

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

**INCIDENCIA DE TUBERCULOSIS PULMONAR Y EVALUACION
DEL NUCLEO FAMILIAR EN SOLOMA**

ANA MABELY BERNAL AREVALO

GUATEMALA, AGOSTO DE 1984

INDICE

| | | |
|-------|------------------------------------|----|
| I. | TITULO | |
| II. | INTRODUCCION | 1 |
| III. | DEFINICION Y ANALISIS DEL PROBLEMA | 2 |
| IV. | REVISION BIBLIOGRAFICA | 3 |
| V. | MATERIAL Y METODOS | 9 |
| VI. | RESULTADOS | 11 |
| VII. | ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS | 16 |
| VIII. | CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES | 17 |
| IX. | RESUMEN | 18 |
| | REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS | 19 |
| | ANEXO | 22 |

INTRODUCCION

Sabiendo que la tuberculosis es una de las principales causas de morbi-mortalidad en Guatemala, (7) y del resto de países en vías de desarrollo. (1) En el presente estudio se encontró la incidencia de tuberculosis pulmonar en tosedores crónicos, y al mismo tiempo se realizó una evaluación del núcleo familiar.

El estudio fue realizado en el municipio de San Pedro Soloma, Huehuetenango en los meses de noviembre de 1983 a enero de 1984, contándose para ello con 143 pacientes tosedores crónicos, los cuales fueron descubiertos con la colaboración de los promotores de salud rural de dicho municipio, posteriormente se realizaron visitas domiciliarias y citas al centro de salud para la evaluación del núcleo familiar de los que resultaron ser tb positivos.

III. DEFINICION Y ANALISIS DEL PROBLEMA

Como sabemos el departamento de Huehuetenango ocupa el 3er. lugar en la morbilidad de tuberculosis pulmonar en Guatemala (6), y dado que nuestra área de práctica fue realizada en un municipio de ese departamento, (San Pedro Soloma) donde uno de los principales motivos de consulta fue la tos crónica, para esta investigación se tomaron en cuenta a:

- a) Todos los pacientes sintomáticos respiratorios.
- b) A todos los pacientes tb positivos se les efectuó evaluación familiar sin importar edad ni sexo.

V. REVISION BIBLIOGRAFICA

a) TUBERCULOSIS PULMONAR

Es una infección bacteriana necrosante, crónica que puede durar toda la vida y constituye una causa importante de invalidez y defunción en muchas partes del mundo, pero principalmente en países subdesarrollados. En el hombre los órganos más afectados son los pulmones. La enfermedad es producida por *Mycobacterium Tuberculosis* y en algunos casos por *M. Bovis*, el grado de transmisibilidad depende del número de bacilos y de las oportunidades para que se formen aerosoles en el acto de toser, estornudar, cantar o hablar. (1,2,8,14,15)

Los síntomas que más frecuentemente orientan hacia la enfermedad crónica son:

- fiebres vespertinas
- sudores nocturnos
- anorexia
- pérdida de peso
- irritabilidad
- depresión
- excesiva fatiga al final del día
- esputo verde o amarillo principalmente por la mañana
- tos frecuente característica.

Además de la sintomatología que orienta al diagnóstico, tenemos otros auxiliares, entre los cuales el más importante es el examen de esputo. (2,8,13)

Para su tratamiento la asociación estreptomycin-isoniaci-

da da una eficacia del 95%, lo que hace recomendable su uso (15)

b) INCIDENCIA DE TUBERCULOSIS PULMONAR

Sabiendo que INCIDENCIA: es el número de casos nuevo de una enfermedad que ocurren por primera vez durante un período determinado. (4) Partiendo de ello se describe la incidencia de tuberculosis pulmonar en Guatemala así:

Incidencia de tuberculosis pulmonar a nivel nacional según datos estadísticos de la División de Tuberculosis.

| AÑO | Número de Sintomáticos Respiratorios | % |
|------|--------------------------------------|-----|
| 1978 | 24371 | 4.2 |
| 1979 | 32364 | 4.5 |
| 1980 | 50893 | 6.7 |
| 1981 | 39117 | 5.3 |
| 1982 | 39951 | 4.8 |
| 1983 | 47486 | 5.0 |

De los cuales resultaron ser Tb positivos:

| AÑO | Tb positivos | % |
|------|--------------|-----|
| 1978 | 2344 | 9.6 |
| 1979 | 2637 | 8.1 |
| 1980 | 2747 | 5.3 |
| 1981 | 3029 | 7.7 |
| 1982 | 2924 | 7.5 |
| 1983 | 2785 | 6.0 |

Correspondiendo al área de Huehuetenango los siguientes casos:

| | | |
|------|-----|----------|
| 1978 | 106 | 4.5 |
| 1979 | 142 | 5.3 |
| 1980 | 106 | 3.85 |
| 1981 | 85 | 2.80 |
| 1982 | 103 | 3.52 |
| 1983 | 188 | 6.75 (7) |

En estudios realizados en la República Mexicana por la Dirección General de Control de Tuberculosis nos dan los siguientes datos respecto a incidencia.

| AÑO | Sintomáticos Respiratorios | Casos | % |
|------|----------------------------|-------|-----------|
| 1978 | 4061 | 346 | 8.5 |
| 1980 | 9491 | 546 | 5.75 (10) |

La tuberculosis ocupa el décimosexto lugar entre las causas de morbilidad en México y predomina en sujetos mayores de 15 años, analizando los últimos 4 años demuestra que no existe una disminución significativa de la enfermedad. Se han realizado estudios donde se puede comprobar que el 5% de consultantes a centros de salud en México son tosedores crónicos y que el 3.6% de ellos son tuberculosos. (11)

c) LA TUBERCULOSIS COMO PROBLEMA FAMILIAR Y DE LA COMUNIDAD:

Son las poblaciones urbanas y rurales pobres los que han llevado siempre la peor carga tuberculosa, ya que los factores influ

yentes de la pobreza son muchos, pero el de mayor importancia es el hacinamiento ya que ayuda a una mayor propagación. (15)

En el trabajo de tesis presentado por el Dr. Véliz Corzo en 1978, se realizó una evaluación familiar de cada uno de los pacientes Tb. positivos, por medio de baciloscopia, en donde todos fueron negativos, pero a pesar de eso es notable el hacinamiento existente, ya que únicamente poseen 1 dormitorio por familia, las que varían de 3 a 6 personas cada una. (16)

En el mismo año de 1978 el Dr. Lau Chang efectuó estudio a 55 pacientes de los cuales únicamente 2 resultaron Tb positivos, de los cuales al evaluar familia no encontró ningún contacto. (9)

El grupo de contactos que conviven en la misma casa de los enfermos tuberculosos descubiertos tienen un riesgo elevado de infección y enfermedad, especialmente cuando el caso fuente es positivo al examen microscópico directo. (5)

En la república de México se estudiaron el 4.6% de los contactos de tb positivos donde se descubrió que el 1.3% de los contactos eran tb positivos, y que las condiciones socio-económicas eran el factor más importante en la transmisión de la enfermedad ya que se dio en las clases sociales más desamparadas, cuyas condiciones higiénicas son deplorables y el hacinamiento notable. (11)

La enfermedad tiene gran trascendencia económico social pues ataca al sujeto en la época más productiva de la vida, cuando es el jefe de una familia o como en el caso de la mujer que es factor indispensable para la estabilidad del hogar. Esta enfermedad produce gran sufrimiento familiar por el conocimiento que se tiene de su contagiosidad. (11)

En el Canadá se encontró que el miembro de la familia más afectado por la tuberculosis fue el padre, en edades comprendidas arriba de 40 años. (3)

V. MATERIAL Y METODOS

Para la realización de este trabajo se contó con una población de 143 habitantes de el municipio de San Pedro Soloma, Huehuetenango y de 16 de sus aldeas, en su mayoría de grupo étnico indígena.

Para la detección de casos de tosedores crónicos se contó con la ayuda de 18 promotores de salud rural y 15 comadronas, que residen en el municipio y sus diferentes aldeas, los cuales fueron adiestrados por medio de pláticas, ayudas audiovisuales y en forma práctica, la manera de tomar una muestra de esputo.

Para catalogar al paciente sospechoso de tuberculosis pulmonar se tomó como base la historia, sintomatología (fiebres vespertinas, sudores nocturnos, anorexia, pérdida de peso, y la característica tos productiva persistente, algunas veces con hemoptisis). Luego de tomadas las muestras fueron llevadas al laboratorio del centro de salud donde fueron procesadas. Es de hacer notar que las muestras que en la primera vez fueron negativas pero el cuadro del paciente coincidía con tuberculosis pulmonar, se les realizó baciloscopía en 3 oportunidades para confirmar o descartar diagnóstico. Las que mostraron positividad se procedió a evaluar a la FAMILIA, haciendo visitas domiciliarias en 20 casos y en 4 citándolos al centro de salud por medio de promotores y comadronas de diferentes aldeas.

Para la evaluación se tomó como base:

- mayores de 7 años se les realizó baciloscopía

* - menores de 7 años se usó BCG test, y en algunos casos también tuberculina, leyendo los resultados de ésta a las

48 y 72 hrs, y BCG test durante la primera semana después de aplicadas las vacunas.

* Es de hacer notar que a pesar que no existe bibliografía que se diagnostique tuberculosis en niños de 7 años por baciloscopia, ya que tienen espectoración cerrada, por experiencia propia llegué a confirmar 3 casos, los cuales fueron practicados en 2 oportunidades.

CUADRO No. 1

NUMERO DE PERSONAS POR FAMILIA EN RELACION AL NUMERO DE DORMITORIOS Y NUMERO DE INFECTADOS, DE TUBERCULOSIS PULMONAR EN SAN PEDRO SOLOMA, HUEHUETENANGO.

| No. de personas por familia | No. de dormitorios | No. Infect. |
|-----------------------------|--------------------|-------------|
| 6 | 1 | 4 |
| 7 | 1 | 2 |
| 4 | 1 | 1 |
| 1 | 1 | 1 |
| 5 | 1 | 2 |
| 9 | 1 | 2 |
| 5 | 1 | 3 |
| 9 | 1 | 3 |
| 8 | 1 | 3 |
| 6 | 1 | 2 |
| 6 | 1 | 2 |
| 3 | 1 | 1 |
| 4 | 1 | 1 |
| 3 | 1 | 2 |
| 3 | 1 | 2 |
| 4 | 1 | 2 |
| 2 | 1 | 1 |
| 4 | 1 | 2 |
| 2 | 1 | 1 |
| 4 | 1 | 3 |
| 2 | 1 | 1 |
| 3 | 1 | 1 |
| 5 | 1 | 2 |
| 2 | 1 | 1 |
| Total 107 | 24 | 45 |

FUENTE: Datos obtenidos de ficha de evaluación familiar.

CUADRO No. 2

PACIENTES TB POSITIVOS EN RELACION AL NUMERO DE CASOS DE TB EN EL GRUPO FAMILIAR, POR EDAD.

| Familiar Tb posit. | Menores 8 a. | 8 -16a 11m | 17 -25a 11m | 26 -34a 11m | 35a y más | Total |
|-----------------------|--------------|------------|-------------|-------------|-----------|-----------|
| MADRE | - | - | 3 | 3 | 8 | 14 |
| PADRE | - | 1 | 7 | 6 | 7 | 21 |
| HIJO | 6 | 3 | 1 | - | - | 10 |
| TOTAL | 6 | 4 | 11 | 9 | 15 | 45 |

FUENTE: Ficha de evaluación familiar.

CUADRO No. 3

RELACION ENTRE PACIENTES TB POSITIVOS Y NEGATIVOS, -
EN SAN PEDRO SOLOMA, HUEHUETENANGO, DIAGNOSTI-
CADOS POR BACILOSCOPIA Y BCG TEST.

| Pacientes evaluados | Tb. positivos | | Tb. negativos | |
|---------------------|---------------|-------|---------------|-------|
| | No. | % | No. | % |
| 143 | 45 | 31.39 | 98 | 68.47 |

FUENTE: Datos obtenidos de libros de control de tuberculosis del centro de salud de San Pedro Soloma, Huehuetenango.

DESCRIPCION DE RESULTADOS

CUADRO No. 1:

Aquí se puede apreciar el número de personas integrantes y el número de infectados por familia, como también es evidente el hacinamiento existente ya que cuentan únicamente con 1 dormitorio por familia.

CUADRO No. 2:

En este cuadro se puede observar que el familiar que presentó mayor número de infecciones fue el padre con un total de 21 personas, y luego la madre con 14 personas, y se presentó el mayor número de casos en personas arriba de 35 años.

CUADRO No. 3:

Aquí se puede observar la incidencia de tuberculosis pulmonar en tosedores crónicos, que de 143 pacientes evaluados, 45 resultaron ser tb positivos, lo que equivale a un 31.39%.

VII. ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS

En el cuadro No. 1 podemos observar que el hacinamiento es evidente en nuestro medio, especialmente en el área rural es un problema primordial en lo que respecta al contagio de tuberculosis, ya que se puede ver que de 24 familias evaluadas, todos los integrantes familiares dormían en 1 sola habitación, lo que concuerda con los estudios realizados por el Dr. Véliz Corzo en 1978 y por el Dr. Son Santiago en 1980. También en la república de México el Dr. Pacheco encontró que el hacinamiento es notable, lo que lleva a una mayor propagación.

En este cuadro también podemos observar que el número de infectados por familia es considerable, lo que concuerda con el estudio realizado en México por el Dr. Pacheco quien refiere que el 1.3% de los contactos fueron positivos.

En el cuadro No. 2 podemos observar que el miembro de la familia que más presentó infección fue el padre, lo que concuerda con el estudio realizado en Canadá por el Dr. Enarson, quien además refiere que el grupo etáreo más afectado fue arriba de 40 años, lo que también coincide con mi estudio.

En el cuadro No. 3, podemos observar que el 31.38% fueron Tb positivos con respecto a 143 pacientes tosedores crónicos, estos resultados son elevados en relación con el área de Huehuetenango y a nivel nacional, pero es de hacer notar que para sacar la incidencia del área de Huehuetenango y nacional fue tomada toda la población y en mi estudio únicamente a los tosedores crónicos, y es el mismo caso en la república de México.

VIII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

a) CONCLUSIONES:

1. El hacinamiento es una de las principales causas de contagio de tuberculosis pulmonar.
2. El padre es el miembro de la familia que más frecuentemente sirve de contagio para el resto familiar.
3. La edad en que más se presentó infección fue arriba de 35 años.
4. En el municipio de San Pedro Soloma, el 31.39% de los tosedores crónicos son Tb positivos.

b) RECOMENDACIONES:

1. Que todo paciente que consulte por tos crónica, se le realice baciloscopía de rutina.
2. Que se efectúe como rutina, evaluación a todos los integrantes de la familia de cada paciente que se diagnostique tuberculosis.
3. Que se evite el hacinamiento hasta donde sea posible, de acuerdo a su situación socioeconómica.

IX. RESUMEN

En el presente trabajo de investigación se evaluó principalmente el núcleo familiar, es decir las personas que viven en el hogar junto a un tuberculoso, ya que por el factor económico en que ellos viven es común la promiscuidad y por ende mayor es el grado de contagio. Se realizaron estudios por baciloscopia, tuberculina y BCG test, según la edad del paciente con lo cual fue posible descubrir que de 143 pacientes tosedores crónicos evaluados, el 31.39% posee la enfermedad. Es de hacer notar que la mayoría de la población de todo el municipio reúne casi todos los factores que contribuyen a desarrollar la enfermedad ya que hay promiscuidad, malas condiciones higiénicas, y sobre todo desnutrición, por el escaso desarrollo económico de la región, razón por la cual creí de vital importancia el desarrollo de este estudio, pues la tuberculosis es una de las enfermedades de diagnóstico un poco dificultoso en este municipio debido al factor distancia, y su incidencia es considerable.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Asociación Americana de Salud Pública. **El control de las enfermedades transmisibles en el hombre.** 12ed. Washington, OPS, 1978. 406p. (Publicación Científica # 442)
2. Beeson, B. y W. McDermott, eds. **Tratado de medicina interna de Cecil Loeb.** 14 ed. México, Interamericana, 1975. t.1 (pp 458-473)
3. Enarson, D. et al. Tuberculosis in inmigrants to Canada. *Am Rev Respir Dis* 1979 Nov; 22(119):11-17
4. Guatemala. Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas, Fase II. **Incidencia y prevalencia.** 1977. 5p. (mimeografiado)
5. Guatemala. Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas, Fase II. **Programa nacional de control de la tuberculosis.** 1976. 48p. (mimeografiado)
6. Guatemala. Ministerio de Salud Pública. **Documento básico para la integración de la lucha contra la tuberculosis a los servicios generales de salud.** 1977. 28p.
7. Guatemala. Ministerio de Salud Pública. **Cinco años de control de la tuberculosis en los servicios generales de salud.** 1983. 63p.
8. Isserlbacher, K. et al. eds. **Harrison's principles of internal medicine.** 9ed. New York, McGraw Hill, 1988. (pp 700-711)

9. Lau Chang, G. **Demostración bacteriológica e incidencia de tuberculosis en sintomáticos respiratorios;** estudio realizado en el municipio de Concepción las Minas. Tesis (Médico y Cirujano)-Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala, 1978. 51p.
10. Olvera C., R. **et al.** Panorama epidemiológico y control de tuberculosis en la república Mexicana. **Salud Pública de Mex** 1982, May-Jun; 24(3):313-319
11. Pacheco, C.R. **et al.** Evaluación del programa de control de la tuberculosis en la república mexicana. **Salud Pública de Mex** 1980, May-Jun; 22(3):251-259
12. Pérez, L.F. **et al.** Bases para el diagnóstico de la tuberculosis pulmonar en el niño. **Bol Med Hosp Infant Mex** 1984 Marz; 41(3):155-161
13. Recinos D., A.D. **Estudio sobre tuberculosis pulmonar en el municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango.** Tesis (Médico y Cirujano)-Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala, 1978. 50p.
14. Soto Avendaño, A. **Consideraciones epidemiológicas sobre tuberculosis pulmonar en Guatemala.** Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas, Fase II, 1978. 14p. (mimeografiado)

15. Son Santiago, D.E. Incidencia de tuberculosis pulmonar en el Hospital Nacional de Coatepeque; enero de 1979 a diciembre de 1980. Tesis (Médico y Cirujano)-Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala, 1981. 60p.
16. Véliz Corzo, R.E. La tuberculosis como problema de una comunidad. Tesis (Médico y Cirujano)-Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala, 1978. 61p.

Bo Bo

E. S. S. S.

Universidad de San Carlos de Guatemala
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
OPCA — UNIDAD DE DOCUMENTACION

CENTRO DE INVESTIGACIONES DE LAS CIENCIAS

DE LA SALUD

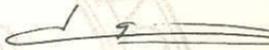
(C I C S)

CONFORME:


Dr. Humberto Calgua X.
ASESOR.

Jr. HUMBERTO S. CALGUA
MEDICO Y CIRUJANO
Colegiado No. 1663

SATISFECHO:


Dr. Carlos Aragón Díaz.

REVISOR,

Dr. CARLOS A. ARAGON DIAZ
MEDICO Y CIRUJANO
COLEGIADO No. 1088

APROBADO:


Lic. Francisco Mendizabal Prem.
DIRECTOR DEL CICS

IMPRIMASE:


Dr. Mario René Moreno Cámara
DECANO
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS.
U S A C .

Guatemala, 9 de Agosto de 19

RESULTADO DE CIENCIAS MEDICAS