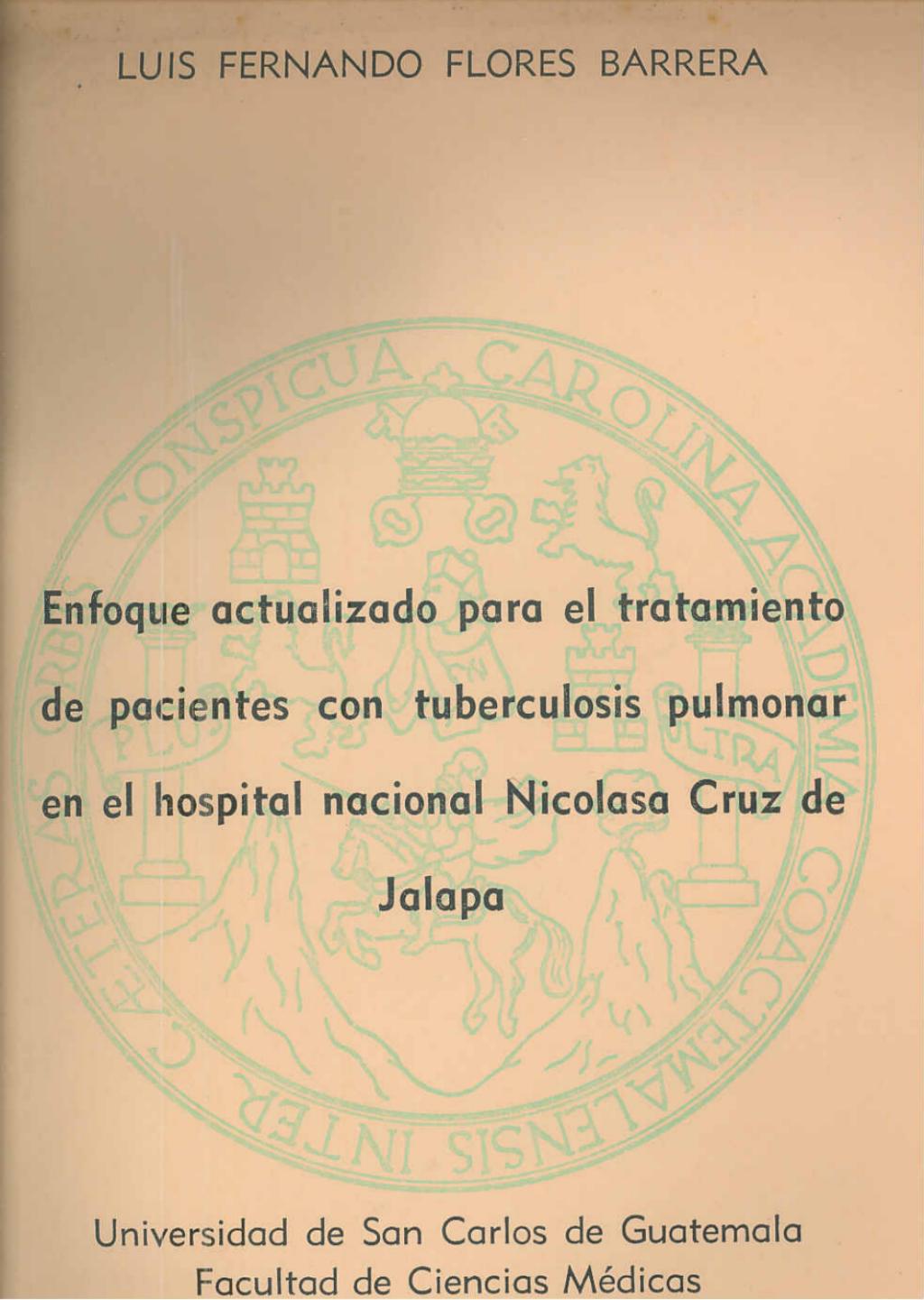


LUIS FERNANDO FLORES BARRERA



Enfoque actualizado para el tratamiento
de pacientes con tuberculosis pulmonar
en el hospital nacional Nicolasa Cruz de

Jalapa

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ciencias Médicas

PLAN DE TESIS

- I. Introducción
- II. Antecedentes
- III. Conceptos Históricos de Tuberculosis Pulmonar
- IV. Problemática Nacional
- V. Cifras Epidemiológicas
- VI. Objetivos
- VII. Hipótesis
- VIII. Material y Métodos
- IX. Presentación y Análisis de Resultados
- X. Conclusiones
- XI. Recomendaciones
- XII. Bibliografía

INTRODUCCION

Actualmente la Tuberculosis Pulmonar continúa ocupando uno de los primeros lugares en la problemática de salud, en mayor o menor grado, en todos los países de condición socioeconómica precaria y con una estructura sanitaria deficiente.

La situación epidemiológica en América Latina y el resto de países en vías de desarrollo es diez veces más alta que en países industrializados.

Tomando en cuenta la magnitud del problema, fue mi inquietud realizar la presente investigación en el hospital nacional "Nicolasa Cruz" de Jalapa, para actualizar en este centro, el tratamiento y manejo del paciente con Tuberculosis Pulmonar, revisando para tal objeto, los expedientes clínicos de pacientes hospitalizados en las salas de medicina y pediatría, durante el período comprendido del 1o. de enero al 31 de diciembre de 1979.

Debido a que la terapéutica ha mejorado, es de mi agrado aportar a dicha institución, una monografía que les sirva de guía al personal médico y estudiantes de medicina, para enfocar en una forma actualizada el manejo del paciente con Tuberculosis Pulmonar.

ANTECEDENTES

Se han realizado numerosos estudios sobre Tuberculosis Pulmonar, los cuales se han adaptado a la realidad nacional y han servido de base para muchas investigaciones.

Entre éstos se puede mencionar el trabajo de tesis desarrollado por el doctor Francisco A. Gálvez sobre el Diagnóstico de Tuberculosis Pulmonar en el año 1977, en los puestos de salud del departamento de Jalapa, también el trabajo de tesis llevado a cabo por el Dr. Carlos Rafael Alejos sobre Retratamiento de Tuberculosis Pulmonar con Etambutol, INH, Tioacetazona, llevado a cabo en el Hospital Rodolfo Robles de Quetzaltenango, en el año de 1978. El doctor Rodolfo E. Véliz en 1978, en su estudio realizado enfocó a la Tuberculosis Pulmonar como Problema de la Comunidad, y entre los más recientes se encuentra el trabajo de tesis del doctor Angel de León en 1979 sobre Sintomáticos Respiratorios e Incidencia de Tuberculosis Pulmonar.

Los trabajos desarrollados, son totalmente diferentes en cuanto al objetivo que se persigue con la presente investigación, pues ninguno ha puesto especial énfasis en cuanto al tratamiento que actualmente debe aplicarse al paciente con problema de Tuberculosis Pulmonar, y además es uno de los primeros desarrollados a nivel del hospital nacional “Nicolasa Cruz”, de Jalapa.

CONCEPTOS HISTORICOS DE TUBERCULOSIS PULMONAR

Hace treinta años eran débiles y escasas las pruebas del valor protector de la vacuna BCG y existían profundas divergencias sobre su inocuidad. Los métodos de diagnóstico bacteriológico eran demasiado tardíos y no se conocían medicamentos efectivos contra el bacilo de Koch, que pudieran prevenir, detener o inactivar la enfermedad. Todos los esfuerzos se volcaban hacia largos tratamientos hospitalarios con atención médica altamente especializada y a la localización de formas de Tuberculosis Pulmonar, mediante el examen radiológico de toda una población.

En la época de los cuarenta se descubrieron antibióticos y quimioterapéuticos de gran acción contra el bacilo de Koch. Estos no hicieron descender los índices de Tuberculosis Pulmonar, siendo la principal razón la imposibilidad de aplicar métodos efectivos de diagnóstico y tratamiento.

Los dispensarios y unidades móviles creados, tuvieron un alcance muy restringido en cuanto a la población atendida, la escasa demanda de los enfermos y poca colaboración del personal de salud para el descubrimiento y estudio de los sospechosos tuberculosos.

PROBLEMATICA NACIONAL

La vacuna BCG en nuestro país mantiene una cobertura baja del 34% y los presupuestos de lucha antituberculosa son absorbidos por pacientes que se encuentran hospitalizados, y solamente el 5.2% es destinado a la vacunación, diagnóstico y tratamiento como actividad integrada a los establecimientos generales de salud.

La lentitud de la integración de la lucha antituberculosa a todos los servicios generales de salud se debe a:

1. Resistencia del personal especializado a adoptar métodos modernos de control y aceptar nuevas responsabilidades.
2. Escasa motivación del personal, bajo presupuesto y escaso desarrollo de los servicios complementarios de apoyo, como enfermería, laboratorio y estadística, lo cual hace que el proceso se lleve con múltiples dificultades.

En cuanto a situación epidemiológica, es importante señalar varios aspectos, como por ejemplo: en una población determinada las personas contraen la infección por el mycobacterium tuberculoso y otras no, entre la gente infectada que se denomina "reservorio de la Infección", unos manifiestan su enfermedad en forma activa, formándose el grupo de los casos activos, propagando la infección entre la población en general. Estos pacientes pueden dejar de ser activos falleciendo o curándose.

En la fase inicial de una enfermedad, el índice más valioso puede ser la mortalidad. El descenso en el índice de mortalidad en una población determina una mejoría de la situación epidemiológica.

En nuestro país la mortalidad ha descendido a partir desde 1960, de una tasa de 68 por 100,000 habitantes, a una tasa de 26 por 100,000 en 1968.

El índice de infección en Guatemala oscila entre el 10 y el 15% en menores de 15 años, subiendo hasta en un 60% en mayores de esa edad. Se denomina índice de infección, al grupo poblacional infectado por el bacilo tuberculoso, manifestado clínicamente por una reacción cutánea positiva a la tuberculina.

CIFRAS EPIDEMIOLOGICAS

En nuestro país ha habido una reducción de la endemia tuberculosa. La cruzada nacional de vacunación antituberculosa realizada durante 1956 y 1958, produjo un índice de infección en niños de 7 a 14 años que varía en toda la república del 10 al 45% según los niveles socio-económicos.

Este índice de infección en 1975 en escolares de siete años de edad fue de 8.9% en toda la república. En este programa en masa de vacunación antituberculosa con BCG, el cual se hizo con prueba tuberculínica previa, dos millones cuatrocientas mil personas de todas las edades y un millón doscientos mil recibieron vacuna BCG.

La mortalidad por Tuberculosis Pulmonar en Guatemala fue de 30 por 100,000 habitantes en 1975.

En Guatemala se realizó de 1955 a 1975 la lucha contra la tuberculosis mediante vacunación antituberculosa con BCG, fotofluoroscopía en masa, tratamiento ambulatorio y quimoprofilaxis de los contactos. El examen bacteriológico tuvo muy poco impulso, pero la investigación del mycobacterium tuberculoso en personas con expectoración y portadoras de sombras radiológicas, se intensificó, aún cuando el examen de esputo fuera negativo indicaba su tratamiento. Esto produjo un fuerte impacto epidemiológico sobre la tuberculosis como problema de salud pública.

Históricamente la lucha antituberculosa se inició en Quetzaltenango en 1972, en donde se puso en práctica el "Programa de Control de la Tuberculosis Pulmonar", en base a la bacteriología y ejecutado a nivel de puestos de salud.

OBJETIVOS

1. GENERALES

Aportar una guía actualizada al hospital nacional “Nicolasa Cruz” de Jalapa, sobre la terapéutica y manejo del paciente con Tuberculosis Pulmonar, realizando un análisis comparativo con el tratamiento actual que se brinda en dicho centro a los pacientes con la entidad clínica mencionada.

2. ESPECIFICOS

- a) Mejorar los conocimientos por medio de la investigación científica, para enfocar eficazmente los problemas que más afectan a nuestro país.
- b) Contribuir con el hospital nacional “Nicolasa Cruz” de Jalapa, en la nueva terapéutica para diagnóstico y manejo del paciente con Tuberculosis Pulmonar.
- c) Realizar un análisis crítico del tratamiento actual del paciente con Tuberculosis Pulmonar.

HIPOTESIS

1. El tratamiento que se brinda a los pacientes con problema de Tuberculosis Pulmonar, en el hospital nacional “Nicolasa Cruz” de Jalapa, está actualizado.
2. La Tuberculosis Pulmonar es una de las causas más frecuentes de mortalidad en el hospital nacional “Nicolasa Cruz”.
3. El grupo etáreo comprendido entre los cinco y diez años, es más afectado que el grupo comprendido entre los veinte y los treinta años, en los casos de pacientes con Tuberculosis Pulmonar en el hospital nacional ‘Nicolasa Cruz’.

MATERIAL Y METODOS

Para la realización del presente trabajo se utilizó como material de estudio, a los pacientes de las salas de medicina y pediatría del hospital nacional "Nicolasa Cruz" de Jalapa, con problema de Tuberculosis Pulmonar.

Se llevó a cabo un estudio retrospectivo con la aplicación del método científico, en la siguiente forma: elaboración de una hoja especial para la recolección y tabulación de datos, dicha hoja comprende: edad, sexo, raza, procedencia, condición de egreso, medios diagnósticos utilizados, tratamiento aplicado al paciente.

Se revisarán un total de 58 expedientes clínicos durante el período comprendido del 10. de enero al 31 de diciembre del año 1979; luego que se haya recopilado todos los datos, se hará un análisis, prestando especial atención al tratamiento aplicado al paciente, para así poder formular las conclusiones y recomendaciones respectivas.

RECURSOS

1. HUMANOS

- 1.1. Médico Asesor y Revisor del Trabajo.
- 1.2. Personal del Departamento de Estadística y Archivo del hospital nacional "Nicolasa Cruz" de Jalapa.

2. FISICOS

- 2.1. Hoja especial para la recolección y tabulación de datos.
- 2.2. Expediente clínico de 58 pacientes con problema de Tuberculosis Pulmonar, de las salas de medicina y pediatría del hospital nacional "Nicolasa Cruz" de Jalapa.
- 2.3. Revisión Bibliográfica.

PRESENTACION Y ANALISIS DE RESULTADOS

Cuadro No. 1

Distribución por edad en pacientes con Tuberculosis Pulmonar de la investigación realizada.

Grupo Etáreo	Frecuencia	Porcentaje
0 - 10	5	9
11 - 20	8	14
21 - 30	8	14
31 - 40	11	19
41 y más	26	44
T O T A L	58	100

El cuadro No. 1 nos demuestra que la incidencia mayor de pacientes con Tuberculosis Pulmonar se encuentra comprendida en el grupo etáreo arriba de la cuarta década, con un total de 26 pacientes que representan un 44%, le siguen en orden de frecuencia los pacientes comprendidos de 31 a 40 años con un total de 11 pacientes que les corresponde el 19%.

Comparando nuestro estudio con la literatura revisada (Trabajo de tesis sobre Tuberculosis Pulmonar realizado en el hospital Rodolfo Robles de Quetzaltenango en 1978), notamos que la incidencia mayor de Tuberculosis Pulmonar es en pacientes comprendidos en el grupo etáreo de 11 a 20 años, lo cual probablemente se deba a que en el departamento de Jalapa, la población es de un nivel socio-económico más bajo, y los medios de divulgación son menores que en el occidente del país.

Cuadro No. 2

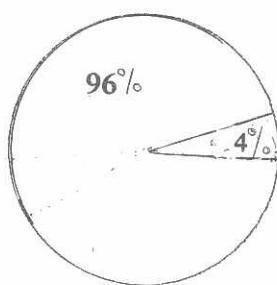
Distribución por sexo de la investigación realizada en pacientes con Tuberculosis Pulmonar.

Sexo	Frecuencia	%
M	28	48
F	30	52
T O T A L	58	100

En el cuadro anterior se puede apreciar que del total de casos encontrados, el sexo fue prácticamente equitativo para el diagnóstico de tuberculosis pulmonar, sin encontrar una diferencia significativa estadísticamente.

Gráfica No. 3

Distribución según raza de la investigación realizada en pacientes con Tuberculosis Pulmonar.



Respecto a la gráfica anterior se usó en el término raza, la clasificación de indígena y ladino, por ser el más utilizado en nuestras historias clínicas, catalogando como ladino al paciente que radica en el área urbana y como indígena al paciente que radica en el área rural. Notando una incidencia mayor de un 96% en el área rural, ya que creemos viven en condiciones precarias mayores, comparadas con el área urbana.

Cuadro No. 4

Medios Diagnósticos de pacientes con Tuberculosis Pulmonar en la investigación realizada.

Medio Diagnóstico	Frecuencia	%
Baciloscopía	9	16
Rayos X	27	46
Mantoux	17	29
Clínico	5	9
T O T A L	58	100

Lo anterior demuestra que en la Tuberculosis Pulmonar, el medio diagnóstico de más alta prevalencia fue realizado mediante la radiografía de tórax, con un total de 27 casos, que representan un 46%, siguiéndoles en orden de frecuencia el mantoux con un total de 17 casos (29%), y un total de nueve pacientes con baciloscopía de esputo positivas, que representan un 16%. Nos parece extraño que cinco pacientes de la presente investigación se les haya administrado tratamiento sin haber presentado laboratorios positivos.

Datos obtenidos de la literatura revisada confirman que el diagnóstico definitivo de Tuberculosis Pulmonar se hace con cultivo de mycobacterium tuberculosum en lavado gástrico y también como método diagnóstico recomendado la prueba de tuberculina positiva (induración de más de 10 mm.)

Cuadro No. 5

Tratamiento de pacientes con Tuberculosis Pulmonar. Esquema utilizado en la presente investigación.

Tratamiento	Frecuencia	%
INH-Estreptomicina	44	76
Estreptomicina-Diateben	12	20
Estreptomicina-Tioacetazona	2	4
T O T A L	58	100

Al interpretar el cuadro anterior se puede apreciar que la mayoría de pacientes recibieron tratamiento con INH-Estreptomicina, con un total de 44 casos (76%), siguiéndole en orden de frecuencia el tratamiento con Estreptomicina-Diateben, con un total de 12 casos (20%).

Por falta de supervisión del tratamiento no podemos precisar un dato exacto sobre el tiempo de tratamiento recibido por el paciente y su evolución por no tener seguimiento del problema.

Con los datos observados, descartamos nuestra hipótesis ya que sólo el 20% de pacientes recibieron tratamiento actualizado.

Cuadro No. 6

Condición de egreso en pacientes con Tuberculosis Pulmonar en la investigación realizada.

Condición de egreso	Frecuencia	%
Vivo	54	93
Muerto	4	7
T O T A L	58	100

Se puede apreciar que el índice de mortalidad en los pacientes hospitalizados fue menor, 4 casos, que representan el 7%

y la mayoría de pacientes se les dio egreso mejorados de su problema, los cuales son en total 54 que corresponden al 93%. Los datos proporcionados por este cuadro descartan nuestra hipótesis No. 1, ya que la mayor incidencia de Tuberculosis Pulmonar en pacientes hospitalizados mejoraron sus síntomas.

CONCLUSIONES

1. De los 58 casos estudiados creemos que al 80% se les administró tratamiento empírico por carecer de métodos diagnósticos eficaces.
2. Creemos que el bajo índice de pacientes con Tuberculosis Pulmonar comprobada, en la investigación realizada durante el año 1979, en relación a la población total del departamento, se deba a la falta de concientización y elaboración de un programa adecuado antituberculoso.
3. En cuanto a la procedencia y la raza no son puntos importantes en una investigación de este tipo, pues los datos encontrados no son concluyentes para estos parámetros.
4. La incidencia por sexo no es significativa estadísticamente.
5. Los medios diagnósticos del hospital nacional "Nicolasa Cruz" de Jalapa no son adecuados para instaurar un tratamiento de Tuberculosis Pulmonar.

RECOMENDACIONES

1. Se deben tomar en cuenta factores importantes en el control de la tuberculosis pulmonar, como lo son:
 - a) Factores que han producido descenso en las tasas de morbilidad:
 - a.1. Bioprofilaxis (BCG) y quimioprofilaxis
 - a.2. Quimioterapia efectiva
 - a.3. Diagnóstico temprano
2. Factores que mantienen morbilidad elevada como:
 - a) Factor paciente: falta de colaboración, ignorancia
 - b) Factor socio-económico: alcoholismo, desnutrición, hacinamiento.
 - c) Factores médicos:
 - c.1. Falta de estructura sanitaria organizada
 - c.2. Luchas antituberculosas de corta duración
 - c.3. Bajas coberturas.
3. Efectuar en forma periódica prueba tuberculínica a los pacientes en control, sin previa vacunación de BCG.
4. Que los servicios de medicina interna del hospital nacional de Jalapa, lleguen al diagnóstico definitivo de Tuberculosis Pulmonar con el cultivo del mycobacterium tuberculos, deben además basarse en la prueba tuberculínica positiva, con induración de 10 mm. o más a las 48 horas, usando la técnica de mantoux.

5. Que todos los pacientes que presenten tos y expectoración de más de quince días de evolución (Sintomático Respiratorio), practicarles baciloscopías seriadas para descartar cuadro de Tuberculosis Pulmonar.
6. El uso del tratamiento actualizado, asociando las drogas: Estreptomicina, INH, y tioacetazona, dividido en dos fases:
 - 1a. Fase: Duración de seis semanas
 - 2a. Fase: Duración de once meses, utilizando únicamente INH y tioacetazona diariamente.
- Estos son medicamentos de bajo costo hospitalario y capaces de provocar poca resistencia al bacilo.
7. Recomendamos una organización eficaz para la administración supervisada de los medicamentos, ya que los fracasos en el tratamiento no residen en la falta e ineffectividad de la droga antituberculosa disponible en la actualidad.
8. El uso de la vacuna BCG en pacientes nacidos en la sala cuna del hospital, ya que confiere protección hasta en un 80% de los casos, durante un lapso aproximado de 10 años contra diversos tipos de tuberculosis, más evidente en meningitis a tuberculosis y tuberculosis miliar. Está indicado en todo niño, particularmente en quienes viven en áreas endémicas.

BIBLIOGRAFIA

1. Alejos García, Carlos Rafael Dr., Retratamiento de la Tuberculosis Pulmonar con Etambutol, INH, Tioacetazona, en el hospital Rodolfo Robles de Quetzaltenango. Trabajo de Tesis, Facultad de Ciencias Médicas, USAC, 1978.
2. Nuila E., Héctor Dr., «Tuberculosis», documento de lectura obligado en los Seminarios Regionales de Medicina Integral y EPS, Guatemala, abril de 1975.
3. Quimaté, Jesús Et al Gutiérrez, Gonzalo, Manual de Infectología, 5a. edición, 1977.
4. Guatemala: Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Dirección General de Servicios de Salud. División de Tuberculosis. Manual de Normas y Procedimientos Técnicos para el Programa Integrado de Control de la Tuberculosis en los Servicios Generales de Salud. Enero de 1979.
5. De León Mendoza, Angel Miguel Dr., Sintomáticos Respiratorios e Incidencia de Tuberculosis Pulmonar. Tesis, Facultad de Ciencias Médicas, USAC, 1979.
6. González Bustamante, Edgar F. Dr., La Tuberculosis como Problema Socio-económico y su Diagnóstico. Tesis, Facultad de Ciencias Médicas, USAC, 1978.
7. Girón Girón, Alvaro Germán Dr., Quimioterapia de la Tuberculosis Pulmonar, tema de divulgación motivado por el descubrimiento y tratamiento de un caso de Tuberculosis Pulmonar. Tesis, Facultad de Ciencias Médicas, USAC, 1978.
8. Gálvez B., Francisco Alonzo Dr., Diagnóstico de Tuberculosis Pulmonar en el año 1977, en los Puestos de Salud del Departamento de Jalapa. Tesis, Facultad de Ciencias Médicas, USAC, 1978.
9. Véliz Corzo, Rodolfo Edmundo Dr., La Tuberculosis como Problema de una Comunidad. Tesis, Facultad de Ciencias Médicas, USAC, 1978.

10. Guerra Palma, Romeo Antonio, Dr., Estudio Comparativo sobre Tratamiento Antituberculoso. Tesis, Facultad de Ciencias Médicas, USAC, 1976.
11. Guatemala, USAC, Facultad de Ciencias Médicas, Fase III, Documentos varios.

ATASCOS

12. Cecil-Loeb, Tratado de Medicina Interna, Editorial Interamericana. Decimotercera edición en español, pp. 364-646, México. 1972.
13. Goodman, Louis Et al Gilman, Alfred, Bases Farmacológicas de la Terapéutica, Editorial Interamericana, Cuarta Edición, pp. 1096-1113, México. 1974.

Br. *Alvaro*
Luis Fernando Fleres Barrera

Dr. *José Ernesto Calderón*
Asesor.
José Ernesto Calderón B.

Dr. *Codoy*
Revisor.
Mario Enrique Godoy M.

Dr. *H.A.*
Director de Fase III
Héctor Alfredo Nuila

Vo. Bo.

Dr. *R.C.M.*
Decano.
Rolando Castillo Montalvo.

Dr. *R.C.M.*
Secretario
Raúl Castille R.