD.  
U.S.A. Pags. 687 - 688.

STAMM, Walter E.

"Toward Control of Sexually Transmitted  
Chlamydial Infections". Annals of Internal  
Medicine. Vol. 119. No. 5. Set 1, 1993. U.S.A.  
Pags. 432 - 434.

STERGACHIS, Andy et al.

"Selective Screening for Chlamydia trachomatis  
Infection in a Primary Care Population of Women".  
Am. Journal of Epidemiology. Vol. 138. No. 3.  
August 1, 1993. U.S.A. Pag. 143.

TERI, Randal.

"New Tools Ready For Chlamydial Diagnosis and  
Treatment, But Teen Need Education Most." The  
Journal of the American Medical Association  
(JAMA). Vol. 1269. No. 21. June 2, 1993.  
Chicago, U.S.A. Pags. 2716 - 2718.

THOMAS, B.J. et al.

"Evaluation of Sensitivity of 10 Diagnostic Assay  
for Chlamydia trachomatis by Use of Simple  
Laboratory Procedure". Journal of Clinical  
Pathology. Vol. 46. No. 5 May, 1993. London,  
England. Pags. 408 - 410.

WASHINGTON, A. Eugene et al.

"Pathogenesis of Pelvic Inflammatory Disease". The Journal of American Medical Association (JAMA). Vol. 266. No. 18. Nov. 13, 1993. U.S.A. Pags. 2587 - 2593.

WEBSTER, Lynda et al.

"Evaluation of Surveillance for Chlamydia trachomatis Infections in the United States. 1987 - 1991". Morbidity and Mortality Weekly Report. CDC - Surveillance Summary. No. 45. June 25, 1993. U.S.A.

WITKIN, Steven S. et al.

"Detection of Chlamydia trachomatis by The Polimerase Chain Reaction in The Cervices of Women with Acute Salpingitis". Am. Journal of Obstetrics and Gynecology. Vol. 168. No. 5. May, 1993. St. Louis, Mo. U.S.A. Pags. 1438 to 1442.

WOUKOWSKI, Kimberly et al.

"Association of Genital Infection with Specific Chlamydia trachomatis serovars and Race". The Journal of Infectious Diseases. Vol. 166. No. 6. Dec., 1992. U.S.A. Pag. 1445.

#### **IV. DICCIONARIOS**

##### **DICCIONARIO TERMINOLOGICO DE CIENCIAS MEDICAS.**

11a. Edición. Salvat Editores, S.A. Barcelona, España. 1984. 1073 pags.

##### **ENCICLOPEDIA PRACTICA DEL ESTUDIANTE.**

Diccionario Inglés-Español-Ingles.

Tomo No. 10. Ediciones Nauta, S.A. Barcelona, España. 1983. 440 pags.

##### **GARCIA MERCADAL, J.**

Diccionario de la Lengua Española. Editorial MAYFE, S.A. Madrid, España. 1982. 1200 pags.