

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

"INCIDENCIA Y PREVALENCIA DE ENFERMEDADES  
DE TRANSMISION SEXUAL EN SUCHITEPEQUEZ"

TESIS

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

por

PEDRO RAUL GUZMAN MERIDA

En el Acto de investidura de:

MEDICO Y CIRUJANO

## CONTENIDO

- I. INTRODUCCION
- II. ANTECEDENTES
- III. GENERALIDADES DE LAS DOS ENFERMEDADES MAS FRECUENTES
- IV. HIPOTESIS
- V. OBJETIVOS
- VI. MATERIAL Y METODOS
- VII. RESULTADOS
- VIII. ANALISIS DE RESULTADOS
- IX. CONCLUSIONES
- X. RECOMENDACIONES
- XI. PROGRAMA DE REORGANIZACION
- XII. BIBLIOGRAFIA

## INTRODUCCION

En nuestros días, a pesar de los adelantos obtenidos por la Ciencias Médica, todavía quedan muchos problemas de salud por resolver, entre ellos están las enfermedades de transmisión sexual. (6,7,14).

De acuerdo a la tendencia actual en que las prácticas sexuales han tenido aparentemente un incremento (5,6) ha llevado consigo al aumento de casos reportados de este grupo de enfermedades en los lugares donde las estadísticas son demostrativas fieles de estos fenómenos (6,13,19)

Mi interés especial con el presente trabajo, es demostrar la magnitud que ha tomado este problema a nivel de Suchitepéquez durante los últimos 8-9 años, y la manera como se ha pretendido resolver, así también despertar el interés en las autoridades de salud para que tomen medidas encaminadas a su control eficaz y establecer normas aplicables a la multifactoriedad de este control.

## II. ANTECEDENTES

Como producto de la preocupación que el médico ha tenido por controlar las enfermedades de transmisión sexual (E.T.S.) han aparecido trabajos encaminados a presentar la problemática causada, así como a delinear medidas encaminadas a resolver cada uno de los efectos adversos que se descubren de acuerdo a la época. Así encontramos que en el año 1921, el Dr. Rafael Santolino C. (33) enfoca su tesis sobre "Granuloma Venereo". En el año 1926 el Doctor Adolfo Paiz A. nos menciona sobre la influencia que tiene la educación de la juventud para la resolución y mejor control de este grupo de enfermedades (1,2).

El Doctor Juan M. Funes en sus trabajos presentados, "Algunas Consideraciones sobre la Prostitución y su íntima correlación con las venereopatías" y "Enfermedades de Transmisión Sexual", menciona que:

- + La prostitución forma el eslabón más importante en la cadena de las infecciones venéreas.
- + Las enfermedades de transmisión sexual constituyen un problema estrictamente médico y no moral.
- + La educación en salud es pila incombustible del control de las E.T.S.
- + La sífilis congénita es la vergüenza de la medicina moderna (10,14).

De mucha importancia para demostrar la sensibilidad de la Neisseria Gonorrhoeae a diferentes antimicrobianos en Guatemala, ha sido la tesis del Doctor Julian Saquimux Canastuj "Resistencia de

*Neisseria Gonorrhoeae a 4 antimicrobianos*", año 1978, en la que concluye:

- a) La Neisseria es sensible a la penicilina en 98% y el resto con resistencia sospechosa,
- b) La tetraciclina y Eritromicina es 100% efectiva, y
- c) El sulfametoazole trimetroprin es 98% efectivo y el 2% con resistencia absoluta.

El Doctor César Vargas reporta que la Doxiciclina(Vibramicina) en dosis total de 600 mg. es efectiva para tratar blenorragia en 96.2%, (mencionado en 20).

Se hace mención especial de la tesis presentada por la Doctora Irma Elizabeth Pelaez, sobre sífilis congénita, año 1978, donde concluye.

- \* Un gran porcentaje de madres que no acuden a control prenatal dan a luz niños con V.D.R.L. positivo.
- \* Las señoras embarazadas que durante su embarazo adquirieron sífilis y que no recibieron tratamiento específico dan a luz niños más gravemente afectados de sífilis congénita y con titulaciones más altas de V.D.R.L.

Hare mención de un trabajo sobre "Prostitución" (18), realizado por un grupo de estudiantes de secundaria, ciclo diversificado en el año 1977, tomando como muestra un número de prostitutas que ejercen en Mazatenango, en el cual concluyen:

- \* El 50% de prostitutas provienen de familias en que el padre es agricultor, empleados 20%, obreros, choferes y otros 10% cada uno.

- \* El 100% cambiaria de ocupación si le ofrecieran un trabajo donde ganaran lo mismo.
- \* Son de nacionalidad salvadoreña 55%, Oriente 25%, México 10% y el resto de Suchitepéquez.
- \* De las prostitutas entrevistadas el 90% son alfabetas, el resto analfabetas.

También es importante mencionar que salud pública ha dado algunos pasos para iniciar un control efectivo de las E.T.S., con la consultaría que se hizo al Inspector de Enfermedades Venéreas, William C. Parra, del Centro de Control de Enfermedades de transmisión sexual, Atlanta Georgia, por intermedio de la organización Panamericana de la Salud(8)

### III. GENERALIDADES DE LAS DOS ENFERMEDADES VENÉREAS MAS FRECUENTES.

#### 1. SIFILIS (Lues).

Es una enfermedad tan antigua como la humanidad, se le cataloga como la más importante entre las enfermedades venéreas por las lesiones orgánicas tan serias que ocasiona las cuales pueden llevar a invalidez o la muerte de quien las padece (22) la lesión inicial y diseminación generalizada ulterior con frecuencia no se acompañan de signos ni síntomas alarmantes que hagan buscar asistencia médica hasta que sus lesiones son incapacitantes o mortales(29), estimándose en 80% el tipo de pacientes que les sucede esto.

Esta enfermedad se puede padecer por dos formas, la adquirida y la congénita, teniendo cada una sus diferentes manifestaciones y forma de transmisión, aunque los medios diagnósticos son semejantes. (8,21,22,28).

#### A. ETIOLOGIA

El agente causal fue descubierto por Schaudinn y Hoffmann en 1905, lo denominaron Spiroqueta Palida, por no tomar colorantes para su identificación, (4), pero más tarde cambiaron su nombre por el de Treponema Páldido. Son espirales delgadas que miden alrededor de 0.2 Um. de ancho y 5 a 15 Um. de largo; los organismos son activamente móviles, girando constantemente alrededor de su eje mayor, anaeróbicos, pueden vivir a temperaturas de 4°C. en sangre total o plasma por 24 horas aproximadamente, (importante pór transfusiones), para multiplicarse sufren división transversal lo cual ocurre en 30 a 35 horas, la mejor manera para observarlos es en fresco según el método del campo oscuro (4,8, 21,22,28).

### B. INMUNIDAD

Esta enfermedad crea inmunidad total en la persona que la ha padecido (4,29), principiando poco después de iniciada la infección.

Aparecen dos tipos de anticuerpos en el suero como son "La Reagina", la cual aparece 1 mes después de iniciado el proceso y se comprueba por el examen de V.D.R.L. dándosele importancia clínica a las diluciones en que se presenta la reacción, que sirve para demostrar la evolución de la enfermedad; si hay un título creciente quiere decir que la enfermedad se está agudizando (8,28).

El otro tipo de anticuerpo es el "Inmovilizador de Treponemas", el cual va apareciendo a los dos o tres meses de iniciada la enfermedad, son de gran utilidad para demostrar este tipo de anticuerpos, las llamadas pruebas "Treponémicas" y consisten en poner treponema Pallidum vivo como antígeno en contacto con el suero del enfermo, la respuesta positiva está indicada por su inmovilidad después de un período de incubación a 37°C (T.P.I.); la más importante de estas pruebas es la AFT-ABS (Absorción de anticuerpos treponémicos fluorescentes), la cual descarta totalmente las reacciones falsas biológicas positivas de V.D.R.L.,

Los principales anticuerpos de la sífilis pertenecen al grupo de Immunoglobulinas de la clase IgM de alto peso molecular e IgG de bajo peso molecular. En la reagina se encuentran ambos tipos; la IgG pertenece exclusivamente al anticuerpo inmovilizante, en conclusión se utilizan estas medidas de defensa del

organismo como medios diagnósticos de la enfermedad, pero si la sífilis es decapitada en forma prematura o bien se ha dado tratamiento efectivo antes de que el cuerpo inicie sus reacciones defensivas, no aparecerá ninguna de estas reacciones positivas, y el individuo persiste completamente suscetible a la enfermedad (8,12,28).

### C. EPIDEMIOLOGIA

Los casos de sífilis continúan en ascenso en Centro América y el mundo entero (6,16,19), en los últimos años la conducta sexual humana con los cambios presentados ha permitido mayor promiscuidad, las relaciones homo y heterosexuales se ha modificado, la industrialización, urbanización y turismo ha facilitado que estas enfermedades tomen un ascenso incontrolable, incluso el médico con sus adelantos ha contribuido a que se tenga menos temor a padecerla (5,6).

Por lo general la incidencia de casos de sífilis es menor que la de blenorragia, observándose una relación de 1.5:1, en Centroamerica y Panamá en el año 1973 (6), en ese año el Salvador acusó la tasa de 308 casos por 100,000 habitantes, le sigue Costa Rica con 102.1, y por último esta Guatemala con 18.4 casos por igual número de habitantes, (6,7).

### D. MANIFESTACIONES CLINICAS

Para su estudio la sífilis se puede dividir en adquirida y congénita. La adquirida se clasifica en temprana y tardía de acuerdo al tiempo en que da sus manifestaciones.

#### D.1 Sífilis Adquirida:

Esta infección se transmite principalmente por

contacto sexual directo, pero también se puede adquirir por transfusión sanguínea, por el beso, por accidentes de laboratorio, y en las aberraciones sexuales podemos encontrarlas por relaciones genito-bucal, genito-rectal.

Se supone que el microorganismo penetra por una pérdida de continuidad de las mucosas o de la piel, pues no puede atravesarla por más delgada que ésta sea (4,29). Después de la implantación y la multiplicación local de *Treponema Pallidum* se extiende al sistema linfático y del allí al torrente cardiovascular produciéndose metástasis en piel, mucosas, tejido nervioso, etc. dando así las manifestaciones clínicas de sífilis adquirida en cada una de sus etapas.

#### D.1.1 TEMPRANA

##### a) Manifestaciones Primarias:

Los treponemas tienen la facultad de multiplicarse en el sitio de entrada y de dos a diez semanas después de introducirse aparece una pápula, la cual da lugar a la formación de una úlcera de base limpia, dura, indolora, conocida comúnmente como chancro duro (22,28); en el hombre generalmente aparece en el tallo del pene, surco coronal, glande y prepucio, en la mujer el chancro se presenta con mucha menor frecuencia y se encuentra especialmente en la vulva por ser más frecuentes las lesiones en ese lugar (4,32). En el 5 al 10 % las lesiones son de tipo extragenital. Ocurre un agrandamiento de los ganglios linfáticos regionales, endurecidos, indoloros, móviles y pueden durar así va-

rios meses después que ha desaparecido la lesión inicial.

##### b) Manifestaciones Secundarias:

Estas van a presentarse unos 3 meses después de haber adquirido la enfermedad, es cuando el treponema a invadido el torrente linfático produciéndose linfadenitis generalizada con ganglios duros, móviles, no dolorosos. En la piel se pueden observar exantemas cutáneos con máculas color rojo, pálido, redondeadas de 5 a 10 mm. de diámetro, que no dan molestias, duran uno o dos meses. En esta etapa puede presentarse una meningitis sifilítica, nefrosis, periostitis y condilomas latos, todas estas manifestaciones tienen la característica de desaparecer sin tratamiento (4,21,28,29).

#### D.1.2 SIFILIS TARDIA

Cuando han transcurrido cuatro años o más después de haberse introducido el treponema, hablamos de sífilis tardía. En este tiempo pueden haber sucedido varias cosas: que se haya establecido una inmunidad refractaria y se encuentren los pacientes asintomáticos totalmente lo que ocurre en 2/3 de los pacientes (28) y el resto presentará una inflamación destructora crónica a nivel de tejidos produciendo fibrosis y lesiones que ameritan un diagnóstico diferencial con procesos como cáncer, tuberculosis, micosis profunda, etc. La lesión típica de la sífilis tardía es el Goma, son úlceras duras que se encuentran más frecuentemente localizadas en cara, tronco y genitales, no se encuentra el treponema en ellas, pero la reacción serológica es constantemente positiva.

. Las lesiones en el sistema cardiovascular producen aortitis simple, aortitis e insuficiencia valvular y aneurisma, miocarditis difusa, goma miocárdico, estas lesiones son las que frecuentemente dan desenlace mortal.

Puede atacar también el sistema nervioso con lesiones cerebrales y en médula espinal produciendo hemiplejia, paraplejia, parálisis general, formas difusas de siconeurosis, etc. Para su diagnóstico requiere examen neurológico general y V.D.R.L. de líquido cefalorraquídeo, ocasionalmente AFT/ABS.

#### D.2 SIFILIS CONGENITA

Esta enfermedad es producida por el paso del treponema al feto a través de la placenta, generalmente sucede en el 4º mes de la gestación razón por la que suele dar abortos tardíos.

Las manifestaciones clínicas pueden iniciar desde el nacimiento observando un niño con bajo peso, desnutrido, piel arrugada, descamación fácil, con pápula y efflctenas, coriza, rinitis con respiración dificultosa, hepatosplenomegalia, lesiones óseas con hundimiento del puente de la nariz dando la deformidad en silla de montar, periostitis de la tibia (Tibia en sable), fracturas incompletas con dolor intenso al movimiento (pseudoparálisis de Parrot), (8,22,30,31).

Las manifestaciones clínicas pueden presentarse después de transcurridos algunos años, en donde podemos encontrar la famosa triada de Hutchinson con queratitis intersticial, sordera y deformación de los incisivos, velo del paladar

perforado también puede presentarse.

En la sífilis congénita también podemos encontrar las manifestaciones tardías o tempranas de S.N.C. como meningitis, ceguera, enanismo o gigantismo, pulmones con fibrosis intersticial y aspecto pálido (Neumonia Alba).

#### E. DIAGNOSTICO:

##### a. Campo Obscuro:

El examen directo para la identificación del treponema *Palidum* comprenderá el examen de campo oscuro en material proveniente de chancro, condilomas planos, adenopatía satélite, y lesiones pápulo-escamosas de la sífilis secundaria(8). Para tomar la muestra se debe limpiar cuidadosamente con suero fisiológico la superficie de la lesión, hacer presión en la base para que salga linfa que servirá para la preparación; se puede hacer un raspado de los bordes sin que salga sangre, si en caso no saliera linfa con la primera maniobra, luego se observa en campo oscuro.

##### b. V.D.R.L.

Este examen es el que se usa generalmente por presentar las ventajas de ser un procedimiento económico, de fácil ejecución y uso en escala, permite el diagnóstico y la preselección en exámenes diagnósticos másivos. La titulación permite controlar el tratamiento.

Pueden presentarse reacciones falsas positivas cuando el paciente tiene enfermedades como: neumonía viral, mononucleosis infecciosa, Tuberculosis pulmonar activa, vacuna antivariólica, paludismo, Filariasis, lupus eritematoso sistémico

artritis reumatoidea, cirrosis hepática, sujetos adictos a drogas como heroína.

En lugares donde no existe laboratorio se puede usar las pruebas de reagina del suero (USR), y la prueba de reagina del plasma rápido (RPR), sustitutos que nos dan resultados rápidos y seguros (9).

Siempre no debe olvidarse que la sífilis continúa siendo la causa más frecuente de V.D.R.L. positivo (8).

c. Pruebas de Anticuerpos Treponémicos

Cuando es necesario confirmar las reacciones de V.D.R.L., deberá hacerse una prueba de anticuerpo treponémico, siendo la mas recomendada el AFT/ABS (absorción de anticuerpo treponémico fluorescente). El antígeno lo constituye el treponema Pallidum de la cepa de Nichols, cultivado en testículo de conejo (8), es una prueba de elevada especificidad, pero por su alto costo y técnicas complicadas no permite su uso rutinariamente.

Esta prueba permanece reactiva por muchos años independientemente del tratamiento, por lo que no es de utilidad para valorar la actividad de la infección y resultados del tratamiento.

d. Examen de Líquido Cefalorraquídeo:

Se realiza cuando hay sospecha de invasión al sistema nervioso central en la sífilis tardía y para evaluar su tratamiento. Se extraen 3 cc. de L.C.R. por punción lumbar, al cual se le efectúa el examen de V.D.R.L.; recuento celular (4 o más por  $\text{mm}^3$  es anormal); dosificación de proteínas (más de 40mg. por % es anormal); también se hace recuento citológico del sedimento buscando

linfocitos y polimorfonucleares.

F. TRATAMIENTO

a) SIFILIS PRIMARIA, SECUNDARIA Y LATENTE DE MENOS DE UN AÑO.

1. Penicilina G. Genzatínica, dosis total de 2,400,000 unidades, inyectar la mitad en cada gluteo.
2. Penicilina G. Procaina Acuosa, dosis total 4,800,000 unidades, inyectar 600,000 ( $1\frac{1}{2}$  cc) intramuscular cada día por 7 días (muchos no la cumplen totalmente).

b) SIFILIS LATENTE DE MAS DE UN AÑO DE DURACION O SIN DETERMINAR.

1. Penicilina G. Benzatínica, dosis total 7.2 millones de unidades, dosis inicial de 2.4 millones I.M. ( $\frac{1}{2}$  en cada gluteo) e igual dosis en dos sesiones más cada 7 días.
2. Penicilina G. Procaina, dosis total 9 millones unidades, inyectar 600,000 unidades ( $1\frac{1}{2}$  cc.) I.M. por 14 días.

c) SIFILIS CONGENITA

El niño con sífilis congénita debe tener un examen de L.C.R. previo al tratamiento.

c.1 Con líquido cefalorraquídeo anormal

1. Penicilina G. Cristalina Acuosa 50,000 U/Kg. intramuscular o intravenoso, dividido en dos dosis diarias por diez días.

c.2 Con L.C.R. Normal:

1. Penicilina G. Benzatínica 50000 U/Kg intramuscular en dosis única.

d) TRATAMIENTO PREVENTIVO DE CONTACTOS

1. Penicilina G. Benzatínica, dosis total 2.4 millones Unidades, la mitad en cada glúteo.

e) TRATAMIENTO ALTERNATIVO:

Usarlo únicamente cuando hay alergia a la penicilina.

1. Eritromicina, dosis total de 30 a 40 Grs. tomar 0.5 Grs. 4 veces al día por 10 a 15 días.
2. Tetraciclina dosis total de 30 a 40 gramos, en tomas de 0.5 grs. 4 veces al día por 10 a 15 días, (No usar en embarazadas).

f) CONTROLES POST-TRATAMIENTO:

Realizar exámenes de V.D.R.L. cuantitativos después del tratamiento.

1. Una concentración constantemente descendiente se considera indicio de curación.
2. En sífilis primaria la prueba de reagina debe llegar a ser no reactiva dentro de un período de seis a doce meses.
3. En sífilis secundaria el V.D.R.L. debe llegar a no ser reactivo dentro de un período de doce a dieciocho meses en 90 a 95% de casos.
4. En sífilis de más de 1 año de duración, la respuesta del V.D.R.L. no es predecible, la titulación puede crecer o permanecer estable.

2. GONORREA

Es una enfermedad producida por un diplococo Gram negativo, se transmite principalmente por tener contacto sexual con una persona infectada; su aparecimiento es mayor en poblaciones donde hay predominio de prostitución, achacándosele a este grupo social ser un eslabón muy importante en la cadena de su transmisión(10,14,5, 23).

Se ha hecho difícil saber la magnitud verdadera alcanzada por este problema en nuestro medio (7,8), obedeciendo a la forma en que ocurre su transmisión, se le considera una enfermedad vergonzosa, lo que motiva que el paciente se automedique, busque consejo en farmacias, visite médico privado, y también porque salud pública no ha llevado un buen control epidemiológico, siendo así que los datos reportados son demostrativos en parte de la prevalencia de gonorrea en el grupo de alto riesgo constituido por las prostitutas y no de la población en general.

A. ETIOLOGIA:

La gonorrea es producida por un microorganismo llamado *Neisseria Gonorrhoeae*, descubierto por Neisser en 1879 de exudados de pacientes con Gonorrea(19,28). Son aerobios estrictos, inmóviles, fermentan diversos carbohidratos con formación de ácidos y no de gas.

Thayer y Martín en 1964 reportan el descubrimiento de un medio selectivo para el cultivo de *Neisseria Gonorrhoeae* (19), con lo cual se hizo más específico su diagnóstico. Es posible observarlos con frotos de Gram, donde toman una coloración rosada, se agrupan en parejas intra y extracelulares donde se observan sus formas características de mones o frijoles.

B. EPIDEMIOLOGIA

La Gonorrea es una enfermedad exclusiva del hombre, no afecta animales (28). Su prevalencia está condicionada a muchos factores, entre ellos mencionamos los cambios de la conducta sexual humana, mayor po-

blación joven, incremento de grupos susceptibles movimiento rápido de gran número de personas por vía terrestre, marítima y aérea; menos temor a padecerla, siendo así que en Guatemala como en el resto del mundo se haya observado un aumento del número de casos nuevos de blenorragia (6).

Esta enfermedad no confiere inmunidad a quien la haya padecido previamente, por lo cual pueden presentarse varias reinfecciones.

#### C. MANIFESTACIONES CLINICAS

Para su estudio las infecciones gonorreicas pueden dividirse en dos grupos: las locales y no complicadas de la superficie mucosa y las diseminadas a otros órganos de la economía con sus complicaciones (15,21,28,29). Entre las primeras tenemos las que afectan la uretra, cérvix, recto, faringe y las conjuntivas; en el segundo grupo se encuentran las que se diseminan por vía directa y hematógena produciendo complicaciones, como esterilidad por obstrucción de trompas o conductos defentes, artritis, hepatitis, endocarditis y meningitis.

##### C.1 Uretritis Gonocócica:

En el varón generalmente es la localización más común de gonorrea, la primera manifestación que se presenta es un exudado profuso purulento con prurito y disuria. El paciente generalmente menciona su diagnóstico al hacer la consulta médica. El período de aparecimiento de estos síntomas es de 24 horas a 8 días después de haber tenido contacto sexual con una persona que la padezca. Se puede acompañar de fiebre cuando se ha complicado con epididimitis, prostatitis o vesiculitis seminal.

##### C.2 Cervicitis:

En contraste con el sexo masculino, las mujeres presentan mayor frecuencia de Neisseria Gonorrhoeae en el cérvix. Generalmente son asintomáticas, si no hay complicaciones; ésta es una razón por la cual pocas mujeres consultan por esta enfermedad y ha sido difícil su erradicación. Constituye el foco infeccioso inmediato en los casos complicados de gonorrea en las vías genitales superiores como endometrio, trompas, ovario y peritoneo.

##### C.3 Oftalmia Gonocócica:

Esta infección generalmente se presenta en los recién nacidos antes de los 7 días, aunque puede presentarse en los adultos por tener relaciones genito-orales. El niño la adquiere al tener contacto con el canal del parto o bien cuando hay ruptura prematura de membranas (15,30).

Se presenta con exudado seropurulento en uno o ambos ojos que si no es atacada a tiempo puede llegar a producir pérdida total de la visión y puede ser una vía de entrada para producir septicemia a gonorrea en los recién nacidos.

##### C.4 Faringitis:

Se presenta en 10 a 20% de mujeres que practican el felatorismo con hombres afectos de gonorrea (15), también es frecuente observarlo en homosexuales, el 70% de pacientes con faringitis son asintomáticos.

La gonorrea es una enfermedad que debe sospecharse en pacientes con salpingitis, artritis, epididimitis, proctitis, etc.

#### D. DIAGNOSTICO

##### D.1 Frotos de Gram:

En los procesos agudos en el hombre es fácil hacer el diagnóstico presuntivo por medio de la coloración de Gram o con azul de metileno, aunque este

dosis I.V. por 7 días.

- c) Irrigaciones frecuentes de solución salina e instilaciones de gotas oculares de tetraciclina o Cloranfenicol.

#### 7. Casos Especiales:

- a. Los hombres y mujeres con exposición conocida (contactos) deben recibir el mismo tratamiento.
- b. Los fracasos que se hayan presentado con el tratamiento de penicilina o tetraciclina deberán tratarse con Espectinomicina 2 Gr. intramuscular.
- c. Uretritis post-gonocócica deben tratarse con tetraciclinas 0.5 gr. 4 veces al día por 7 días.
- d. La infección gonocócica faríngea es resistente al tratamiento con ampicilina y espectinomicina.
- e. Todos los pacientes con Gonorrea deben hacerse una prueba serológica para sífilis en el momento del diagnóstico. (8)

#### F. PROFILAXIA:

1. Debe mejorarse los sistemas de localización de casos y contactos en grupos de alto riesgo constituidos por las prostitutas.
2. La educación en salud sobre enfermedades venéreas que se les imparte a la población en general y en especial a los jóvenes redundará en una disminución de casos (2,5,9,10,25).

#### IV. HIPOTESIS

1. El programa de profilaxia sexual lleva un control eficaz de las enfermedades venéreas en Suchitepéquez.
2. Las enfermedades de transmisión sexual han aumentado durante los últimos años en Suchitepéquez.

## V. OBJETIVOS

1. Comprobar lo efectivo del control de las enfermedades de Transmisión Sexual.
2. Demostrar si el actual mecanismo para llegar al diagnóstico de enfermedad venérea (cualquier tipo) es adecuado a las técnicas descritas.
3. Dejar antecedentes y recomendaciones para trabajos futuros.
4. Demostrar la incidencia y prevalencia que se presenta de cada enfermedad.
5. Resolver en parte el problema de E.T.S. mejorando las medidas diagnósticas y el tratamiento.
6. Evaluar el tratamiento en general que se dá a las pacientes que resultan positivas.
7. Comprobar si hay casos de sexo masculino reportados en el que tuvo parte de su transmisión alguna prostituta que asiste a la clínica de profilaxis sexual y determinar el control o seguimiento de estos casos.

## VI. MATERIAL Y METODOS

1. Participaron en la realización de este trabajo:  
El médico encargado de la profilaxia sexual en Mazatenango, enfermeras y laboratoristas.
2. Dos libros de registro del control de Gonorrea y dos libros de control de Sífilis en Mazatenango.
  3. Tres libros de registros de Gonorrea y dos libros de control de Sífilis en Patulul y Chicacao.

### METODO:

1. Analítico prospectivo y retrospectivo del problema. (Observación personal de tipo prospectivo durante dos meses, sobre la forma como son atendidas y los pasos que tienen que seguir, una paciente prostituta en el centro de salud de Mazatenango.
2. Entrevista directa a las personas participantes de la clínica.

## VII. RESULTADOS

### Programa Actual de Control Antivenéreo en Centros de Salud en Suchitepéquez.

El control de las enfermedades venéreas en Suchitepéquez se realiza primordialmente en las clínicas de profilaxia sexual de los centros de salud de Mazatenango, Chicacao y Patulul, por contar con laboratorio en cada uno de ellos.

#### Control de Sífilis:

El Control de esta enfermedad es efectuado por el centro de salud, el Hospital Nacional y médicos privados de Mazatenango que solicitan el examen de V.D.R.L. al laboratorio del Hospital Nacional.

Por parte del Centro de Salud se investiga la sífilis solicitándoles V.D.R.L. a todas las personas que sacan su tarjeta de salud; a las embarazadas que llegan a control prenatal; a los maestros que sacan carnet escolar; a algunos estudiantes que solicitan el examen; a las parejas que van a contraer matrimonio; policías; y a las prostitutas a quienes se les exige el control cada 6 meses o cada año.

El hospital investiga esta enfermedad en los pacientes internos y de consulta externa en que se sospecha padecen sífilis. Así también se les hace el examen serológico a las personas que venden o donan sangre para los pacientes tratados en el hospital, de lo cual se encontraron datos del año 1971 al 1975 únicamente y se sospecha que en el caso de donadores de sangre se está efectuando la prueba serológica pero sin anotar específicamente que procede de un donador.

A nivel privado se puede solicitar el examen de

cardiolipina en el laboratorio, se encuentran datos del año 1971 a la fecha.

En el centro de salud de Patulul se efectúan los exámenes serológicos de los municipios de Patulul y Río Bravo, investigando al grupo de población semejante al descrito para la ciudad de Mazatenango, con el inconveniente de no anotar la ocupación de las personas que lo solicitan. El laboratorio principió a funcionar en 1970, fecha desde la que realizan evaluación estricta en las ménades durante cada 6 meses.

En Chicacao se hacen los exámenes serológicos de los municipios de San Antonio Such., San Bernardino y San José el Idolo (Según menciona laboratorista).

#### Control de Gonorrea.

En Mazatenango la localización de casos esta encaminada exclusivamente al control que se realiza en las prostitutas, se dedican dos horas un día de la semana para evaluar unas 85 personas como promedio, tomándoles muestra vaginal (antes del presente estudio), para frote con azul de metileno. Actualmente se hace el examen vaginal con espéculo, tomando muestra endocervical para hacer el frote siempre con azul de metileno. Por la cantidad de personas no es posible dejar el hisopo durante 10 segundos, que es lo recomendado (8,15).

Esporádicamente llegan otras personas a solicitar el servicio de esta clínica para el diagnóstico y tratamiento de gonorrea, pero generalmente no son anotados.

En Patulul se realiza evaluación a las prostitutas del lugar y de Río Bravo, se tiene un día de cada semana donde se practica el examen, tomando muestra endocervical para frote de Gram a unas 10 a 15 personas aproximadamente.

En Chicacao no fue posible determinar la cantidad de pa-

cientes que han tenido gonorrea, por estar los exámenes de Zihel Nelsen junto a los frotos de Gram en forma que no se puede diferenciar.

No existe un control con historia clínica del enfermo que permita conocer la evolución, causa de alta, recaídas, complicaciones, etc.

Nota: Los cuadros 1 al 7, 9 al 11, y 14 al 16 que a continuación se presentan, comprenden la revisión retrospectiva de libros de anotación correspondiente. Los cuadros 8 y 13 recogen los datos específicos de la investigación prospectiva del presente trabajo.

CARDIOLIPINAS POSITIVAS, SEGUN OCUPACION Y TIPO DE PACIENTE,  
MAZATLENANGO (4 enero 1971 al 4 enero 1979).

CUADRO 1

PERSONAS EXAMINADAS	POSITIVAS	PORCENTAJE
306	82	26.79 %
587	47	8.01
1,822	111	6.09
930	52	5.59
14,481	498	3.44
205	7	3.41
2,221	67	3.02
1,650	25	1.52
111	1	0.90
151	1	0.66
22,464	891	3.97 %

CASOS DE SIFILIS DETECTADOS POR AÑO EN MAZATENANGO

CUADRO 2

AÑO	TOTAL EXAMENES	REACTIVO	PORCENTAJE
1971	3810	268	7.03 %
1972	3058	122	3.99
1973	2614	60	2.29
1974	2531	39	1.54
1975	2230	39	1.75
1976	2835	134	4.73
1977	2455	91	3.71
1978	2931	138	4.71
	22464	891	3.97%

28

CASOS DE SIFILIS EN EL SEXO FEMENINO, POR AÑO. MAZATENANGO

CUADRO 3

AÑO	EXAMENES	REACTIVO	PORCENTAJE
1971	2,033	125	6.15
1972	1,841	76	4.13
1973	1,659	40	2.41
1974	1,584	19	1.20
1975	1,350	32	2.37
1976	1,931	105	5.44
1977	1,625	64	3.94
1978	2,149	98	4.56
	14,172	559	3.94 %

CASOS DE SIFILIS DETECTADOS EN HOMBRES, POR AÑO, MAZATENANGO

CUADRO 4

AÑO	EXAMENES	REACTIVO	PORCENTAJE
1971	1,777	143	8.05
1972	1,217	46	3.78
1973	955	20	2.09
1974	947	20	2.11
1975	880	7	0.80
1976	904	29	3.20
1977	830	27	3.25
1978	782	40	5.12
	8,292	332	4.00 %

29

RELACION ENTRE SEXO MASCULINO Y FEMENINO DE LOS CASOS DE SIFILIS

CUADRO 5

AÑO	FEMENINO	MASCULINO	RELACION
1971	125	143	0.87:1
1972	76	46	1.65:1
1973	40	20	2.00:1
1974	19	20	0.95:1
1975	32	7	4.57:1
1976	105	29	3.62:1
1977	64	27	2.37:1
1978	98	40	2.45:1

EXAMENES DE V.D.R.L. DETECTADOS REACTIVOS SEGUN DILUCION EN MAZATENANGO

AÑO	REAC-	DEBIL	1:2	<u>CUADRO 6</u>					TOTAL
				1:4	1:8	1:16	1:32	1:64	
1971	30	117	45	34	24	9	7	2	268
1972	12	58	16	13	10	12	-	1	122
1973	8	27	7	6	6	4	2	-	60
1974	4	15	3	10	4	2	-	1	39
1975	7	17	3	8	3	1	-	-	39
1976	14	69	12	14	11	7	6	1	134
1977	6	50	10	9	8	5	3	-	91
1978	10	66	15	17	13	10	5	2	138
	91	419	111	111	79	50	23	7	891

EDAD DE LAS PERSONAS QUE PRESENTARON CARDIOLIPINA POSITIVA EN MAZATENANGO  
(tomado del 4-1-71 al 25-8-72).

30

CUADRO 7

11 a 15 años	4	1.77 %	41 a 45 años	15	6.66 %
16 a 20 "	37	16.30	46 a 50 "	19	8.44
21 a 25 "	32	14.09	51 a 55 "	13	5.77
26 a 30 "	34	14.98	56 a 60 "	12	5.33
31 a 35 "	27	11.89	61 a 65 "	5	2.20
36 a 40 "	21	9.25	66 a 70 "	8	3.50

SIFILIS SEGUN OCUPACION Y TIPO DE PACIENTE,

( Tomado del 21-3-79 al 21-5-79, tiempo que duro la investigación.)

CUADRO 8

TIPO PACIENTE	TOTAL	REACTIVO	PORCENTAJE
Meseras de Bar	68	27	39.70
Tarjetas de Salud	282	15	5.32
Control Prenatal	41	2	4.88
Examen Control Médico	38	1	2.63
Tarjeta Prenupcial	3	0	0.00
Carnet Escolar	2	0	0.00
Policia Nacional	19	0	0.00
	453	45	

31

CASOS DETECTADOS DE SIFILIS EN PATULUL Y RIO BRAVO, POR AÑO

CUADRO 9

AÑO	EXAMENES	REACTIVOS	PORCENTAJE
1970	175	17	9,71 %
1971	610	11	1,80
1972	423	15	3.55
1973	443	9	2.03
1974	411	11	2.68
1975	326	9	2.76
1976	600	9	1.50
1977	504	4	0.79
1978	667	5	0.75
	4,416	95	2.15

CASOS DE SIFILIS DETECTADOS EN EL MUNICIPIO DE CHICACAO, POR AÑO  
CUADRO 10

AÑO	EXAMENES	REACTIVO	PORCENTAJE
1969	419	0	0
1970	592	0	0
1971	600	0	0
1972	512	0	0
1973	576	0	0
1974	233	0	0
1975	525	0	0
1976	499	0	0
1977	519	3	0.58 %
1978	704	12	1.70 %
	5179	15	0.28 %

32

EXAMENES DE V D R L EFECTUADOS EN LOS DISTINTOS LABORATORIOS DEL AREA DE SALUD DE SUCHITEPEQUEZ ( CIUDAD: MAZATENANGO, CHICACAO Y PATULUL).

CUADRO 11

AÑO	EXAMENES	REACTIVO	%	TASA POR 100,000 HABITANTES.
1969	419	0	0	0
1970	767	17	2.22	7.81
1971	5020	279	5.56	124.80
1972	3993	75	1.88	27.60
1973	3633	69	1.90	28.86
1974	3175	50	1.57	20.27
1975	3081	48	1.56	18.87
1976	3934	143	3.63	54.51
1977	3478	98	2.82	36.23
1978	4302	155	3.60	57.19
	31802	934	2.94%	

CASOS DE GONORREA DETECTADOS EN PROSTITUTAS QUE LLEGAN A LA CLINICA DE PROFILAXIA SEXUAL DEL CENTRO DE SALUD DE MAZATENANGO, POR AÑO.

CUADRO 12

AÑO	EXAMENES	POSITIVOS	PORCENTAJE
1974(3 meses)	812	13	1.60
1975	2813	48	1.71
1976	2639	59	2.24
1977	2555	35	1.37
1978	2523	41	1.63
	11342	196	1.72 %

GONORREA EN EL CENTRO DE SALUD DE MAZATENANGO DEL 20-3-79 AL 22-5-79, (UTILIZANDO ESPECULO PARA TOMA DE MUESTRA).

33

CUADRO 13

FECHA	EXAMENES	POSITIVAS	%
20-3-79	78	6	7.69
27-3-79(sin espéculo)	73	0	0.00
3-4-79	86	2	2.30
10-4-79	72	1	1.30
17-4-79	67	7	10.40
24-4-79	92	6	6.52
30-4-79	75	3	4.00
8-5-79	97	4	4.12
15-5-79	101	4	3.96
22-5-79	85	2	2.35
	826	35	4.23 %

GONORREA EN PATULUL Y RIO BRAVO, POR AÑO  
CUADRO 14

AÑO	EXAMENES	POSITIVOS	%
1971	258	19	7.36
1972	715	34	4.76
1973	610	17	2.79
1974	417	26	6.24
1975	390	23	5.89
1976	545	37	6.79
1977	812	26	3.20
1978	611	43	7.04
	4458	225	5.04 %

RELACION ENTRE CASOS DE GONORREA Y SIFILIS DETECTADOS EN MAZATENANGO EN LOS ULTIMOS 5 AÑOS.

CUADRO 15

AÑO	GONORREA	SIFILIS	RELACION
1975	48	39	1.23:1
1976	59	134	0.44:1
1977	35	91	0.38:1
1978	41	138	0.29:1

34

TOTAL DE ENFERMEDADES VENEREAS DIAGNOSTICADA EN SUCHITEPEQUEZ.

CUADRO 16

Enfermedad	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978
Sifilis	17	279	137	69	50	48	143	98	155
Gonorrea	--	19	34	17	39	71	96	61	84
Monilia	--	--	--	--	--	1	2	4	1
Tricomonas	--	--	--	--	--	--	1	1	1
Condilomas Et?	--	--	--	--	--	1	4	--	17
Chancros Et?	--	--	--	--	--	4	4	--	1

35

## VIII. ANALISIS

La frecuencia de las relaciones sexuales, la selección de la pareja y el número de personas con las que se tiene contacto sexual, constituyen las tres características importantes asociadas a la transmisión de las enfermedades venéreas, y las promiscuas que trabajan en los bares las cumplen a cabalidad, constituyéndose así en la fuente principal de infección (5).

En el cuadro No. 1 de los casos de sífilis en Mazatenango, podemos observar que las meseras de Bar presentan 26.79% de positividad en los exámenes de V.D.R.L, le sigue el banco de sangre con 8.01% y en tercer lugar los que son solicitados previa evaluación por un médico, con 6.09%, los últimos lugares están ocupados por los maestros, los estudiantes y los que van a contraer matrimonio con 1.52, 0.90 y 0.66 respectivamente.

El número de prostitutas reportado es sumamente bajo, de lo cual tengo la impresión que se debe a un control ineficiente (por ejemplo algunas de ellas se acercan a la clínica solicitando examen no como tales y son anotadas como tarjetas de salud simplemente).

Una estimación reciente efectuada por saneamiento ambiental calcula que el número de prostitutas es de 145 aproximadamente para la ciudad de Mazatenango.

Las personas que sacan el examen de V.D.R.L, para la tarjeta de salud, ocupo el primer lugar en la cantidad de exámenes efectuado con un porcentaje de positividad de 3.44%, le sigue las pacientes de control prenatal con 2,221 exámenes y 3.02% de positividad.

Se demuestra así la importancia de este control que exige en las prostitutas, los que venden o donan sangre, los que sacan tarjetas de salud, las embarazadas etc., por sus implicaciones epidemiológicas, (No se pudo determinar los exámenes de control post-tratamiento).

Los casos de sífilis se han mantenido prácticamente estables en Mazatenango a partir de 1971, año en el cual se registró el mayor porcentaje de positividad (7.03%). 1974 fue el menor con 39 casos reactivos de 2,531 exámenes que representan 1.54%, y en los últimos 3 años ha fluctuado entre 3.7 a 4.7% de casos positivos.

En el año 1969 en tres países de Centro América se efectuaron 121,189 exámenes de cardiolipina y encontraron 7% de positividad (6), en Costa Rica en el año 1966 la positividad serológica era del 16.17%, en 1976 de 11.51% (13), en Mazatenango de 22,464 exámenes presentaron positividad 891 casos, lo que representa 3.97% de la totalidad evaluada durante 8 años. En Suchitepéquez se procesaron en total 31,802 cardiolipinas, teniendo 934 reactividad en cualquier dilución, lo que hace 2.94%, (en Chicacao aparentemente no anotan los resultados positivos).

Se pudo comprobar que es mayor la cantidad de mujeres evaluadas, representando 63.09% del total de personas. Así también es mayor el número de casos reactivos en ellas, teniendo una relación promedio de 1.68 casos de mujeres por 1 caso en hombres; aunque los porcentajes demuestran que el 4% de hombres examinados presentan sífilis y en mujeres es el 3.94%.

Se ha presentado un descenso gradual en la cantidad de hombres que solicitan el examen de V.D.R.L. y en las mujeres se observa un leve ascenso.

La reacción serológica V.D.R.L., es la que se utiliza

para el diagnóstico de sífilis, una titulación alta o que se eleva rápidamente es casi diagnóstico de sífilis activa (8), en las reacciones falsas positivas rara vez se observan títulos altos, y la sífilis continúa siendo la causa más frecuente del V.D.R.L. positivo. De los 891 casos reactivos, 419 son débilmente reactivos, le siguen las diluciones de 1:2 y 1:4 con 111 casos cada uno, se observa que mientras más altas diluciones menos casos presentan.

La edad que presenta mayor cantidad de casos reactivos es entre 16 a 40 años teniendo 66.51%, considerándose esta edad de mayor peligro por tener mayor actividad sexual.

Durante el tiempo que duró la investigación, se le dió más importancia al control de sífilis en las prostitutas encontrándose en una ocasión que de 19 evaluadas en un bar, 13 salieron positivas, lo que hace 68.42% (investigación personal). En estos dos meses también se comprobó que las prostitutas acusan el porcentaje más alto de sífilis, con 39.70%

En los municipios de Patulul y Río Bravo hay un descenso creciente durante los últimos 4 años, teniendo que en 1970 el porcentaje fue de 9.71% de 175 pacientes evaluados y en el año 1978 ese porcentaje descendió a 0.75% de 667 pacientes evaluados, el número de personas que solicitan el examen por lo contrario ha crecido cada año.

En el centro de salud de Chicacao, donde procesan las muestras de San Antonio, San Bernardino y San José el Idolo (según menciona laboratorista), hay una total ausencia de exámenes positivos, hasta el año 1977 en que aparecen 3 casos de sífilis, no se pudo confirmar la razón de la inexistencia de casos en esos 5 municipios por encontrarse nue-

va laboratorista en ese centro. La cantidad de personas evaluadas ha demostrado poco ascenso.

Las tasas de casos detectados por 100,000 habitantes en todo Suchitepéquez ha tenido su mayor representación en el año 1971 con 124.80 y su menor en 1975 con 18.87 casos por 100.000 habitantes.

En cultivos de Thayer Martín hechos en prostitutas, se ha demostrado porcentajes altos de positividad a *Neisseria Gonorrhoeae*, así tenemos que el Dr. A Meheus y Col. en un estudio realizado en Agrícola Central encontró que 51.2% de prostitutas padecían la enfermedad (23); en la tesis del Dr. Bolaños Villacorta y en un informe sobre la situación de las enfermedades venéreas en Guatemala, publicado por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (7,34), se encontró que el 30 y 33% respectivamente presentan cultivo positivo a Gonorrea; en Mazatenango durante los últimos cinco años que se pudo investigar, los porcentajes presentados, son el mínimo de 1.37% y el máximo de 2.24%, lo cual nos indicaría que esta enfermedad es de poco predominio en este grupo de alto riesgo, pero de acuerdo al proceso que se sigue para el diagnóstico, donde evalúan un promedio de 85 personas en dos horas, tomando muestra vaginal y realizando coloración con azul de metileno para observarlos, se deben tomar con recelo estos datos para hablar de gonorrea en las prostitutas de Mazatenango. El número de personas examinadas se ha mantenido sin muchos cambios, así como la cantidad de casos diagnosticados durante cada año.

En todos los países centroamericanos se ha observado un aumento en la notificación de casos de blenorragia (6,13,16), incluso ha llegado a ocupar en Costa Rica el segundo lugar entre las enfermedades transmisibles de notificación obligatoria en el año 1975. En Suchitepéquez nos demuestran los datos que el problema ha

permanecido sin alteración.

Se recomienda para diagnosticar gonorrea en la mujer que la muestra sea tomada del canal endocervical y cultivarla, pero muy pocos servicios de salud utilizan este procedimiento completo. Al inicio de esta tesis, se principió a utilizar espéculo para tomar la muestra endocervical en la clínica de profilaxia sexual de Mazatenango, teniendo los primeros datos aunque estadísticamente poco significativos, demuestran que el porcentaje durante cada semana aumentó, y que el porcentaje total también es más alto que el observado durante cada año, teniendo un aumento de 200% aproximado.

Según el cuadro 14, podemos observar que los porcentajes de casos positivos en relación al número de personas evaluadas se mantienen más alto en los exámenes de Patulul, el número de personas evaluadas en Patulul también ha presentado un incremento de 236.8%, y el número de casos positivos su incremento ha sido de 226.31%.

Los casos diagnosticados de gonorrea han predominado sobre los de sífilis, así tenemos que en Centro América y Panamá en el año 1973 la relación que existía es de 1.56 casos de gonorrea por 1 caso de sífilis (6), en Estados Unidos la relación fue de 20 a 1 en el año 1976 (19), en Mazatenango esta relación ha fluctuado entre 1.23 al 1 en 1975 y de 0.44/1, 0.38/1 y 0.29/1 para los años 1976, 1977, y 1978 respectivamente.

Mi criterio personal respecto a la relación gonorrea/sífilis, obtenida durante los últimos 3 años, es que no se está utilizando el recurso diagnóstico ni óptima ni adecuadamente.

Si bien la coloración de Gram es un procedimiento útil para el diagnóstico en hombres, su valor es muy poco para las mujeres. El Dr. González Camargo en un estudio realizado en varias clínicas de control de enfermedades venéreas de Guatemala, demostró que 68.8% son falsos positivos y 7.45% falsos negativos (33); en este grupo se considera segura la búsqueda cuando se lleva a cabo a partir de muestras tomadas del endocervix y sembradas en medio selectivo de Thayer Martín.

## IX. CONCLUSIONES

1. Las meseras de bar (prostitutas) constituyen un eslabón muy importante para la transmisión de la sífilis, teniendo ellas los más altos porcentajes de V.D.R.L., positivos.
2. Acorde a los datos obtenidos hasta 1975, es importante realizar y hacer anotación respectiva del resultado de cardiolipina en todo donador de sangre. De lo contrario se corre el riesgo de transmitir la sífilis por medio de transfusión.
3. La sífilis es una de las enfermedades de transmisión sexual que mejor se investiga en Suchitepéquez, pero no se lleva un seguimiento estricto de los casos positivos en las clínicas de profilaxia sexual.
4. En el sexo femenino se realizan más exámenes serológicos, sin embargo los porcentajes de positividad no presentan gran diferencia respecto al sexo masculino.
5. En Mazatenango se ha mantenido relativamente estacionada la cantidad de casos detectados de sífilis.
6. El 71.94% de los exámenes de cardiolipina efectuados presentan las reacciones de: reactivo débil, 1:2 y 1:4 deluciones.
7. Los datos de sífilis en Suchitepéquez son parcialmente concluyentes porque en Chicacao se tienen datos poco confiables.
8. La actividad principal y a la que se dedica el mayor tiempo en la clínica de profilaxia sexual

de Mazatenango, es el examen semanal para el diagnóstico de gonorrea en las meseras de bar.

- 9.. El proceso que se sigue para el diagnóstico de gonorrea en la clínica de profilaxia sexual de Mazatenango, no se apega a las técnicas actuales recomendadas.
10. Los datos reportados no demuestran la verdadera magnitud del problema de gonorrea en prostitutas de Mazatenango, porque no se evalúa a la totalidad de ellas, además de las deficiencias que se tiene para el diagnóstico.
11. Se despertó el interés de las autoridades de Salud Pública para mejorar el diagnóstico de las enfermedades de transmisión sexual en la población.
12. Se está realizando una reorganización de actividades tendientes a tener un mejor control de la gonorrea en Mazatenango.
13. Las otras enfermedades venéreas: Tricomonas, condilomas, chancro blando, linfogranuloma venereo etc. no se controlan eficazmente en Suchitepéquez.
14. La hipótesis No. 1, se confirmó parcialmente, ya que el control de sífilis es el que se realiza adecuadamente, no así la gonorrea; el resto de enfermedades de transmisión sexual tiene poco o ningún control.
15. La segunda hipótesis no fue confirmada, pues las enfermedades venéreas no han tenido un aparente aumento en los últimos años en el departamento de Suchitepéquez, porque no existe un programa de control epidemiológico eficiente ni los registros son confiables.

## X. RECOMENDACIONES

1. Reorganizar el programa de las clínicas de control de las Enfermedades de Transmisión Sexual en Suchitepéquez, de acuerdo al plan de reorganización que se expone posteriormente.
2. Se amplíe la actividad de las clínicas de profilaxia sexual a la atención del público en general.
3. Establecer laboratorios en los 8 distritos de salud, ya que el diagnóstico de las enfermedades de Transmisión sexual se confirma exclusivamente con exámenes de laboratorio.
4. Se diagnostique y se dé tratamiento gratuito de todas las enfermedades venéreas en todas las clínicas de los centros de salud de Suchitepéquez.
5. A nivel de la Jefatura de área en el departamento de estadística se lleve un control epidemiológico de todas estas enfermedades.
6. Se apliquen las medidas encaminadas a mejorar el diagnóstico de la gonorrea en las prostitutas en todos los centros de salud.
7. En las clínicas de profilaxia sexual se lleve un libro de control de los casos de sífilis detectados, donde se anote la dirección, ocupación, contactos, tratamiento y los exámenes serológicos de control.
8. Se recomienda que en los registros pertinentes se anote específicamente si la muestra procede de un donador de sangre.
9. Se ponga especial cuidado para el diagnóstico, tratamiento y seguimiento de los casos de sífilis en las prostitutas, siendo ellas las que tienen

los mayores porcentajes de positividad en Mazatenango.

10. Promover para que se puedan efectuar cultivos de Thayer Martín modificado, en el Laboratorio Central del Departamento de Suchitepéquez.
11. Promover para que se pueda realizar examen de campo obscuro para el diagnóstico de sífilis a nivel de Laboratorio Central de Suchitepéquez, estableciendo la correspondiente referencia de muestras procedentes de puestos y centros de salud del área.
12. Efectuar y actualizar periodicamente un censo de prostitutas de Mazatenango.

Propuesta de un programa de Reorganización de Actividades Encaminadas a Disminuir la Morbimortalidad por Enfermedades de Transmisión Sexual.

a) Justificaciones e Información Básica:

Los datos que se presentaron del problema de las enfermedades de Transmisión Sexual en Suchitepéquez, nos dan a conocer la forma como se está llevando este control y lo efectivo o no que está siendo, teniendo siempre la sospecha que muchos casos no son notificados ya sea por que se automedican, visitan médicos particulares, buscan consejo con farmacéuticos, etc. quedando un pequeño porcentaje que trata y tabula salud pública, y que generalmente está comprendido en el grupo que se les puede exigir los exámenes diagnósticos de E.T.S., entre ellos tenemos una parte de las prostitutas, todas o la mayoría que sacan tarjeta de salud, las embarazadas en control prenatal, los que donan o venden sangre, etc.

Dentro del marco presentado, podemos observar que el diagnóstico de las enfermedades venéreas se realiza porque es exigido el examen a un grupo de la población y que gran cantidad de casos se escapan a los datos estadísticos.

Es interés de las autoridades de Salud Pública y la Organización Panamericana de la Salud quese reorganicen actividades tendientes a disminuir la morbimortalidad causada por estas enfermedades, así como llevar un control epidemiológico mejor en Suchitepéquez

b) Delimitación del Área de Trabajo:

El Departamento de Suchitepéquez está localizado en la costa sur de Guatemala, colinda al Norte con Quetzaltenango, Sololá y Chimaltenango, al Este con el Departamento de Escuintla, al Sur con el Océano Pa-

cífico y al Oeste con el Departamento de Retalhuleu. Cuenta con 20 municipios y tiene un superficie de 2510 Km.<sup>2</sup> su temperatura mínima es de 16.7°C y máxima de 31.3°C.

El banco de marca establecido por la D.G. de Caminos en el parque central de Mazatenango esta a 371.13Mts. sobre el nivel del mar. Esta ubicado en los meridianos de latitud 14° 32'00", Longitud 91°30'10".

Sus suelos son de una fecundidad asombrosa y producen los más variados cultivos como son: Tabaco, café, hule, cacao, arroz, frijol, maíz, caña de azúcar, etc., a lo cual contribuyen sus innumerables ríos y riachuelos, entre ellos están el río Nahualate, Sis, Icán, Nimá, etc.

Al decretar el estado de Guatemala, su primera constitución el 11 de octubre de 1825, se menciona a Suchitepéquez como provincia y por decreto de la constituyente del 4 de noviembre de 1825, se constituyó en departamento.

c) Datos Demográficos:

La población calculada para 1978 es de 278,999 y el grupo comprendido de 15 a 44 años es de 100,844 que representa 36,14% de la población total. La población esta distribuida en los 20 municipios así:

POBLACION CALCULADA PARA EL AÑO 1978 DEL DEPARTAMENTO DE SUCHITEPEQUEZ.

MUNICIPIO	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
Mazatenango	23,906	25,196	48,102
Cuyotenango	13,335	13,264	26,599
San Fco. Zapotitlán	6,019	6,029	12,048
San Bernardino Such.	2,618	2,641	5,259
San José El Idolo	3,072	3,013	6,085
Sto. Domingo Such.	12,250	12,306	24,556

San Lorenzo	3,094	3,085	6,179
Samayac	5,482	5,314	10,796
San Pablo Jocopilas	4,175	3,942	8,117
San Antonio Such.	13,044	12,947	25,991
San Miguel Panan	2,279	2,267	4,546
San Gabriel	1,191	1,156	2,347
Chicacao	15,439	15,397	30,836
Patulul	10,795	10,750	21,545
Santa Barbara Súch	9,134	9,097	18,231
San Juan Bautista	1,814	1,810	3,624
Sto. Tomas la Unión	2,827	2,801	5,628
Zunilito	1,221	1,203	2,424
Pueblo Nuevo	1,776	1,756	3,532
Río Bravo	6,296	6,258	12,554

#### d) Recursos:

Los establecimientos que prestan servicios de salud en Suchitepéquez y que pueden utilizarse en el programa antivenéreo.

##### 1. Humanos:

	Tasa por 10,000 Habitantes	
Médicos (del Hospital, Centros de Salud y E.O.S.)	38	1.36
Enfermeras Profesionales	7	0.25
Trabajadores Sociales	2	0.71
Inspectores de Saneamiento	8	0.29
Auxiliares de Enfermería	100	3.58
Técnicos de Laboratorio	6	0.22
Técnicos de Salud Rural	10	0.22

##### 2. Físicos:

Hospital Nacional	1
Centros de Salud	8
Puestos de Salud	22
Laboratorios	3

#### 3. Financieros:

La lucha antivenerea se hará con los recursos con que cuenta cada servicio de salud, no habiendo financiamiento específico para el programa.

#### e) Plan de Operaciones:

##### Objetivos Generales:

Establecer las normas a seguir para la ejecución del programa contra las enfermedades venéreas, teniendo como finalidad disminuir su morbi-mortalidad y llevar un control epidemiológico eficaz en el área de salud de Suchitepéquez.

##### Objetivos Específicos:

Programar las actividades que se realizarán en cada uno de los centros y puestos de salud, de acuerdo al material con que cuentan para trabajar.

##### Actividades:

La dirección del programa estará a cargo de la jefatura de área, quien se encargará que se cumpla en el término de dos años y que continúe funcionando con los componentes:

1. Educación Sanitaria
2. Localización de Casos
3. Tratamiento de casos
4. Investigación de contactos
5. Adiestramiento del personal
6. Vigilancia epidemiológica
7. Evaluación del programa.

##### 1. Educación Sanitaria:

Se pretende con ello, llevar educación sobre enfermedades venéreas a grupos de alto riesgo y a la población en general, para que ya no sean con-

sideradas como un tabú.

Puedan reconocerlas en sus primeras manifestaciones y buscar ayuda médica inmediata, para así evitar la automedicación que es muy frecuente en nuestro medio, principalmente en las personas de un nivel socio-económico bajo, instruyéndolos de esta manera a que visiten los centros o puestos de salud o bien cualquier otro tipo de asistencia médica.

- a) Impartir cursillos de educación en salud al grupo de alto riesgo constituido por las prostitutas. Hacerlo cada 6 meses (primero fue el mes de abril/79).
- b) Dar conferencias sobre E.T.S. a los estudiantes de nivel medio y diversificado del departamento, durante el mes de agosto de este año y marzo de 1980.
- c) A nivel de Jefaturas de área y OPS/OMS está programado realizar un seminario sobre enfermedades de transmisión sexual en Agosto/79, en el cual participarán las autoridades del departamento, teniendo como objetivos informar sobre el problema que están ocasionando estas enfermedades, así como planear acciones intersectoriales para conseguir un control eficaz

Actividades a realizar de 6 meses a dos años de iniciado el programa.

- d) Proporcionar información de las enfermedades venéreas más importantes a la población en general por medio de afiches colocados en lugares públicos donde se reúna gran número de personas.

1. Pasar anuncios por la radio informando las manifestaciones, complicaciones más frecuentes y lugares de tratamiento de estas enfermedades.

## 2. Localización de Casos:

Es necesario tomar medidas coactivas encaminadas a practicarles evaluación médica a todas aquellas personas que se encuentren en el grupo de alto riesgo. Además realizarles examen diagnóstico a todos los que soliciten este servicio, y en todos los que sospeche el médico que puede existir la enfermedad y dar complicaciones como por ejemplo embarazadas, donadores de sangre, los que sacan tarjeta de salud, etc.

Actividades a realizar en el término de los primeros 6 meses, en el centro de salud central y Hospital Nacional.

- a) Efectuar examen ginecológico para el diagnóstico de gonorrea en todas las prostitutas durante los 5 días de la semana, por las tardes, haciéndoles coloración de Gram a las muestras tomadas.
  - a.1 Examinar a las prostitutas de 9 bares durante cada día, rotando el día del examen para evitar que se automequen.
  - a.2 Vigilar por medio de la policía, que asista la totalidad de prostitutas. (actualmente asiste 54% aproximadamente).
- b) Efectuar examen serológico cada 3 meses a todas las prostitutas para el diagnóstico de sífilis.
- c) Realizar examen de cardiolipina a todos los reos inicialmente, luego cada 15 días a los nuevos.

- d) Continuar exigiendo el examen de V.D.R.L., para extender la tarjeta de salud.
- e) Efectuar cardiolipina antes del 40. y 80 mes de embarazo, así como frote de Gram endocervical.
- f) Realizar examen serológico a todo paciente que consulte por alguna enfermedad de transmisión sexual.
- g) Dar servicio a la totalidad de pacientes que busquen al Centro de Salud o el Hospital Nacional por alguna enfermedad venérea.

Actividades a realizar en el término de 6 meses a dos años:

- a) Establecer el examen serológico durante cada año a todos los que laboran en dependencias públicas, así como a los estudiantes de secundaria y diversificado.
- b) Realizar V.D.R.L., del condón umbilical al atender el parto de pacientes sin control prenatal, los cuales sean atendidos en el hospital.
- c) Establecer examen obligatorio de cardiolipina a todo donador de sangre y en todo paciente adulto que ingrese al hospital.

En el área de salud existen 3 laboratorios donde se pueden hacer exámenes de cardiolipina y frotes de Gram.

Están en los centros de salud de Patulul, Chicalao y el laboratorio del hospital, deben organizarse para enviar las muestras al laboratorio que les quede inmediato y realizar las actividades

siguientes durante los primeros 6 meses:

- a) Investigar sobre los lugares de prostitución que existen en su comunidad e informar la cantidad de prostitutas que hay, así como el control que llevan.
- b) Efectuar examen ginecológico semanal a la totalidad de prostitutas, tomar muestra endocervical para frote de Gram y enviarlo al laboratorio inmediato.
- c) Realizar exámenes diagnósticos en todo paciente que solicite los servicios por alguna enfermedad venérea, e instituir tratamiento.
- d) Evaluar y dar tratamiento a la pareja de quien presente alguna enfermedad venérea.

Actividades a realizar de 6 meses a 2 años:

- a) Controlar con cardiolipina durante cada 3 meses a todas las prostitutas del lugar.
- b) Promover para que se pueda realizar el examen R.P.R., para el diagnóstico de sífilis en lugares donde no hay laboratorio y se tenga grandes sospechas que el paciente padece la enfermedad.
- c) Efectuar examen de cardiolipina y frote de Gram a todas las embarazadas, antes del 40. y 80. mes de control.

Límites:

La localización de los casos es otro factor importante para la erradicación de las enfermedades venéreas, observando en lo anterior que habrán algunos que serán buscados, exigiéndoles el examen rutinario, y otros que llegarán a solicitar el servicio de acuerdo a la

educación que hayan captado del componente educación sanitaria. Nos queda por resolver qué hacer con aquellas personas en que se sospecha la enfermedad y necesitan el diagnóstico inmediato, teniendo solo 3 laboratorios para toda el área, será una limitación para le programa.

### 3. Tratamiento de casos:

El paso siguiente después de haber localizado casos y sus contactos, es darles un tratamiento efectivo, para tener la seguridad de ello, debemos aplicar las medidas terapéuticas que están ampliamente comprobadas. Así tenemos los esquemas de tratamiento recomendados por OPS/OMS, los cuales están actualizados hasta marzo/79, consiguiendo con ello estandarizar los tratamientos en toda el área de salud.

Actividad que deberá establecerse en los primeros 6 meses. (agosto a enero).

- a) Dar tratamiento al 100% de pacientes que presenten cualquier enfermedad venérea.
- b).Tratar a las personas que tienen relaciones íntimas con el paciente en que se diagnosticó alguna E.T.S.
- c) Efectuar los tratamientos en forma ambulatoria, para todo tipo de paciente y todo tipo de enfermedad, excepto cuando haya alguna complicación que amerite hospitalización.
- d) Hacer labor educativa de no tener contacto sexual por 24 a 48 horas después de iniciado el tratamiento, señalando el castigo que se hacen merecedores si no lo cumplen.

- e) Administrar el tratamiento en las clínicas respectivas de los centros y puestos de salud, llevando libro de registro de los datos que se consideren pertinentes.
- f) Los tratamientos deberán basarse a los esquemas establecidos por OPS/OMS.
- g) En los centros de salud, el médico será el encargado de ordenar los tratamientos y en los puestos de salud la enfermera se regirá a los esquemas.
- h) El área de salud será la encargada de mimeografiar y distribuir los esquemas de tratamiento recomendados por la OPS/OMS, a todos los centros y puestos de salud.
- i) Evaluación del resultado obtenido en cada caso individual, hacer examen control de V.D.R.L. cuantitativo a los 3 meses de finalizado el tratamiento.
- j) Llevar un libro en todas las clínicas de profilaxis, donde se anoten sólo los casos de V.D.R.L. reactivo, con sus controles post-tratamiento.
- k) Realizar evaluaciones periódicas de los resultados obtenidos con los esquemas de tratamiento, lo cual nos permitirá analizar su eficacia y hacer los cambios que sean necesarios para mantener la confianza que los usuarios tengan de estos servicios.

### 4. Investigación de Contactos:

Para esta actividad es necesario que se prepare personal, solicitando para ello la colaboración del Ministerio de Salud Pública, o bien de la OPS, teniendo como objetivo que dentro de un año se esté investigando contactos de las personas que padeczan sífilis y Gonorrea principalmente, y no estén comprendidas en el grupo de alto riesgo, Las personas a prepararse podrían ser en-

fermeras auxiliares.

Actividad:

- a) De todos los casos que salgan positivos para V.D.R.L., se deberá solicitar una entrevista personal con el cónyuge y todas las personas que tienen relaciones íntimas con el caso diagnosticado.
  - a.1 Cuando el caso diagnosticado sea un hombre, debe investigarse la esposa, y las concubinas de quien pudo haber adquirido la enfermedad.
  - a.2 Cuando el caso diagnosticado sea una mujer, debe investigarse el esposo y amantes si se pudiere, así como los hijos que tenga deberá realizárseles cardiolipina.
- b) Cuando saliere una embarazada con cardiolipina positiva, se investigará el esposo, el recién nacido, (al ocurrir el parto) y otros hijos que se considere presenten la enfermedad.
- c) Si el examen serológico reactivo fuera de un homosexual, es necesario investigar sus contactos íntimos con otros hombres y mujeres.
- d) Cuando la cardiolipina positiva sea de un estudiante soltero/a, se investigará sus relaciones con novia/o, prostitutas, o amantes.
- e) Cuando el V.D.R.L., reactivo sea de una prostituta, se tratará de investigar sus contactos con amantes, o hijos.

La investigación de contactos es una actividad sumamente difícil por lo que necesita preparación de personal para que realice el interrogatorio y visita do-

miciaria, teniendo el cuidado de obrar con cautela para no herir susceptibilidades y destruir matrimonios por una enfermedad venérea.

5. Adiestramiento de Personal:

La primera fase de adiestramiento se espera cumplir en el seminario que se realizará en Agosto/79, donde participarán médicos de los diferentes distritos, enfermeras y laboratoristas.

El médico será el encargado de dirigir el programa en su distrito, por lo que debe estar actualizado con las técnicas de diagnóstico, tratamiento y control epidemiológico de las enfermedades de transmisión sexual (E.T.S.), lo cual se conseguirá con seminarios organizados cada año por la Jefatura de Área, y patrocinados por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, más la colaboración de la OPS/OMS. La distribución de folletos actualizados, (marzo/79), que contenga las técnicas básicas para la recolección de especímenes, procedimientos de inoculación, interpretación de resultados de laboratorio, esquemas de tratamiento y seguimiento post-tratamiento.

La preparación técnica que tenga el laboratorio, complementado con el equipo y tiempo que le dedique al diagnóstico de estas enfermedades, nos demostrará que el laboratorio es un auxiliar importante en el éxito del programa, siendo necesario instruir a los laboratoristas en el manejo de las técnicas básicas para el procesamiento de muestras endocervical para el diagnóstico de gonorrea (cultivo y frote de Gram), así como de los exámenes de laboratorio para llegar al diagnóstico certero de sífilis (Campo obscuro, V.D.R.L. R.P.R., inmovilización de treponema (F.T.S./ABS). Poniendo especial énfasis en el V.D.R.L., que es el único que se practica a nivel de salud pública en el departamento de Suchitepéquez.

Esta instrucción debe llevarse a cabo por entrenamiento directo en el Laboratorio Central, al laboratorista encargado del programa aquí en el área, el cual impartirá conocimientos a los laboratoristas de los diferentes distritos, así también deberá administrárseles folletos que con palabras sencillas les den las instrucciones.

Esta actividad es posible realizarla en el término de un año.

El personal de enfermería, en el término de un año deberá recibir preparación sobre este grupo de enfermedades, para conseguir que todos hablen el mismo lenguaje y actúen de acuerdo a su posición y lugar donde laboren.

Los trabajadores sociales, inspectores de saneamiento y técnicos en salud rural, deben prepararse para que en el término de 6 meses puedan realizar labores como: investigación de contactos en esposos, (trabajador Social), control de asistencia de la totalidad de prostitutas al examen rutinario, investigación de casos transmitidos por prostitutas (inspector de saneamiento), localización de casos y sus contactos en el área rural (técnico en salud rural).

#### 6. Vigilancia Epidemiológica:

Este componente nos demostrará los logros que se vayan obteniendo conforme avanza el programa, bien se puede llevar una curva estadística del movimiento mensual de casos, esperando obtener un movimiento ascendente con la aplicación correcta de las actividades que componen el programa.

Actividades que se pueden realizar desde el inicio del programa.

- a) Continuar llevando el libro del laboratorio donde anotan los exámenes de cardiolipina.
- b) Llevar un libro en la clínica de profilaxis sexual para el control solo de los casos positivos de sífilis donde se anotarán datos que identifiquen al paciente, los exámenes y resultados del control, y los contactos que se le investiguen. (ver agregado No. 1).
- c) Llevar un libro de control de Gonorrea donde se anoten además de las prostitutas, todos los pacientes que soliciten el servicio por cualquier otra enfermedad venérea. (ver agregado No. 1)
- d) Hacer anotación de los resultados de V.D.R.L. en los libretos de las prostitutas, y llevar un control de cada cuanto tiempo se les hará el examen.
- e) Establecer un informe mensual de las enfermedades venéreas detectadas en los centros y puestos de salud, así como del hospital, para que el área sea la encargada de tabular datos y llevar el control epidemiológico, para así tomar medidas cuando haya alguna alteración que represente peligro para la salud de la comunidad.

#### 7. Evaluación del Programa:

Para que un programa establecido persista en sus objetivos, deberá ser analizado en forma periódica para así introducir cambios que sean necesarios, teniendo interés tanto Salud Pública como OPS/OMS, de que haya un efectivo control a todo nivel.

#### Actividad:

- a) Al año de haber principiado a funcionar se pueden detectar los objetivos alcanzados, por lo que se propone reunión de directores de Centros de Salud en los primeros 15 días del año 1980.

- b) Hacer reunión con Jefe de Area, durante cada año, para persistir en los objetivos, y analizar los datos estadísticos de estas enfermedades en su distrito.

Libro Control GONORREA y otras enfermedades Venéreas. AGREGADO No. I.

Nombre Completo	Edad	Ocupación y lugar trabajo	Frote No.	Positivo Si No	Trata. SI No	Otras Enfermedades.
Maria Martinez Sajche	18	Bar Señorial	20	X	X	
Ethelvina Barrientos	20	Catacumbas	25	X	X	Papillomas

Libro control Sífilis:

Fecha	Nombre Completo	Ocupación y lugar Trabajo	Cardiolipina Quantitativa	Tratamiento si no	Observa.
4/4/79	Esther Marroquin	Tienda maracaibo Mazate.	1:16	X	Trata. a esposo
4/4/79	Elvira Estévez	Bar Apolo II	1:8	X	1º control el 15/5/79

Rayado Cuaderno de Mesera, Control Sífilis, Hoja Especial.

Fecha	V.D.R.L.	Trata. si no	Proximo Control
4//4/79	(+)1:8	X	5/5/79

## BIBLIOGRAFIA:

1. Carrillo Melgar Alfredo, Tesis USAC/1966. Enfermedades venéreas como problema Social en Guatemala.
2. Paiz A. Adolfo. Tesis USAC/1926, Breves consideraciones sobre las enfermedades venéreas en Guatemala.
3. Saquimux Canastuj, Julian, Tesis USAC/1978, Resistencia de la Neisseria Gonorrhoeae a 4 antimicrobianos.
4. Secretaria de Salubridad y Asistencia; Compañía Nacional contra las Enfermedades Venéreas, México, 1956. Sífilis, Gonorrea, Chacro Blando, Linfogranuloma Venereo, Granuloma inguinal.
5. García, Juan César. Aspectos Psicológicos, Sociales y Culturales de las Enfermedades Venéreas, 1975.
6. Romero, Arturo B. y Col. Las Enfermedades Venéreas en Centroamérica y Panamá, OPS/OMS, Boletín Febrero/76.
7. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Informe sobre la Situación de las Enfermedades Venéreas en Guatemala, 1974.
8. Normas para el Diagnóstico de Laboratorio de Sífilis y Gonorrea, su tratamiento, OPS/OMS, Marzo/79.
9. Parra William C. Informe Final de la Consultoría sobre la Organización de un Programa Nacional para la Prevención y Control de las Enfermedades de transmisión sexual, Guatemala, Octubre/78, OPS/OMS.
10. Funes, Juan M. Enfermedades de Transmisión Sexual, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Dirección General de Servicios de Salud, Feb/78

11. González Portillo, Luis Augusto de Jesús. Sífilis Enfermedades que vuelve a Guatemala. Tesis USAC año 1978.
12. Uso Inadecuado de Antibióticos Dificultad del Control de Enfermedades Venéreas, Boletín OPS/OMS. Oct./78
13. Enfermedades de Transmisión Sexual, Boletín OPS/OMS, febrero/1979.
14. Juan M. Funes. Algunas Consideraciones Sobre la Prostitución y su íntima correlación con las Venéreopatías, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. D.G.S.S.
15. Tribuna Médica. Gonorrea, Tratamiento y Complicaciones, Febrero/79.
16. Programa de Control de Enfermedades Venéreas en el Área Fronteriza de Panamá y Costa Rica, Junio/76.
17. Pelaez, Irma Elizabeth. Sífilis Congénita. Tesis USAC. Agosto/78.
18. Prostitución, Seminario Sobre Problemas Socio-económicos de Mazatenango, Colegio "La Ilustración" promoción Bachilleres. Agosto/77.
19. Ralph H. Henderson. Control de Enfermedades de Transmisión Sexual en Estados Unidos; División y Centro de Control de Enfermedades Atlanta Georgia. British J. of Venereal Disease, Agosto/77.
20. Arguedas Gamboa, Jorge. Tratamiento de la Blenorragia con Doxiciclina. Estudio Multicéntrico Centroamericano. Tribuna Médica, Abril/79
21. Jawetz Ernest. Joseph L. Melnick, Edward A. Adelberg. Manual de Microbiología 5a. edición.

22. Cordero C. Fernández A. Sífilis. Dermatología Médico Quirúrgica, Tercera edición.
23. A. Meheus A. y Col. Prevalencia de Gonorrhea en Prostitutas de África Central. British J. Vener. D. 1974, 50, 50.
24. William L. Yarber, Educación Sobre Enfermedades Venéreas en un grupo selecto de Estudiantes Norteamericanos. British J. Vener. Disease. 1977. 53, 58-62.
25. C.B.S. Schofield and G. Masterton. Doxiciclina HCL (Vibramicina). Una simple dosis para tratamiento de Uretritis no complicadas en hombres. British J. Vener. D. 1974.
26. Cecil & Loeb M. Gonorrhea y Sífilis, Tratado de Medicina Interna, Decimotercera Edición.
27. Stanley L. Robins. Sífilis. Tratado de Patología, Tercera Edición.
28. Nelson Vaughan Mc. Kay. Sífilis, Tratado de Pediatría, Sexta Edición.
29. Leous M. Hellman, Jack a. Pritchard. Tratado de Obstetricia, Edición 4a. 1976.
30. Novack, Jones, Jones. Tratado de Ginecología. Octava Edición.
31. Santolino C. Rafael. "Granuloma Venéreo", Tesis USAC/1921.
32. Bolaños Villacorta Ramiro. Efectividad de Dosis Única de Penicilina para Erradicar Neisseria Gonorrhoeae en Portadoras Residentes en Puerto Barrios. Tesis USAC/Junio/78.

33. González Camargo y Col. Aspectos Microbiológicos y Epidemiológicos de Infección por Neisseria Gonorrhoeae en Clínicas de Control de Enfermedades Venéreas, en varias regiones de Guatemala.
34. Unidad Sectorial de Planificación de la Salud. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Departamento de Suchitepéquez, Población calculada años 1972/1980.

~~D. G.M.~~  
Br. Pedro Raúl Guzmán Mérida.-

esor  
én De León Reyna.

~~Moreno~~  
Vo. Bo. Revisor  
Dr. Mario Rene Moreno Cámbos

~~id fróta.~~

e Fase III

lio De León.

~~Castillo R.~~  
Vo. Bo. Secretario General  
Dr. Raúl Castillo R.

Vo.Bo.

~~Ramírez~~