

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

**CARACTERISTICAS DIAGNOSTICAS DE LA
BACILOSCOPIA DE ESPUTO EN
TUBERCULOSIS PULMONAR EN
EL MUNICIPIO DE PATZUN.**

FREDY ADOLFO FLORES SANDOVAL

GUATEMALA, ABRIL DE 1978.

CONTENIDO

I.	INTRODUCCION	1
II.	REVISION HISTORICA	3
III.	JUSTIFICACION	5
IV.	OBJETIVOS	7
	a) Generales	7
	b) Específicos	7
V.	HIPOTESIS	9
VI.	MATERIAL, RECURSOS Y METODO	11
VII.	DESARROLLO DEL TRABAJO	12
VIII.	CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE AREA DE TRABAJO:	15
	a) Consideraciones Históricas	15
	b) Consideraciones Geográficas	15
	c) Consideraciones Políticas	16
	d) Consideraciones Sociales	16
	e) Consideraciones Económicas	17
IX.	RESULTADOS DEL TRABAJO DE INVESTIGACION	19
X.	ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS	27
XI.	CONCLUSIONES	31
XII.	RECOMENDACIONES	33
XIII.	BIBLIOGRAFIA	35

I. INTRODUCCION

En Guatemala, la tuberculosis pulmonar constituye un serio problema en la Salud Pública, al igual que en el resto de países atrasados, con relaciones de producción inapropiadas, que va a determinar la explotación de una clase social por otra, me refiero pues, a los llamados países subdesarrollados. Sabemos que la tuberculosis, aunque puede encontrarse en cualquier lugar del mundo, así como en personas de cualquier condición social, en algunos lugares ha dejado de ser problema relevante, al mejorarse las condiciones de vida de la población, así como los sistemas de salud; ejemplo de lo anterior lo tenemos en un país latinoamericano como lo es Cuba.(18).

Sin embargo, en nuestro medio, el problema de la tuberculosis pulmonar específicamente, aún no definido en cuanto a su magnitud ha sido enfocado y tratado en diversas formas, las cuales no han alcanzado la eficiencia deseada, probablemente por la magnitud desconocida del daño, las limitaciones mismas de los esquemas de enfoque, así como los factores determinantes y condicionantes del problema. Es decir pues, que el problema no se ha estudiado adecuadamente, ya que utilizándose métodos o técnicas tradicionales como se ha venido haciendo y sumado a la unicausalidad, todo esto nos conduce al desconocimiento real del problema.

Actualmente se está poniendo en marcha un programa de control de la tuberculosis, el cual considero que va a rendir sus frutos en un futuro no lejano, siempre que exista responsabilidad tanto de las máximas autoridades como de las personas ejecutoras de este programa, en el cual juega papel muy importante la baciloscopía de esputo, que constituye una técnica muy adecuada

y práctica para el diagnóstico de esta enfermedad; lo anterior me ha estimulado para presentar este estudio, en el cual se cumplen casi las mismas fases de este programa, pues se identificó al sintomático respiratorio, con la excepción que ésta se efectuó de la consulta espontánea de pacientes al Centro de Salud, durante dos meses (20 de Sept. al 20 de Nov. de 1977), en los cuales obtuve los resultados que expondré en este trabajo.

II. REVISION HISTORICA

Desde hace algunos años y como consecuencia de las experiencias en Madrás (India), el examen directo del esputo (baciloscopía) ha venido ganando aceptación como método de detección de casos; siendo útil sobre todo, cuando se dirige la investigación a el sintomático respiratorio. En los casos positivos confirma la enfermedad, sin embargo los frotos negativos no descartan la enfermedad.(7).

Considero de mucha importancia mencionar, que un estudio sociológico efectuado en un distrito de la India, y publicado por la Organización Mundial de la Salud (Banerji y Anderson, 1963); indica que cerca del 90 al 95 o/o de todos los casos de esputo positivo en una comunidad, pueden ser encontrados examinando personas sintomáticas, cuando se ofrece a la población, "un adecuado programa de educación sanitaria".(16).

En una publicación de la OPS, refiriéndose a este problema nos dice lo siguiente; cuando se va a la práctica con miras a la cobertura nacional y no limitado a estudios pilotos, se tropieza en latinoamérica con una serie de inconvenientes de modus operandi, para la puesta en marcha de la búsqueda primaria de casos por el examen directo de esputo. En estos países es alarmante la escasez de técnicos de laboratorio; pero son también alarmantes las dificultades con que se cuenta dentro de la población para la correcta recolección de las muestras y su debida identificación. Así surgen toda clase de errores, sobre todo en los niveles demográficos inferiores, que es donde más se necesita de una recolección e identificación eficaz de la muestra.(17).

En Guatemala desafortunadamente, se cuenta con pocas experiencias en lo que respecta al método bacteriológico, pues no se cuenta con datos a nivel nacional, debido a que en la actualidad los programas que han logrado cierto grado de desarrollo no tienen

una cobertura nacional, encontrándose circunscritos al área de salud de Quezaltenango y al área de influencia del Hospital de Jacaltenango, lográndose en este último un 16 o/o de positividad entre los sintomáticos respiratorios que se encuentran registrados. (14)

III. JUSTIFICACION

Se presenta el siguiente trabajo de tesis, con el objeto de que se conozca la situación en la cual se encuentra el municipio de Patzún, Chimaltenango, en lo referente al problema de la Tuberculosis Pulmonar, específicamente la factibilidad existente para que se ponga en marcha la técnica de la Baciloscopia de esputo para el diagnóstico de dicha enfermedad, en una lucha más positiva contra la tuberculosis.

Pues a pesar de que la técnica mencionada anteriormente, **NO** es un método nuevo, no contamos con estudios previos, no sólo en este municipio, sino en casi toda la república, porque actualmente son escasos los existentes. Así mismo presento una serie de datos informativos que considero de mucha importancia para mejorar aunque sea en mínima parte la problemática de salud en nuestro medio.

IV. OBJETIVOS

a) Generales:

1. Contribuir al estudio, análisis e interpretación del problema de la tuberculosis pulmonar en Guatemala.
2. Contribuir con la División de la Tuberculosis, de la Dirección General de Servicios de Salud, al desarrollo del programa de control de la Tuberculosis Pulmonar.
3. Lograr la integración de las actividades contra la tuberculosis en los servicios generales de salud.

b) Específicos:

1. Conocer la magnitud del daño de la tuberculosis pulmonar en el municipio de Patzún, Chimaltenango.
2. Conocer y cuantificar la producción de casos, sintomáticos respiratorios y contactos en el municipio.
3. Identificar las variables socioeconómicas más importantes que giran alrededor del problema.
4. Conocer los factores condicionantes y determinantes de la situación de salud, específicamente tuberculosis pulmonar en el municipio de Patzún.
5. Identificar las características de la población de Patzún, tomando en cuenta: localización, distribución geográfica y accesibilidad.

V. HIPOTESIS

1. En general los métodos tradicionales de detección de casos de tuberculosis pulmonar, utilizados hasta el momento en el municipio de Patzún, han sido ineficaces.
2. La técnica de la baciloscopía de esputo, constituye el mejor método de diagnóstico de tuberculosis pulmonar en el municipio de Patzún.
3. En el municipio de Patzún, la tuberculosis pulmonar se presenta con mayor frecuencia en los extremos de la vida.

VI. MATERIAL, RECURSOS Y METODO

1.- **Material:** Las 10 familias integrantes de la población de Patzún, que fueron estudiadas.

2.- **Recursos:** Físicos:

1. Protocolo de investigación sobre tuberculosis, elaborados por Fase III, Fac. CCMM.
2. Fichas clínicas (Hojas Forma 01), elaboradas por Fase III, Facultad de CCMM.
3. Hojas de control de pacientes sintomáticos respiratorios. (Hojas Forma 02).
4. Hojas para envío de muestras al laboratorio clínico de la Facultad de CCMM.
5. Informe mensual de morbilidad del centro de salud de Patzún. (Hojas Forma IV).
6. Libro de defunciones del Registro Civil, municipalidad de Patzún.
7. Centro de salud de Patzún, Chimaltenango.
8. Laboratorio Clínico de la Facultad de CCMM.

Humanos:

1. Personal paramédico del Centro de salud de Patzún.
2. Jefe de Area de Salud de Chimaltenango.
3. Técnico de Salud Rural de Patzún.
4. Supervisor docente de la Fac. CCMM., asignado al departamento de Chimaltenango.

3.- **Método:** Se hizo uso en la presente investigación del método

científico, habiéndose empleado en una forma prospectiva y retrospectiva, los datos estadísticos.

Antes de enumerar las tareas que se efectuaron para el desarrollo del trabajo, creo conveniente aclarar los siguientes términos:

1. **Universo Potencial:** Se considera al 100 o/o de personas que demanden espontáneamente el servicio. Además lo constituyen los usuarios de programas que proyecten demanda.
2. **Universo Teórico:** Lo constituyen las personas que se enmarquen dentro de la siguiente clasificación:
 - a) Quienes dentro de sus antecedentes, y/o revisión por sistemas puedan calificarse de sintomáticos respiratorios.
 - b) Aquellas que consultando por IRS puedan calificarse de sintomáticos respiratorios.
 - c) Los contactos de los casos comprobados.
3. **Universo Real:** Lo constituyen los casos comprobados en cualquier etapa del estudio.

Para aplicar en una forma estandarizada las categorías descritas, se tomarán como base las siguientes definiciones:

- a) **Demanda Espontánea:** Toda aquella persona que demande atención por cualquier problema y que se presente debido a una necesidad sentida, de lo cual, no obedece a promoción alguna.
- b) **Demanda Proyectada:** Toda persona que demande atención en función de la atención promovida por programas específicos.
- c) **Sintomático Respiratorio:** Todo paciente que presente tos y espectoración, no importando el tiempo de evolución.
- d) **Caso Tuberculoso:** Aquel enfermo que expulsa bacilos TB.

- e) **Contacto:** Toda persona expuesta a contraer la enfermedad por la relación continua y prolongada con un caso de TB, (por razones familiares, laborales u otras).

Las tareas que se nos encomendó para el segundo semestre fueron las siguientes:

1. Detección, selección, diagnóstico y estudio global:

En ficha clínica del centro de salud, se anotó los datos positivos en antecedentes y revisión por sistemas, así como el motivo de consulta e historia actual. Para la selección de los casos, se clasificó de acuerdo a las definiciones previas. En caso positivo (sintomático respiratorio) se procedió así:

- a) Se llenó Hoja Forma 01, según normas.
- b) Se dio instrucciones al paciente sobre como dar una buena muestra de esputo.
- c) Se le indicó a los pacientes que debían dar un mínimo de dos muestras en días alternos.
- d) Ya con las muestras proporcionadas por el enfermo, procedí a efectuar el frote correspondiente.
- e) Se llevó control en la Hoja Forma 02, y se refería la muestra por el canal correspondiente. Por falta de coordinación entre las autoridades de la Facultad de Ciencias Médicas y la Liga o mejor dicho la División de Tuberculosis, únicamente envié las muestras a la Facultad (Laboratorio), llenando previamente la Forma 03.
- f) En los casos positivos; se efectuaba visita a domicilio, trabajo o escuela para la investigación de contactos. Llenando Hojas 01-1, 01-2 y 01-3 según Normas.
- g) En caso los contactos resultaban positivos en lo que concierne a Sintomáticos Respiratorios, se repetía el proceso. Si este contacto resultaba ser Caso, se repetiría todo el proceso y así sucesivamente.

Quiero hacer énfasis en lo siguiente:

1. En el estudio que estoy presentando, no se cumplieron todos los pasos anteriores, pues los casos investigados, fueron informados como NEGATIVOS para bacilos ácido alcohol resistentes.
2. En lo que concierne a Detección, Selección y Diagnóstico, esto se efectuó el 20 de septiembre al 20 de noviembre del año de 1977.
3. En el período que se menciona en el inciso anterior; se identificaron 100 casos de IRS, y de estos 10 fueron clasificados como Síntomáticos Respiratorios, de un total de 661 consultas dadas en el período.

VIII. CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE EL AREA DE TRABAJO

- a) **Consideraciones Históricas:** Patzún, fue fundado mucho antes de la conquista, aproximadamente en el siglo XII. A la venida de los españoles, ya formaba parte del vasto imperio cakchiquel, aunque no existen documentos que precisen exactamente la fecha de su fundación, se sabe que formaba parte del reino Iximché. En el siglo XVII llevaba el nombre de San Bernardino Patzún, nombre con el que se le conoció durante la época de la colonia. El nombre de Patzún, proviene de las voces cakchiqueles: **Pa**, que significa lugar de y **Tzún** =Cuero, es decir; el lugar de los cueros, o, donde hay cueros. Algunos creen que su nombre proviene del trueque de un terreno proporcionado por los vecinos de Tecpán, a cambio de una campana, y que la forma del terreno fue tomado en base a un cuero de res extendido. Sin embargo en la realidad se desconoce exactamente el origen del nombre.*
- b) **Consideraciones Geográficas:** Patzún es un municipio del departamento de Chimaltenango; colinda al Norte con el municipio de Tecpán Guatemala, al Sur con Pochuta y Acatenango, al Este con Santa Cruz Balanyá y Patzicía y al Oeste con San Lucas Tolimán y San Antonio Palopó del departamento de Sololá.
 Tiene una extensión de 124 Kms. cuadrados.
 Latitud: 14° 40' 45".
 Longitud: 91° 00' 58".
 Altitud: La altura sobre el nivel del mar es de: 2,213.42 metros.
 Temperatura máxima es de: 30° C y la mínima de 10° C.
 Clima: Es frío, muy agradable.(6)

* Según datos particulares del Dr. Francis Gall del Instituto Geográfico de Guatemala.

- c) **Consideraciones Políticas:** El municipio de Patzún, cuenta con una villa que es la cabecera municipal, 11 aldeas, 25 caseríos y 4 fincas.

La cabecera municipal está dividida en cantones, 4 en total: Norte, Sur, Oriente y Poniente. (12).

Organización Administrativa: El gobierno municipal es semiautónomo y es dirigido por la corporación municipal, la cual está integrada así: 1 alcalde que constituye la autoridad principal del lugar, desempeñando las funciones de juez de paz, además 1 síndico, 7 concejales, 1 secretario y 1 tesorero. La corporación municipal se elige cada 4 años, por elección popular. (12).

Población: La población está formada por 19.249 habitantes, según último censo registrado en 1976; encontrándose distribuida así: En el área urbana 9.131 habitantes, equivalentes al 47 o/o; y en el área rural 10,118 habitantes que representan el 53 o/o de la población total, de éstos aproximadamente el 94 o/o pertenecen a la raza indígena y el resto de ladinos. (12).

- d) **Consideraciones Sociales:** Idioma: La mayor parte de los pobladores hablan el lenguaje maya cakchiquel, pues el idioma castellano lo practican los ladinos y una minoría de los indígenas.

Analfabetismo: Este índice es de aproximadamente 70 o/o.

Religión: Existen 3 tipos de religión siendo éstas: la católica, la evangélica y la mormona, siendo la principal la primera.

Servicios públicos; El pueblo de Patzún cuenta con los servicios públicos siguientes: 1 oficina de correos y telecomunicaciones, que presta atención telefónica, telegráfica y postal. La empresa eléctrica, cuyo servicio es prestado por el INDE.

Educación: Se cuenta en el municipio con 2 escuelas de educación primaria, así como dos centros de educación básica, siendo uno de ellos el colegio San Bernardino, que presta una atención privada.

Salud: Se encuentra en la localidad 1 centro de salud, así como 2 puestos de salud, de los cuales uno de ellos se

encuentra funcionando en la aldea de Xepatán, mientras que el otro se inaugurará próximamente en la aldea de Xeatzán. Además existen Promotores de salud y Comadronas empíricas distribuidas en todo el municipio.

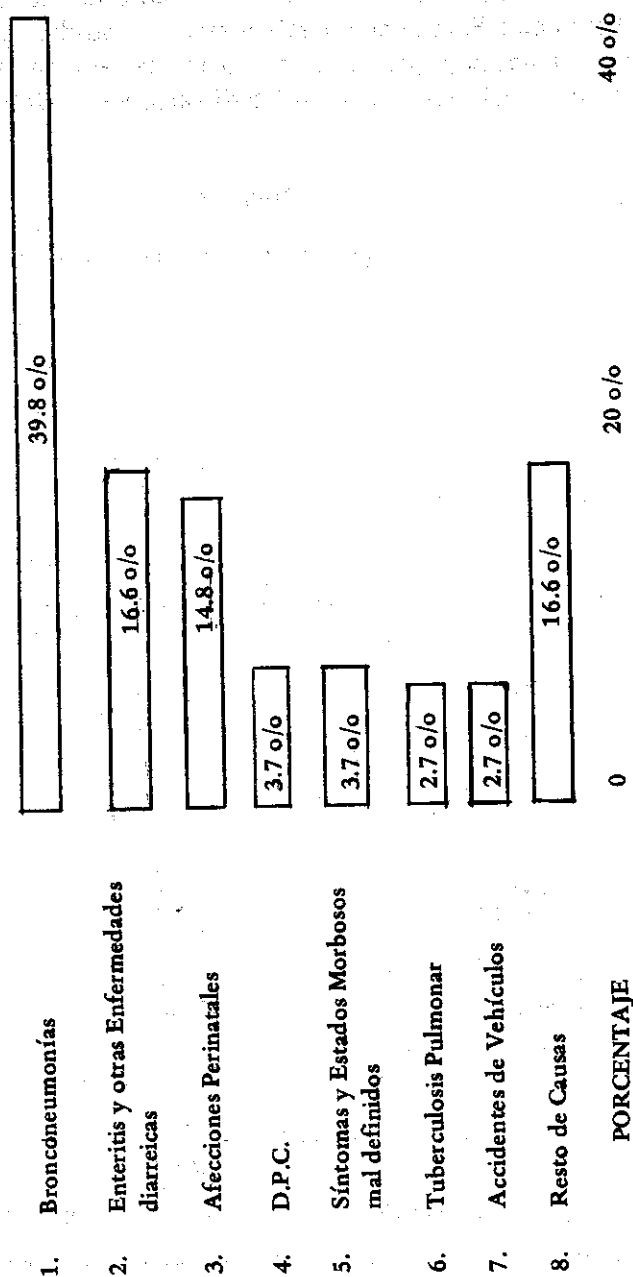
Fiesta titular: Se celebra en honor a San Bernardino de Siena, del 17 al 21 de mayo, siendo el día principal el 20.

- e) **Consideraciones Económicas:** La vida económica se desarrolla en su mayoría con una agricultura de subsistencia, de forma tradicional en cuanto a sus métodos de producción, por consistir en productos alimenticios que son consumidos por la propia familia, por ello la siembra, el cultivo y la cosecha, en especial del maíz, están íntimamente entrelazados con creencias y ceremonias religiosas. Debido a su elevación sobre el nivel del mar, el trigo ha llegado a ser la cosecha comercial más importante. La economía pues, del pueblo depende principalmente de la agricultura, seguido de pequeñas industrias artesanales y otras de menor importancia.*

* Según datos particulares del Dr. Francis Gall del Instituto Geográfico de Guatemala.

Gráfica No. 1

PRINCIPALES CAUSAS DE MORTALIDAD*

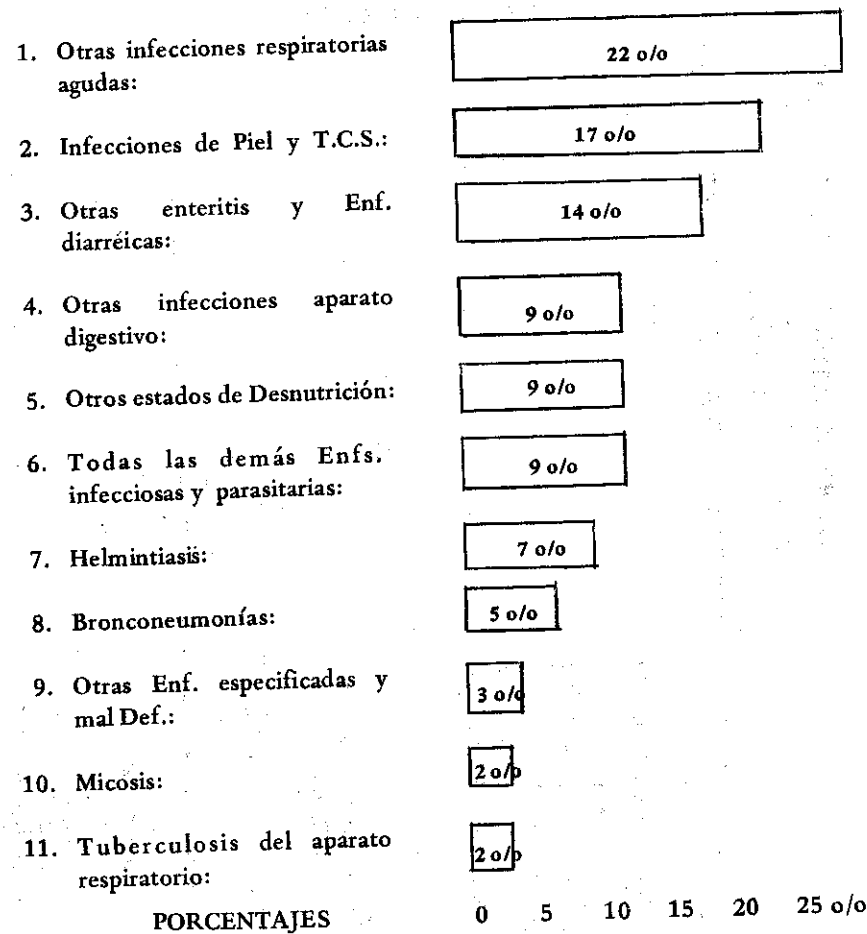


* Los datos estadísticos sobre Mortalidad, durante los meses de enero a junio de 1977, fueron obtenidos en el Registro Civil de Patzún, Chimaltenango.

En lo que respecta a la Gráfica anterior; la Mortalidad por Tuberculosis Pulmonar en seis meses de estudio, es significativa, sin embargo, hay que tomar en cuenta la serie de deficiencias que existen a nivel nacional en las Certificaciones de Defunción.

Gráfica No. 2

PRINCIPALES CAUSAS DE MORBILIDAD*

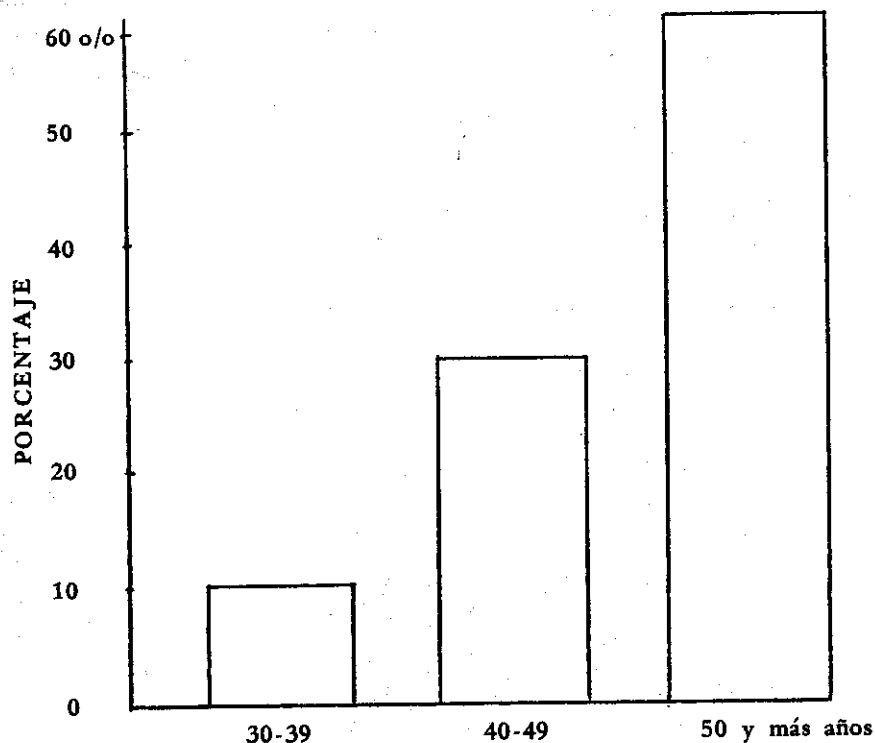


* Los datos estadísticos anteriores fueron obtenidos de las Hojas Forma 04 que se llevan en todos los Centros y Puestos de Salud.

La gráfica anterior, nos demuestra la producción que en relación a las primeras causas guarda la Tuberculosis Pulmonar, creo conveniente aclarar, que los casos de esta enfermedad registrados no se encuentran confirmados bacteriológicamente, ni radiológicamente, sino clínicamente.

Gráfica No. 3

GRUPOS DE EDAD



La gráfica anterior nos muestra los distintos grupos de edad de las personas investigadas.

Cuadro No. 1

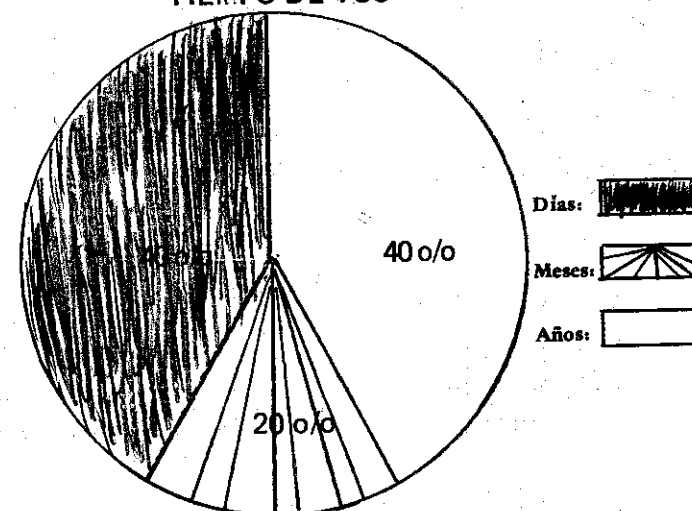
SEXO Y OCUPACION

Sexo	Ocupación	No. de casos	o/o
Femenino	Of. domésticos	7	70 o/o
Masculino	Agricultura	3	30 o/o
Total:		10	= 100 o/o

El cuadro anterior, nos indica que la mayor parte de las personas estudiadas como sintomáticas respiratorias, pertenecen al sexo femenino y éstas se dedican a los oficios de la casa; mientras que el resto (30 o/o) son de sexo masculino dedicados a la agricultura.

Gráfica No. 4

TIEMPO DE TOS



En la gráfica podemos observar que en lo referente al tiempo de presentar tos, existe una proporción similar en los casos agudos y crónicos con 4 casos que equivalen al 40 o/o.

En lo referente al hábito de Fumar, éste fue descrito así:

Cuadro No. 2

Sí Fuma:	2 casos = 20 o/o
No Fuma:	8 casos = 80 o/o
TOTAL	10 casos = 100 o/o.

Lo anterior nos demuestra que en la mayor parte de personas la tos no tiene ninguna relación con el uso del tabaco.

Cuadro No. 3

TIPO DE ESPECTORACION

Referida por paciente		Referida por EPS
Espesa:	7 = 70 o/o	6 = 60 o/o
Rala:	3 = 30 o/o	4 = 40 o/o
TOTAL:	10 = 100 o/o	10 = 100 o/o

De estas personas (S.R.), en lo que respecta a la variable de haber padecido de fiebre, los resultados fueron así:

Cuadro No. 4

Sí padecieron de fiebre:	5 casos = 50 o/o
No padecieron de fiebre:	5 casos = 50 o/o
TOTAL:	10 casos = 100 o/o

Existen aún otras dos variables del problema, las cuales por la similitud de los resultados fueron clasificados en un mismo cuadro, siendo éstos los datos subjetivos siguientes:

Cuadro No. 5

	¿Ha perdido peso?	¿Se siente decaído?
SI	6 = 60 o/o	6 = 60 o/o
NO	4 = 40 o/o	4 = 40 o/o
TOTALES:	10 = 100 o/o	10 = 100 o/o

X. ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS

La baciloscopia de esputo en sintomáticos respiratorios, para la detección de tuberculosis pulmonar, constituye el método ideal y sumamente práctico para ponerse en marcha en un país como el nuestro, en donde el subdesarrollo, la dependencia y la explotación son factores determinantes en nuestra miseria. Pues es inconcebible que se trate de invertir grandes cantidades de dinero en técnicas de diagnóstico, como sucede con la radiología, que sin ser más efectiva, se encuentra expuesta a errores y sin poderse mantener este tipo de programas permanentemente, porque repercute en la economía de la nación necesitándose además de aparatos especiales y personal calificado.

La baciloscopia de esputo debe constituirse en uno de los pilares fundamentales en la programación antituberculosa, reuniendo ventajas como las siguientes:

- a) Es el único medio de mostrar el agente causal (a excepción del cultivo, sin embargo es 10 veces aproximadamente más caro que el examen directo).
- b) Esta técnica puede ser ofrecida fácilmente aún en los rincones más alejados del país y a un costo bajo.
- c) Un programa de control de la Tuberculosis, basado en esta técnica, requiere de un equipo dentro de los límites normales y accesibles para nuestro país.
- d) Nos permite la detección de pacientes que ponen en peligro la salud del resto de la comunidad, es decir, los bacilíferos positivos que son los que contaminan a los contactos.(13).

Por lo anteriormente expuesto, considero que el estudio directo del esputo a través de la baciloscopia, es una técnica de

diagnóstico así como de control de pacientes ya detectados con tuberculosis pulmonar, factible de ponerse en marcha en el municipio de Patzún, así como en toda la república.

En lo que concierne al resto de la información recabada en el estudio, los resultados me permiten establecer que la ausencia de casos de tuberculosis pulmonar descubiertos, por medio del estudio bacilosκόpio del esputo, no es determinante en el sentido que no haya morbilidad por esta enfermedad en el municipio de Patzún, pues hay que considerar una serie de factores que incidieron en los resultados, entre los cuales los más importantes son: lo corto del período de estudio, que fue de dos meses, así como también la detección de sintomáticos respiratorios por demanda espontánea, como se efectuó, pues creo que un estudio con un tiempo de duración mayor y llevándose a cabo campañas de promoción entre los vecinos, nos permitiría conocer en una forma más real el problema.

Los sintomáticos respiratorios clasificados y que fueron motivo de estudio: en un 80 o/o residen en el área rural, lo que nos indica que el problema es consecuencia de una política de subdesarrollo, con una deficiencia en los medios de producción, así como una explotación manifiesta en los distintos aspectos de la vida que son determinantes como consecuencia de la ignorancia en que viven, especialmente los indígenas y más acentuado en las personas que residen en el área rural, en donde es común la desnutrición, el hacinamiento y lógicamente la miseria de estas mayorías que son dominadas por una minoría.

El grupo de edad que representa la mayor parte de pacientes estudiados, se encuentra comprendido en los mayores de 50 años, (Gráfica No. 3) correspondiendo a uno de los extremos de la vida; además el 90 o/o de todas estas personas pertenecen a la raza indígena, la cual ha sido la más explotada y abandonada desde hace muchos años.

El 70 o/o de los sintomáticos respiratorios pertenecen al sexo femenino y todas estas se dedican a los oficios de la casa (Cuadro No. 1), lo cual puede ser, porque las mujeres son las que demandan con mayor frecuencia asistencia médica en el centro de salud, ya sea por su tipo de ocupación o bien porque es parte activa de una serie de programas (Materno-infantil, suplementación alimenticia, etc.), mientras que los pacientes de sexo masculino se dedican todos a la agricultura, manteniéndose en sus tareas la mayor parte del día, así también que el estudio se efectuó en las personas que demandaron atención espontánea, con lo cual considero que se explica los resultados anteriores.

La mayor parte de pacientes en lo que respecta el tiempo de evolución de la tos, se encuentran clasificados en los casos agudos y crónicos y una minoría en casos subagudos, y de éstos (Gráf. No. 4 y Cuadro No. 2) no creo que contribuya el uso del tabaco, ya que éste es consumido en poca cantidad por una minoría de pacientes, con un promedio de 4 cigarrillos al día.

En relación también a datos proporcionados por el paciente (subjetivos), el 50 o/o de las personas habían presentado fiebre durante el período de la enfermedad actual, lo cual lógicamente no fue cuantificada en el momento en que la presentaron, lo que va en favor de los casos agudos y en menor escala de los subagudos. (Cuadro No. 4).

Además el 60 o/o de estas personas referían haber perdido peso y sentirse decaídas, (Cuadro No. 5), lo cual se explica por el tipo de enfermedad aguda y crónica con mayor frecuencia según los datos.

En el período de estudio, se atendieron 661 consultas, de las cuales 100 presentaron cuadro de IRS y de estos 10 fueron clasificados como sintomáticos respiratorios, si se toman estos datos como estándar, tendríamos en un año los siguientes datos: 3,966 consultas, con 600 casos de IRS y de éstos, 60 sintomáticos

respiratorios, considerando desde luego que estas cifras pueden variar, al emplearse algún tipo de promoción.

En lo que respecta a la Morbi-mortalidad investigada durante el mes de enero a junio de 1977, estos datos nos indican lo siguiente: La morbilidad por tuberculosis pulmonar constituye el 2 o/o del total de consultas, con una tasa de $62 \times 100,000$; sin embargo éstos son datos poco confiables, pues a pesar de encontrarse clasificadas como tal, el diagnóstico fue hecho clínico únicamente, pues no se encuentran confirmados estos diagnósticos. La mortalidad por esta causa representa el 2.7 o/o, con una tasa de $0.15 \times 1,000$, estos datos al igual que los anteriores merecen poca confiabilidad, por la serie de deficiencias que existen en las certificaciones de defunción no sólo en este municipio, sino a nivel nacional.

XI. CONCLUSIONES

1. Los métodos tradicionales de detección de casos de tuberculosis pulmonar, utilizados hasta el momento en el municipio de Patzún, son ineficaces, pues, existe un desconocimiento total del problema, ya que, al utilizarse técnicas como la radiología y efectuados éstos en masa, no se ha solucionado ni en mínima parte un problema tan complejo como lo constituye la tuberculosis pulmonar en nuestro medio.
2. La técnica diagnóstica de la baciloscopia de esputo, si constituye el mejor método para el diagnóstico de la tuberculosis pulmonar, en el municipio de Patzún, Chimaltenango, pues es factible de poner en marcha en toda la república dada la eficacia, lo práctico y barato de esta técnica.
3. El mayor número de pacientes sintomáticos respiratorios, se encontró en el grupo etario de mayores de 50 años, lo cual nos confirma en parte, que la tuberculosis pulmonar se presenta con mayor frecuencia en los extremos de la vida, a pesar de que no se detectó ningún caso de enfermedad y que también no se investigó en niños.
4. La morbilidad de sintomáticos respiratorios, por demanda espontánea como se efectuó en el presente estudio, es significativa, sin embargo no me permite aseverar, que en el municipio de Patzún no hay tuberculosis, pues existen factores tales como: lo corto del período de estudio (2 meses) así como también la demanda espontánea, que creo incidieron en estos resultados.

5. Las personas estudiadas, se dedican a la misma ocupación de acuerdo al sexo al que pertenecen, las mujeres a los oficios de la casa, mientras que los varones a la agricultura.
6. El 70 o/o de las personas investigadas pertenecen al sexo femenino.
7. El 80 o/o de los sintomáticos respiratorios no fuman, y el resto que fuma lo hacen en una forma mínima con un promedio de 4 cigarrillos al día.
8. En cuanto a datos referidos por el paciente (subjetivos); la mitad (50 o/o) referían haber presentado fiebre, 60 o/o referían también haber perdido peso y sentirse decaídas.
9. La mortalidad por tuberculosis pulmonar, es un dato poco confiable en el municipio de Patzún, por la serie de deficiencias que existen en las certificaciones de defunción a nivel nacional.
10. La mortalidad por tuberculosis pulmonar, registrada durante los meses de enero a junio de 1977, es de 2 o/o en relación a las causas más importantes, con una tasa de $62 \times 100,000$.
11. Durante los dos meses del estudio, hubo un total de 661 consultas, de las cuales 100 presentaron diagnóstico de IRS, y de estos casos un número de 10 fueron clasificados como sintomáticos respiratorios.

XII. RECOMENDACIONES

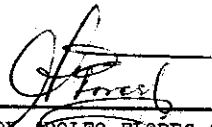
1. Que se ponga en marcha el programa de control de la tuberculosis, y que éste se mantenga en una forma permanente, con una adecuada supervisión por parte de las autoridades de salud pública, en el municipio de Patzún.
2. Hacer conciencia, en el personal que labora en las dependencias de salud pública, de la importancia que representa, el interés que se ponga en la ejecución de los distintos programas de salud, específicamente el de tuberculosis, para encaminar en una forma más positiva la lucha contra esta enfermedad.
3. Que exista una adecuada coordinación entre las autoridades de salud pública y las de la Facultad de Ciencias Médicas, para encaminar en una forma más positiva los programas de salud.
4. Mejorar las certificaciones de defunción en toda la república, pues con esto se estará contribuyendo a la obtención de información más fidedigna sobre mortalidad, que la que actualmente se tiene.
5. Mantener en los distintos centros y puestos de salud, el material mínimo (vasitos, laminillas), así como medicamentos antituberculosos de reserva, contribuyendo de esta manera a mantener activos estos programas.

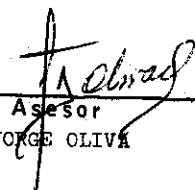
XIII. BIBLIOGRAFIA

1. Argueta Von Kaenel, Victor. **Tuberculosis infantil**. Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas, programa materno-infantil, 19 p. (mimeografiado).
2. Comstock, George y E. Portec. **Quimioterapia ambulatoria en Alaska**. Trad. por José del Valle Monge, Guatemala. Liga de la Tuberculosis. 1974. 22 pp. (Mimeografiado).
3. 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. 1964. 80 pp.
4. Del Valle Monge, José. **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. 39 pp.
5. **Desarrollo de un programa de control de la tuberculosis; del manual para el desarrollo de programas de tuberculosis en áreas rurales**. Ministerio de Salud. República de Ghana, 1967. Trad. por José del Valle, Guatemala. Liga de la Tuberculosis. 1975. 22 pp. (Mimeografiado).
6. **Diccionario Geográfico de Guatemala**. Dirección de Cartografía. Guatemala, 1962. pp. 40-41.
7. García Noval, J. **La tuberculosis en un programa nacional**. Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas, 1976. 12 pp. (Mimeo.).

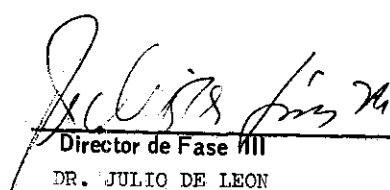
8. Hernández Mendizábal, Hugo. **Tuberculosis pulmonar en escuelas del nivel primario de la ciudad capital de Guatemala.** Tesis (Médico y Cirujano). Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas. 31 pp.
9. Herrera Malmstein, Luis. **Supervisión de la red de bacteriología.** 8o. curso regional de bacteriología de tuberculosis, realizado del 4 al 7 de noviembre de 1974 en Caracas, Venezuela. 15 pp. (Mimeografiado).
10. Holmes, John. **Nuestro enemigo el bacilo tuberculoso.** Trad. por Carlos Ayala Paez. Guatemala, División de tuberculosis. 1977. 20 pp.
11. López, Victor M. **Epidemiología de las enfermedades infecciosas respiratorias, no tuberculosas.** Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas. 1976. 16 pp. (Mimeografiado).
12. Monroy de Alonzo, Margarita. **Diagnóstico de salud del municipio de Patzún, Chimaltenango.** Guatemala, INCAP. 1977. pp. 1-8. (mecanografiado).
13. **Normas y procedimientos de la lucha contra la tuberculosis, para la república de Guatemala.** Guatemala. Dirección General de Servicios de Salud, División de la tuberculosis. 1975. 32 pp. (Mimeografiado).
14. Nuila, Héctor. **Tuberculosis.** Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas. 1975. 16 pp. (Mimeografiado).
15. OPS. Boas Villas, A. **El problema de la tuberculosis en las Américas.** Vol. LXVIII, No. 3, Washington, marzo 1970, pp. 210-221.

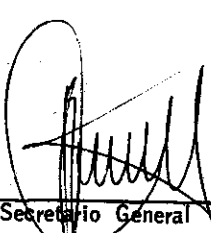
16. OPS. **El control de las enfermedades transmisibles en el hombre.** Informe oficial de la asociación americana de salud pública. 11a. edición. Washington, 1970. pp. 371-377. (Publicación científica No. 252).
17. OPS. **Normas para el diagnóstico y clasificación de la tuberculosis.** Trad. por Jorge Higgins. Washington, 1963. Publicación científica No. 97.
18. OPS. Riverón Corteguera, Raúl - Ferrer García, Helenio y Francisco Valdez. **Avances en pediatría y atención infantil en Cuba.** 80 (3): 187-195, marzo, 1976.
19. **Reunión de Ministros de Salud Pública de Centroamérica y Panamá, 20a. enfermedades transmisibles y parasitarias en Centroamérica y Panamá.** Celebrado en Managua, Nicaragua del 3 al 5 de septiembre de 1975. Washington. pp. 38-40.
20. OPS. **Seminario regional de tuberculosis, celebrado en Maracay y Caracas, Venezuela; del 29 de noviembre al 5 de diciembre de 1964.** Informe final y documentos de trabajo. Washington, 1965. pp. 75-76. (Publicación científica No. 112).
21. Quintana Cahueque, Oscar. **El problema de las recrudescencias y recaídas de la tuberculosis pulmonar.** Tesis (Médico y Cirujano). Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas. 1961. 24 pp.
22. Rivera Lima, Jorge. **Análisis de la lucha antituberculosa en Guatemala.** Tesis (Médico y Cirujano). Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas. 1961. 112 pp.
23. Wannan Maldonado, Gregorio. **Bacteriología de la tuberculosis pulmonar en reinfección en menores de 14 años.** Tesis (Médico y Cirujano). Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas. 1966. 33 pp.


Br. FREDY ROLFO FLORES SANDOVAL


Asesor
DR. JORGE OLIVA


Revisor
DR. RICARDO GARCIA MANZO


Director de Fase III
DR. JULIO DE LEON


Secretario General
DR. RAUL CASTILLO

Vo.Bo.


Decano
DR. ROLANDO CASTILLO M.