

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

**"EVALUACION DEL TRATAMIENTO
ANTITUBERCULOSO TOTALMENTE CONTROLADO
AL NIVEL DE PUESTO DE SALUD".**

TESIS

Presentada a la Junta Directiva de la

Facultad de Ciencias Médicas

de la

Universidad de San Carlos de Guatemala

Por

CESAR GUILLERMO VASQUEZ CABRERA

Previo a optar el título de

MEDICO Y CIRUJANO

Guatemala, Junio de 1974.

**"EVALUACION DEL TRATAMIENTO
ANTITUBERCULOSO TOTALMENTE CONTROLADO
AL NIVEL DE PUESTO DE SALUD"**

INDICE

CAPITULO I

- 1- Introducción.
Panorama de la Tuberculosis en Guatemala.
- 2- Objetivos.
- 3- Avances recientes en la lucha antituberculosa.

CAPITULO II

- 1- Material y Métodos.
- 2- Resultados.

CAPITULO III

- 1- Discusión.
- 2- Conclusiones.
- 3- Recomendaciones.

INTRODUCCION

PANORAMA DE LA TUBERCULOSIS EN GUATEMALA:

Con los avances en el tratamiento de la tuberculosis la mortalidad se ha reducido notablemente, sin embargo la morbilidad persiste sin mayor cambio. Las causas que provocan esta excesiva morbilidad son debidas a múltiples factores, entrelos más importantes:

- a- Lo prolongado del tratamiento.
- b- La ignorancia y las condiciones socio-económicas.
- c- La falta de redes sanitarias que supervisen los tratamientos.
- d- La migración constante de los pacientes.
- e- El abandono de los tratamientos.
- f- La intolerancia para las drogas antituberculosas.
- g- La falta de programas de vacunación antituberculosa continuada.
- h- El no aprovechamiento de las nuevas modalidades de la lucha antituberculosa puesta en práctica en otros países.

El aislamiento del paciente tuberculoso ha dejado de ser una regla ya que un tratamiento adecuado hace que el paciente infectado reduzca su población bacilífera en forma marcada y a corto plazo; razón por la que el tratamiento hospitalario debe dejarse para pacientes graves, o que tengan alguna complicación seria (hemotisis, neumotorax). De todos modos la hospitalización no deberá prolongarse por más de dos o tres meses.

Frecuentemente, el presupuesto destinado para la lucha antituberculosa, en países poco desarrollados, es empleado para el mantenimiento de hospitales o pabellones antituberculosos, restando recursos para campañas efectivas de prevención como la vacunación.

ANTECEDENTES

En Guatemala hay múltiples estudios de Tuberculosis como Tesis de Graduación de Médico y Cirujano y de otras profesiones.

Entre todas seleccioné 2 Tesis que a mi juicio eran de suma importancia para mi trabajo.

- 1- Resultados Comparativos del tratamiento de la Tuberculosis Pulmonar del Adulto en Sanatorio, Dispensarios y a Domicilio del Graduando José del Valle Monge.¹⁰
2. Diagnóstico y Tratamiento en Masa de la Tuberculosis Pulmonar en Guatemala. Del Graduando Hipólito Dardón Letona.²

En el estudio del Dr. José del Valle Monge.¹⁰ En su conclusión No. 4 él afirma que el tratamiento domiciliario es bueno y barato, siendo supervisado estrictamente en la administración de drogas. Creo que es el camino a seguir en la lucha antituberculosa y su aplicación al área rural en todo el país, será de beneficio incalculable al momento.

El estudio que él efectuó fué realizado en centros donde contaban con estudios radiológicos, que fueron utilizados como base diagnóstica relegando a la baciloscopia a un segundo lugar.

En el estudio del Dr. Hipólito Dardón Letona.² (P. 26) Se pregonó a nivel nacional: a) Encuesta Tuberculínica y vacunación antituberculosa con BCG.

b) "Fotofluoroscopia de todas las personas mayores de 15 años tuberculino-positiva y negativa".

El Dr. Rafael Sentiér: hizo este estudio en Puebla, México, comparando sus resultados con los del sintomático

respiratorio y también en las estadísticas de la Clínica del Tórax de Quezaltenango fué hecha esta comparación como adelante en mi trabajo se encuentra y se concluye que es: de bajo rendimiento, de alto costo y no da diagnóstico etiologico.

Le da suprema importancia diagnóstica a la radiología.

En resumen, los trabajos revisados son interesantes porque demuestran una vez más lo cambiante de la medicina, aunque se trate de una enfermedad muy estudiada y que uno cree el tema agotado, sin embargo en la actualidad hay algunos conceptos que han variado y se encuentran en mi trabajo. ¿Cuánto tiempo serán válidos? no lo sé. Pero espero que sea útil algún tiempo.

OBJETIVOS

Inmediato:

El presente trabajo tiene como objetivo inmediato evaluar el tratamiento antituberculoso ambulatorio, totalmente controlado, a nivel de los Puestos de Salud de Región V en Quezaltenango.

Mediato:

- 1.— Tomando en cuenta los resultados del estudio y evaluación de los logros obtenidos en este Plan Piloto, hacer una sugerencia al Ministerio de Salud Pública y a la Liga Antituberculosa para que generalice el diagnóstico y tratamiento de la tuberculosis a nivel de los Puestos de Salud en todas las áreas del país.
- 2.— Insistir en que solamente el hallazgo del Basilo de Kock en el esputo del paciente es el procedimiento adecuado para hacer el diagnóstico de tuberculosis pulmonar.
- 3.— Y que el tratamiento totalmente controlado a nivel de los Puestos de Salud es tan efectivo como el hospitalario, sin los inconvenientes de este último.

AVANCES RECIENTES EN LA LUCHA ANTITUBERCULOSA.

El frecuente descubrimiento de drogas antituberculosas y los progresos en el campo de la radiología han hecho que se descuiden ciertos principios de suma importancia para el éxito de una lucha antituberculosa efectiva y acorde con la condición económica de nuestro país.

Estos principios son:⁸

- 1.- La importancia que tienen las medidas preventivas tan eficaces como económicas.
- 2.- La importancia del examen bacteriológico..
- 3.- Y el hecho de que el tratamiento ambulatorio es tan efectivo como el tratamiento hospitalario.

El no descuidar estos principios traerá las siguientes ventajas: Una campaña preventiva eficaz, un diagnóstico bacteriológico eficaz y un tratamiento precoz y adecuado. Es de suma importancia y de gran repercusión epidemiológica que el paciente conozca el poder infeccioso de la tuberculosis para poder descubrir a tiempo a los contactos familiares y tomar las medidas adecuadas oportunamente.

Para obtener todo esto es necesario:⁸

- 1.- Que todas las medidas sean planificadas adecuadamente.
- 2.- Que las actividades tengan proyección epidemiológica.
- 3.- Que estén integrados los programas de tuberculosis a los programas generales de salud y que éstos sean en forma gratuita.

En los países en vía de desarrollo la prueba tuberculínica positiva alcanza porcentajes que varían entre el quince y veinticinco por ciento (15 y 25o/o) en la edad pre-escolar.³

Estos altos índices indican fuentes múltiples de infección desconocidas y el uso inadecuado de la protección vacunal.

De 1956 a 1961 fué efectuado un estudio en Madras que reveló varios datos de suma importancia:³

- a.— Que el paciente tuberculoso en tratamiento ambulatorio, totalmente controlado, convierte su esputo y tiene una curación igual que un paciente tuberculoso hospitalizado.
- b.— Que el número de contactos que desarrollaron tuberculosis tanto del grupo de pacientes hospitalizados como ambulatorios arrojaron cifras similares.
- c.— Que el clima, reposo, vitaminas, dieta, son factores sin importancia en los resultados del tratamiento.

Estos conceptos confirman que la mayoría de las hospitalizaciones en pacientes tuberculosos son innecesarias, y que el tratamiento ambulatorio es efectivo siempre y cuando la toma de medicamentos sea hecha con regularidad y bajo estricta supervisión.

Como conclusión de lo anterior se puede establecer que el tratamiento ambulatorio supervisado debe prevalecer en los países de pocos recursos económicos.

Desde hace muchos años se ha seguido la costumbre de hacer diagnóstico de tuberculosis pulmonar exclusivamente en centros hospitalarios o en centros especializados para tuberculosis, sin embargo no debe ser así ya que es sabido que el estudio radiológico revela al médico únicamente una sospecha de la enfermedad y nunca diagnóstico etiológico. El examen del esputo es un procedimiento fácil, confiable, de bajo costo,

practicable en cualquier lugar, y que además de confirmar el diagnóstico nos indica también la respuesta al tratamiento, la curación y la resistencia para el mismo.

Es sabido que el síntoma más frecuente en el paciente tuberculoso es la tos y por eso se aprovecha éste grupo de sintomáticos respiratorios (tosedores por más de quince días), para el descubrimiento de los posibles tuberculosos.

En América Latina se ha calculado que el dos por ciento de los habitantes mayores de quince años son sintomáticos respiratorios y de ellos entre el seis y el ocho por ciento son posibles tuberculosos.¹

Si se comparan estos datos con los resultados que de 1966 a la fecha tiene la Clínica de Torax de Quezaltenango en cuyas estadísticas el uno punto dos por ciento de exámenes de fotofluoroscopia se reportaron como anormales y de ellas menos de la mitad fueron confirmados tuberculosos, llegamos a la conclusión de que el empleo de la fotofluoroscopia para el diagnóstico de la tuberculosis no sólo no es determinante, sino costoso, sobre todo si se compara con el seis al ocho por ciento de resultados que da el estudio bacterioscópico del esputo en sintomáticos respiratorios investigados.¹

Basados en estos datos, desde octubre de 1972 la Clínica del Tórax de Quezaltenango inició un programa de extensión de lucha antituberculosa a nivel de los Puestos de Salud del Area V., con el objeto de comprobar los beneficios de la pesquisa de casos a través del examen bacterioscópico del sintomático respiratorio y la respuesta al tratamiento totalmente controlado y supervisado.

Para ello se entrenó al personal supervisor, así como a las auxiliares de enfermería de los Puestos de Salud sobre el descubrimiento del sintomático respiratorio, la recolección y extendido de las muestras obtenidas, el envío de ésta al laboratorio central del Hospital Rodolfo Robles, la técnica de la

tuberculina, la interpretación y el estudio de los contactos de los casos descubiertos, y además, se les instruyó respecto a los esquemas de tratamiento en uso.

MATERIAL Y METODOS

Para el presente trabajo se estudiaron todos los Sintomáticos Respiratorios (SR) pesquisados en las consultas externas, Puestos de Salud y a través de visitas domiciliarias efectuadas por las enfermeras auxiliares encargadas de los Puestos.

El número de Puestos de Salud (PdeS) que cubren el área de Quezaltenango, son: diez y ocho (18). A todo SR se le recogió el esputo durante la visita al Puesto de Salud y aquellos que no daban buen material se les pedían dos muestras más recolectadas en días sucesivos tomándolas de la primera expectoración matinal, en frascos de vidrios de boca ancha y de preferencia, transparentes.

Una vez obtenido este material se procedía a la extensión en láminas, al secado y a la fijación por el calor, identificándolas con el número de registro del paciente. El material que se usaba para el procedimiento era destruido. Las láminas se remitían al Laboratorio Central del Hospital Rodolfo Robles con la orden respectiva de identificación. El paso siguiente era la coloración y luego la observación microscópica con un mínimo de cien campos (con objetivo de inmersión); sin embargo, si la muestra contenía de uno a diez bacilos por campo solo era necesario observar cincuenta campos; si la muestra contenía más de diez bacilos por campo solo era necesario observar veinte campos.⁴

Una vez terminado el estudio de la lámina el resultado del examen era reportado al puesto de salud de acuerdo a la escala semicuantitativa siguiente:

0	=	negativo
+	=	menos de un bacilo por campo
++	=	de uno a diez bacilos por campo
+++	=	más de diez bacilos por campo. ⁴

Si el estudio bacterioscópico era negativo, se solicitaban dos muestras más en caso de que también éstas dieran resultados negativos, al paciente se le consideraba como no tuberculoso.

Basados en la definición de la Organización Mundial de la Salud (OMS): Sólo es tuberculoso aquel paciente que expulsa su expectoración bacilos de Koch.³

Por el contrario, si la muestra es positiva para bacilos ácidos alcohol resistentes la enfermera deberá citar o localizar al paciente e iniciar el tratamiento de acuerdo al esquema ordenado por la Clínica del Torax: Sin que haya necesidad de enviar al paciente a un centro hospitalario especializado en estudios radiológicos.

En las dos primeras fases el tratamiento se hace totalmente controlado, es decir que el paciente tiene la obligación de llegar al Puesto de Salud para que le administren los medicamentos. Salvo excepciones (debilitados, febriles etc.), la enfermera auxiliar llega al domicilio del paciente para administrarle los medicamentos.

En ningún caso esta la enfermera autorizada para proporcionar los medicamentos a los pacientes con el objeto de ser administrados en su casa sin ninguna supervisión.

En la tercera Fase, el tratamiento es parcialmente supervisado dandosele a cada paciente la dosis de Isoniazida que utilizara mensualmente.

Una vez iniciado el tratamiento, se lleva al control de asistencia en la tarjeta elaborada para cada paciente y, en forma mensual, se le practica baciloscopia en la primera Fase de tratamiento y después cada tres meses, hasta finalizar el tratamiento.

Los pacientes que por una u otra razón no asistan con regularidad, son visitados a domicilio para determinar la causa de la inasistencia.

EL ESQUEMA EMPLEADO ES EL SIGUIENTE⁴

Nombre	Duración	Drogas	Dosis	Diariamente.
Primera Fase 0	Primer mes	Estreptomicina	Un gramo	
Intensiva:		Isoniazida	Trecientos Miligramos	
Segunda Fase 0	Del Segundo al	Estreptomicina	Un Gramo	Lunes Y
Intermitente	Doceavo mes	Isoniazida	Ochoeintso Miligramos	Viernes
Tercera Fase 0	Del Treceavo al	Isoniazida	Trecientos	Diariamente
De Mantenimiento	Dieciocho mes		Miligramos	

Todo caso que persista positivo después de seis meses de tratamiento llevado en forma regular es enviado a la Clínica del Torax para su estudio y tomar decisiones acerca del cambio de tratamiento.

Todos los casos confirmados de tuberculosis son registrados en la tarjeta de control en el Laboratorio Central del Hospital Rodolfo Robles con el objeto de llevar el record de baciloscopico de cada paciente.

En la actualidad se han estudiado treinta y dos casos de tuberculosis que han cumplido ya los doce meses de tratamiento a nivel de los puestos de salud existentes en los cuales se analizó:

- a) Edad
- b) Conversión Bacteriológica
- c) Tiempo de conversión
- d) Tratamiento total
- e) Abandono y causas

Se estudiaron treinta y dos pacientes, confirmados tuberculosos, pesquisados en los diferentes Puestos de Salud a traves de la investigación del Sintomático Respiratorio, y mediante el examen bacterioscopico del esputo. Sin recurrir en ninguno de los casos al examen radiológico.

Todos los pacientes cumplieron un tiempo mínimo de doce meses de tratamiento con isoniazida y estreptomycin con fase intensiva de treinta días en forma diaria y fase bisemanal de once meses con dosis de acuerdo al esquema establecido.

Cuadro No. 1:

Estudio de Tratamiento Totalmente controlado en Puesto de Salud del Area V. Quezaltenango 1974 de acuerdo con la edad.

EDAD EN AÑOS	No. de Pacientes	o/o
15 - 24	12	38
25 - 34	10	31
35 - 44	6	19.88o/o
45 - 54	1	3
55 - 64	1	3
65 - 74	2	6
	32	100

Como puede apreciarse el mayor porcentaje de pacientes está comprendido entre el grupo de quince a veinticuatro años correspondiendole el treintiocho por ciento; es de hacer notar que el ochenta y ocho por ciento de los pacientes se acumulo en los grupos comprendidos de quince a cuarenticuatro años.

Con respecto al sexo no hubo mayor importancia desde el punto de vista estadístico ya que el cincuenta y seis por ciento de los pacientes fueron hombres y el cuarenticuatro por ciento mujeres.

De los treintidos pacientes veinticinco fueron vírgenes de tratamiento antituberculoso que corresponde al setenta y ocho por ciento y siete pacientes que tuvieron tratamiento antituberculoso por períodos cortos e irregulares que corresponden al veintidos por ciento.

Cuadro No. 2:

Estudio de tratamiento ambulatorio total Totalmente Controlado en Puesto de Salud Area V Quezaltenango 1974. De acuerdo a tratamiento previo.

Tipo de Pacientes	No.	o/o
Sin tratamiento previo	25	78
Retratamientos	7	22

Al finalizar doce meses de tratamiento se obtuvo una conversión bacteriológica total del ochentuno por ciento.

Cuadro No. 3:

Estudio de Tratamiento Ambulatorio Totalmente controlado en Puesto de Salud Area V Quezaltenango 1974. De acuerdo a Conversión.

Convirtieron	26	81o/o
No Convirtieron	6	19
Total	32	100

Del total de pacientes que negativizaron el esputo la conversión fué del noventicinco por ciento al contemplar los primeros tres meses de tratamiento.

La asistencia al Puesto de Salud para la toma de medicamentos fue regular en el ochenta y cuatro por ciento de los pacientes. En el siete por ciento fué necesario la hospitalización debido a complicaciones y a su mal estado general.

Y el nueve por ciento abandonaron el tratamiento debido a cambio de residencia, alcoholismo y rechazo a la toma de medicamentos.

Cuadro No. 4:

Estudio de Tratamiento Totalmente controlado en Puesto de Salud del Area V Quezaltenango 1974. De acuerdo a la asistencia.

Asistencia Regular	84o/o	27
Abandono	9o/o	3
Hospitalización	7o/O	2

Nota: Los pacientes que fueron hospitalizados correspondían al grupo de los de retratamiento, y los que abandonaron fueron de los que no habían tenido tratamiento previo.

DISCUSION

La pesquisa y el tratamiento antituberculoso es diferente en cada país dependiendo de sus recursos económicos. La pesquisa de pacientes tuberculosos se ha llevado a cabo através de procedimientos con predominio radiológico y se ha olvidado o dejado en segundo lugar la investigación bacteriológica.

El estudio radiológico o fotofluroscopico en masa es un procedimiento que tiene más desventajas que ventajas para nuestro país entre las que podemos mencionar:

FOTOFLUROSCOPIA EN MASA

Ventajas.

- Diagnóstico precoz de la tuberculosis.
- Descubrimiento de otra patología torácica.

Desventajas.

- Costoso
- Solo da sospecha de la enfermedad
- No da diagnóstico etiológico.
- Bajo rendimiento diagnóstico.
- Es difícil distinguir entre enfermedad activa e inactiva.

El procedimiento de pesquisa tuberculosa a través del examen bacilosκόpio del paciente sintomático respiratorio tiene múltiples ventajas sobre el anterior, aplicado en nuestro país.

BACILOSCOPIA EN SINTOMATICOS RESPIRATORIOS⁵

Ventajas

- Fácil de realizar y practicable en cualquier lugar.
- Bajo costo⁵
- Da diagnóstico etiológico de la enfermedad⁴
- Se puede repetir cuantas veces sea necesario.
- Da información con respecto a la evolución, la curación o la resistencia para el tratamiento.
- Alto rendimiento diagnóstico¹
- Descubre las fuentes más importantes de infección con gran impacto sobre la epidemiología de la enfermedad⁵

Aunque este procedimiento retarde en ocasiones el descubrimiento de casos precoces este grupo de pacientes en esta fase son poco contaminantes y tarde o temprano serán sintomáticos respiratorios y entonces se verán obligados a acudir a los Puestos de Salud.

Desventajas

- No siempre descubre⁵ los casos precoces.

En cuanto al tratamiento existen tres formas de realizarlo:

- a) Hospitalario.
- b) Ambulatorio no supervisado.
- c) Ambulatorio totalmente supervisado o controlado.

El tratamiento hospitalario podría efectuarse en países donde la incidencia de tuberculosis no es tan elevada, como en el nuestro. Sin embargo el costo por tratamiento de paciente hospitalizado es alto, además de otras desventajas y ventajas que expondremos a continuación:

TRATAMIENTO HOSPITALARIO³

Ventajas

- Su ventaja son los Excelentes resultados del tratamiento por la supervisión directa.

Desventajas

- Se utilizan gran número de médicos y personal para dar atención a un número reducido de pacientes.
- Problemas inherentes a la hospitalización prolongada de los pacientes.
- Costo alto por paciente.
- Se separa al paciente de su núcleo familiar, causándole problemas psicológicos, sociales y económicos.

Se puede sacar en conclusión acerca del tratamiento hospitalario en nuestro país:³

- a) Que se debe depender de él cada vez menos
- b) Su empleo debe ser selectivo: complicaciones, estudios especiales para diagnósticos, cirugía o el uso de drogas secundarias.
- c) Imposibilidad de seguir el tratamiento ambulatorio ya sea por ignorancia, incapacidad, muy mala situación económica del paciente.
- d) La hospitalización debe durar el menor tiempo posible.

El tratamiento ambulatorio no supervisado, es el sistema que corrientemente se emplea en Guatemala y que también tiene ventajas y desventajas:

TRATAMIENTO AMBULATORIO NO SUPERVISADO³

Ventas

- Más barato que el Hospitalario.

Desventajas

- Alto porcentaje de abono del tratamiento (menos del treinta y siete por ciento completa un año del tratamiento en forma regular)
- Aumento de pacientes tuberculosos resistentes a drogas primarias.

Esta última desventaja es de suma importancia ya que con este sistema se está generando una población tuberculosa de grave pronóstico y de repercusión epidemiológica para la enfermedad tuberculosa. El problema se hace aun más difícil cuando gran cantidad de pacientes han iniciado tratamientos con drogas secundarias por períodos cortos con lo cual se favorece al desarrollo de enfermos resistentes a drogas secundarias.

EL TRATAMIENTO AMBULATORIO TOTALMENTE CONTROLADO:

Tiene sobre los anteriores múltiples ventajas:

- Es económico y acorde con la situación actual de los países en vía de desarrollo.
- El porcentaje de pacientes que terminan el año de tratamiento en forma regular es superior al tratamiento no supervisado.
- El porcentaje de conversiones es similar al resultado obtenido en pacientes hospitalizados.
- La generación de resistencias a drogas primarias se reduce al mínimo.
- El paciente no es retirado de su núcleo familiar y la protección de sus convivientes es más efectiva.
- Es un procedimiento bastante cómodo y económico para los pacientes ya que no necesitan transportarse a los centros hospitalarios de la región.

CONCLUSIONES

- 1.- Sólo debe considerarse tuberculoso pulmonar aquel enfermo que mediante el examen bacteriológico revele la presencia de bacilos de Koch.³
- 2.- El diagnóstico de tuberculosis es bacteriológico, relegando el examen de radiología a un segundo lugar como procedimiento de ayuda.⁴
- 3.- De los treintidos pacientes tuberculosos estudiados y descubiertos a nivel de los Puestos de Salud el ochenta y uno por ciento convirtieron su esputo al completar los doce meses de tratamiento. Observandose que el noventa y cinco por ciento de las conversiones se efectuó al completar los tres primeros meses de tratamiento.
- 4.- La asistencia al Puesto de Salud para los tratamientos fue regular en el ochenta y cuatro por ciento, abandonando el nueve por ciento y se hospitalizó el siete por ciento.
- 5.- La causa más común de abandono fue el cambio de residencia de los pacientes.

RECOMENDACIONES

- 1.- El descubrimiento de casos de Tuberculosis a nivel de los Puestos de Salud debe hacerse a través del examen baciloscópico del esputo de todo sintomático respiratorio.
- 2.- El tratamiento antituberculoso a nivel de los Puestos de Salud debe ser totalmente controlado, con fase inicial intensiva, seguido de tratamiento bisemanal por un período no menor de doce meses.
- 3.- El tratamiento ambulatorio no supervisado debe reducirse al máximo con el objeto de evitar la producción de enfermos resistentes a drogas primarias y a sus graves consecuencias.
- 4.- La hospitalización debe limitarse a los enfermos graves y ésta debe ser por un período no mayor de tres meses.
- 5.- La pesquisa y el tratamiento totalmente controlado de la tuberculosis pulmonar, en el medio rural, es un procedimiento útil, cómodo para el enfermo, económico, de gran repercusión epidemiológica y aplicable en países con recursos económicos limitados.
- 6.- La prevención a través de la vacunación y la educación sanitaria debe tener un lugar primordial en la lucha antituberculosa en países con alto índice de morbilidad y mortalidad.

BIBLIOGRAFIA

1. Cohen, Isaac, Enio Bethancourt y Arturo Romero. Primera Evaluación del programa del control de la tuberculosis en el área de Quezaltenango. s/l, s/e, s/f. 4p. (mimeografiado)
2. Dardón Letona, Hipólito. Diagnóstico y tratamiento en masa de la tuberculosis pulmonar en Guatemala. Tesis. (Médico y Cirujano) Guatemala, Universidad de San Carlos Facultad de Ciencias Médicas, 1966. 40 p.
3. Fox, Wallace. Quimioterapia con drogas primarias. Salud Pública de México. 13(5):701-721, septiembre-octubre 1971.
4. OPS Guia para el diagnóstico de la tuberculosis por el examen microscópico. Washington, 1973. 29 p. (publi. Científica No. 277).
5. OPS Seminario Regional de Tuberculosis, 2. Bogotá, Colombia, 6-10 noviembre 1972. Washington, 1973. 165 p. (Publ. Científica No. 265).
6. Programa de búsqueda de casos de tuberculosis pulmonar, en el estado de Puebla, mediante microscopía. Salud Pública de México. 13(5):787-795, septiembre-octubre 1971.
7. Sentíes V, Rafael, et al. El área de verificación de Puebla; Un año de experiencia en el programa de control de la tuberculosis. Salud Pública de México 13 (5): 777-786, septiembre-octubre 1971.
8. Sentíes V, R. et al. Tendencia actual de los programas de control de la tuberculosis. Salud Pública de México 13 (5): 609-613, septiembre-octubre 1971.

9. Teixeira, Gilmaro M. Quimioterapia de la tuberculosis; progresos recientes aplicables a los programas de salud pública. Boletín de la OPS. 74 (5): 425-436, mayo 1973.

10. Valle Monge, José del. Resultados comparativos del tratamiento de la tuberculosis pulmonar del adulto en sanatorios, dispensarios y a domicilio. Tesis. (Médico y Cirujano) Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas, 1966. 40 p.

Vo. Bo. Aura Estela Singer
Bibliotecaria

Br. CESAR GUILLERMO VASQUEZ CABRERA

Dr. ISAAC COHEN
Asesor

Dr. ALFONSO LAVARREDA
Revisor

Dr. JULIO DE LEON M.
Director de la Fase

Dr. FRANCISCO SAENZ BRAN
Secretario

Vo.Bo.

Dr. CARLOS ARMANDO SOTO
Decano