

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

**DIAGNOSTICO DE MORBILIDAD
DE LA ALDEA TELEMAN, PANZOS,
ALTA VERAPAZ**

TESIS

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

Por:

GUSTAVO ADOLFO ROSALES DROEGE

En el acto de investidura de

MEDICO Y CIRUJANO

GUATEMALA, MAYO de 1977

INDICE

1. *Introducción*
2. *Antecedentes*
3. *Justificaciones*
4. *Objetivos*
5. *Hipótesis*
6. *Material y Métodos*
7. *Monografía de la aldea de TELEMAN*
8. *Mapa Urbano de Telemán y del Caserío El Remolino*
9. *Resultados de la Encuesta de Morbilidad*
10. *Cuadros descriptivos de Morbilidad en la primera y segunda encuesta de Morbilidad.*
11. *Estudio de la Demanda espontánea al Puesto de Salud.*
12. *Estudio de la notificación semanal de las enfermedades cuarentenables y transmisibles.*
13. *Análisis y discusión.*
14. *Estudio correlativo de la morbilidad de Telemán, A.V. con la morbilidad del municipio El Rodeo, San Marcos.*
15. *Estudio sobre la epidemia de sarampión.*
16. *Conclusiones.*
17. *Recomendaciones.*
18. *Bibliografía.*

INTRODUCCION

La investigación científica del estudiante de Medicina debiera ser encaminada al conocimiento, estudio e interpretación de la realidad guatemalteca en el aspecto de Salud y los factores que condicionan la misma para que sus esfuerzos sean dirigidos a la toma de medidas y actitudes que transformen esa realidad bajo estudio. La Facultad de Ciencias Médicas a través de su programa de E.P.S., a nivel rural ha venido realizando en los dos últimos años, estudios de investigación con el objeto de analizar el nivel de salud y la estructura de cada población y que los mismos sirvan como aportes importantes para la toma de medidas a nivel local, regional y nacional.

En base a estas consideraciones y a que los datos de morbilidad de la población guatemalteca son insuficientes a pesar de que constituye un magnífico indicador del nivel de salud; se realiza el presente trabajo de investigación en la Aldea Telemán, municipio de Panzós Alta Verapaz, con el objeto de determinar las principales causas de morbilidad y las características de la población y del ambiente social, económico y cultural en el que ocurren estos fenómenos; por tal razón se tomó una muestra representativa a nivel urbano y rural para correlacionar las causas de enfermedad con algunas variables (ocupación, educación, grupo etario, etc.); estudio de la demanda espontánea al Centro de Salud; notificación de enfermedades cuarentenables y transmisibles e investigación de epidemias, durante el primer semestre del año 1976.

ANTECEDENTES:

En la Aldea Telemán no se ha realizado ninguna investigación de prevalencia e incidencia de enfermedades según su causa. Solamente existe un estudio de "Diagnóstico de Salud" en 1975 por Alvaro Buenafé (TSR).

III. JUSTIFICACIONES:*(1)

Las justificaciones de este estudio de morbilidad están dadas por la necesidad que actualmente se tiene del conocimiento del nivel y estructura de salud de la población guatemalteca, a efecto de que las autoridades centrales del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social con la participación de la Facultad de Ciencias Médicas inicien la planificación y programación de los servicios de atención de salud en el país. Esta planificación solamente podrá ser científica, técnica y operacional, si se toma en cuenta las particularidades del país dentro del mismo las regiones geográficas y las situaciones de salud específicas a nivel municipal y local.

IV. OBJETIVOS:*(1)

1. Determinar con mayor precisión la magnitud de la morbilidad de la población y de sus causas.
2. Determinar las características de la población y del ambiente social, económico, político y físico-biológico donde ocurren los fenómenos de salud y enfermedad.
3. Estudiar los distintos aspectos de la morbilidad para conocer el número de personas que sufren estas afecciones.
4. Evaluar la eficiencia y eficacia de los Servicios de Salud.

V. HIPOTESIS:*(1)

Se plantean y se someterán a prueba las siguientes hipótesis:

1. Las enfermedades infecto-contagiosas, como transmisibles y nutricionales presentan la misma prevalencia que las enfermedades degenerativas y cardiovasculares.
2. Los datos de morbilidad reportados por los servicios de Salud son iguales cuantitativa y cualitativamente a los datos obtenidos por estudios de prevalencia en la población.
3. Las enfermedades en el país dependen del ambiente social, económico, político, cultural y físico-biológico de donde se presentan.

MATERIALES Y METODOS

A. MATERIAL:

1. Las familias que integran la población de la aldea Telemán.
2. Muestra representativa de las familias del área urbana de Telemán y del área rural (casero de Remolino).

B. RECURSOS MATERIALES:

1. Papeletas de encuesta del estudio de morbilidad diseñado por la facultad de Ciencias Médicas.
2. Mapa de la aldea de Telemán diseñado por el Médico en E.P.S. del área urbana y rural.

C. RECURSOS NATURALES

1. Colaboradores voluntarios de la aldea de Telemán.
2. Recursos del Puesto de Salud.

*(1) Protocolo de Investigación. Fac. CC.MM. 1976

D. METODOS.

1. *Diseño del mapa de la población de Telemán en el área urbana y rural por el médico en E.P.S.*
2. *Se procedió a la selección de las viviendas de la población para la realización de la encuesta por el método de números aleatorios escogiendo cincuenta viviendas de la población urbana y veinte de la población rural.*
3. *Se numeraron las casas de 1 en adelante, siguiendo el orden de la serpentina.*
4. *Se realizaron dos encuestas de las viviendas seleccionadas, con la colaboración del personal y del Puesto de Salud y colaboradores de la aldea.*
5. *Luego se tabularon datos obtenidos y se ordenaron en cuadros especiales que fueron proporcionados por la facultad de Ciencias Médicas.*

MONOGRAFIA DE LA ALDEA TELEMAN. * (2)

Etimología:

Por los años de 1700 a 1750 los naturales denominaban a esta localidad Li-Tenamit-Re-Li-Po-Lo-Chi-Ic. que traducido al dialecto quechí quiere decir: El pueblo de la luna, piloy, nance y chile, quizá porque en todas las estaciones del año la luna raras veces se oculta y por la abundancia de los productos antes mencionados. Después de 1883, cuentan los pobladores, que un extranjero de origen alemán

**(2) Diagnóstico de Salud, Aldea Telemán. Alvaro Buenafé. 1975.*

radicó en estas tierra y los naturales no pronunciaban correctamente su apellido: TEELMANN, llamándolo cagúa Telemán y de ahí el nombre de esta localidad.

PRIMER PUERTO FLUVIAL

Telemán fué el primer puerto fluvial debido a los grandes obstáculos que presentaban las ciénagas de la playa de Santa Rosita, así como el paso del río Boca Nueva. En aquel entonces las mercaderías procedentes de Puerto Barrios venían en embarcaciones a través del río Polochic y en Telemán eran transportadas por bueyes. Tiempo después por el año de 1890 fué trasladado al municipio de Panzós al establecerse el puente sobre el río Boca Nueva y el ahora extinto Ferropazgo, el cual tenía su recorrido desde Panzós a Pancajché y servía para la extracción y transporte de productos tales como el café, maíz y frijol; pero posteriormente quebró por las mejoras de las carreteras y por ende de mejores y más rápidos medios de transporte.

COSTRUMBRES:

Las costumbres que más prevalecen en esta región es la bendición de las siembras y la bendición de los ranchos con una pequeña fiesta en que se come "chunto" y se bebe "boj" que es la bebida tradicional. Además acostumbra a festejar el día del patrono San Marcos con la feria titular.

UBICACION:

Ubicada en el valle del Polochic entra la sierra de las Minas y de Santa Cruz se encuentra localizada la Aldea Telemán al sur-este de la cabecera departamental de una extensión territorial difícil de precisar debido a que solo tenemos el dato de la extensión de todo el municipio de Panzós al cual pertenece esta aldea, y es de 733 Kms.

Telemán colinda al norte con el municipio de Senahú, al sur con

la sierra de las minas, al este con la cabecera municipal de Panzós y al oeste con la aldea la Tinta.

Cuenta con las siguientes fincas. Miralvalle, El Porvenir, Armenia, Constanca, Mercedes, Jolomijix, San Julián, Canarias, Saquijá, Tinajas, Río Zarco, Sepur las Minas, San Pablo, Pamoxan, El Recuerdo, Panacté, Parcelamiento Agua Caliente y los siguientes Caseríos:

Xucup, Panhlá, San Antonio, San Lucas, San José, Río Chiquito, Pueblo Viejo.

ALTURA:

Telemán se encuentra a 33 pies sobre el nivel del mar.

CLIMA:

Cálido Húmedo.

REGIMEN DE LLUVIAS:

Las lluvias comienzan en el mes de Mayo y finalizan en el mes de Diciembre correspondiendo a la estación de invierno, mientras que el resto del año es verano.

HIDROGRAFIA:

Por la parte sur de la Aldea pasa el caudaloso río Polochic. También encontramos los ríos Pueblo Viejo y Tinajas, los cuales terminan uniéndose al primero para desembocar en el lago de Izabal.

FLORA:

Se encuentran árboles de cedro, sauce, madera de balsa, bambú, corozo, toronja, plátano, banano, tubérculos comestibles como la

malanga y diversidad de flores.

FAUNA:

Existe ganado para carne y leche, porcinos, aves de corral, como gallinas, pavos, ganzos, raza blanca y morena. También hay gran variedad de animales salvajes: tepescuintles, pizotes, venados, tacuazín, etc.

VIAS DE COMUNICACION:

La forma más común es la terrestre, que por medio de carreteras balastradas se comunica con la mayoría de sus fincas y caseríos, las cuales son transitables en verano y en invierno quedan incomunicadas algunas fincas y caseríos por las inundaciones de los ríos.

Telemán se comunica con la cabecera de Cobán por medio de la ruta nacional de 104 Kms., y en sentido contrario con Panzós y El Estor. Al oeste se comunica con Sanahú a una distancia de 28 Kms.

MEDIOS DE COMUNICACION:

La aldea cuenta con una oficina de Correos y Telecomunicaciones desde el año de 1972.

TIPO DE SUELO:

Es de tipo arenoso, y es este valle adecuado para el cultivo de maíz, frijol y arroz; y en terrenos de determinada altitud se cultiva el café.

COMITES:

Existe un comité pro-feria titular, la cual ha realizado las siguientes obras: construcción de la cancha de fut-bol, cancha de

basquet-bol, Salon Social. También el comite pro-navidad del niño pobre.

COMERCIO:

El día de plaza domingo y miércoles, es visitado por comerciantes de diversos lugares, también hay comerciantes locales que venden productos como: ropa, calzado, etc., habiendo fuerte movimiento comercial pues hace un intercambio que oscila entre los 20 y 30 mil quetzales.

AGRICULTURA:

No se puede precisar con exactitud la extensión de las tierras cultivadas con maíz, citronela, café, frijol, arroz; pero son centenares de caballerías que forman el extenso valle del Polochic. El cultivo de los granos básicos es uno de los principales renglones de la producción, pues el maíz ocupa el primer lugar con una producción de un millón de quintales anuales, un segundo lugar el arroz, luego café, frijol y citronela.

EDUCACION:

La aldea urbana cuenta con una escuela con Castellanización y la primaria completa.

En los caseríos el natural enseña a sus hijos su cultura propia, costumbres, conocimientos sobre agricultura, crianza de animales, etc. La mujer esta relegada a la atención del hogar y cuidado de los niños, quedando con una educación muy rudimentaria e instrucción nula.

DATOS DE LA POBLACION URBANA (1975) Escolaridad

	M	F	T	o/o
Menores de 7 años	219	220	439	28.48
Analfabetos	409	472	881	57.17
Alfabetos	79	61	140	9.08
de 1o. a 3o. Prim.	43	21	64	4.15
de 4o. a 6o. Prim.	14	3	17	1.10
TOTAL	764	777	1,541	99.98o/o

Fuente: Diagnóstico Salud, 1975, Tsr. Buenafé, Alvaro Telemán.

Como podemos observar el 5.25o/o de la población urbana de Telemán está en la escuela lo que es un porcentaje mínimo de escolares debido a que los niños ya estan en posibilidad de ayudar al padre en la agricultura y las niñas ayudan a la madre en los oficios del hogar.

RELIGION:

La mayoría son católicos y cuentan con una iglesia en el centro de la población, hay grupos que pertenecen a la religión evangélica; pero los naturales además mezclan sus tradiciones y costumbres antiguas, como lo son "quema del venado" bailes de moros, oraciones en algunas cuevas, etc.

ALIMENTACION:

La tortilla es el alimento principal de la población natural, siendo preparada de maíz remojado con agua de cal. El pan se consume en las familias de áreas urbanas en mayor cantidad; el frijol negro es el segundo en importancia en el consumo de familias indígenas. La

población rural consume poca o nada de carne, vegetales y frutas, siendo la principal bebida el café, la leche, los huevos y la grasa se consume aún menos. La población urbana de altos ingresos es la única que consume cantidades adecuadas de alimentos.

LA POBLACION:

La población urbana cuenta con 1,541 habitantes de los que el 90/o son naturales y un pequeño porcentaje de latinizados, hablan el dialecto quecchi pero entienden el castellano.

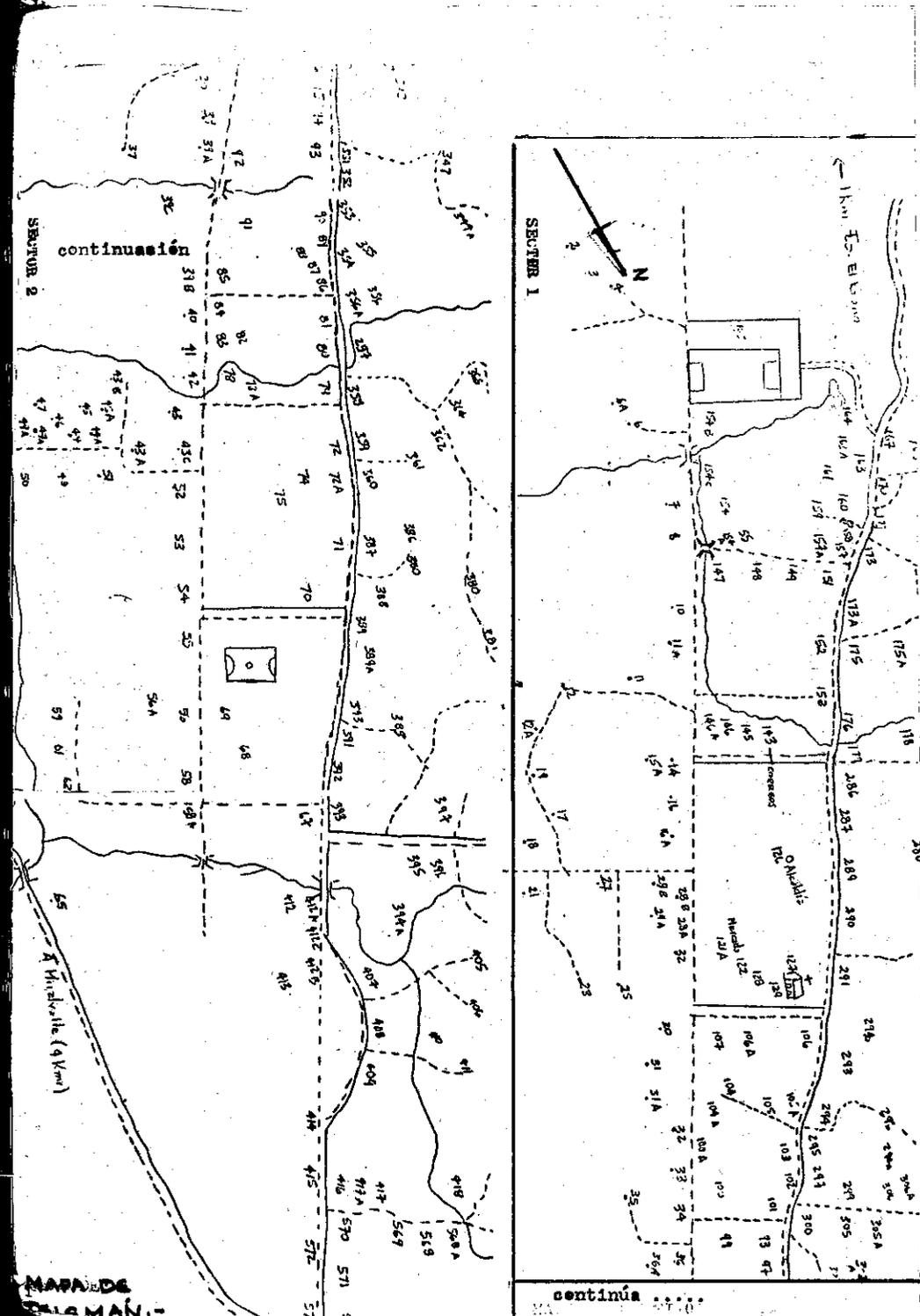
Generalmente el padre desempeña el papel de jefe de hogar y trabaja como peón ganando Q. 1.00 a Q. 1.50 diarios que le sirve para sostener a la familia, o trabaja como pequeño parcelario ayudado por los hijos para el cultivo de sus productos; dedicándose principalmente al maíz y frijol, adquieren buenas cosechas debido a la buena fertilidad de los suelos de esta región pues cuentan con la irrigación natural que les proporciona el río Polochic.

SERVICIO DE AGUA:

Telemán cuenta con un regular servicio de agua, pues la caja de captación fué colocada a la mitad del trayecto de un arroyo que nace en las montañas.

RECURSOS DE SALUD:

Existe un centro de salud tipo "C", un médico particular, una agencia de servicios de Salud de Malaria y tres farmacias privadas.



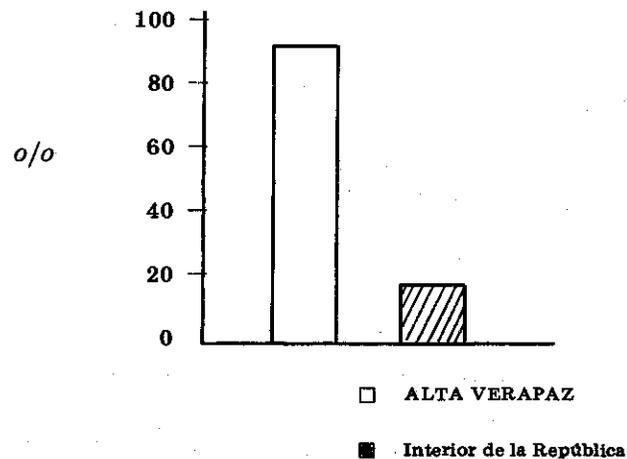
RESULTADOS OBTENIDOS DE LAS ENCUESTAS
DE MORBILIDAD, ALTEA TELEMÁN. 1er. Semestre 1976

Consideraciones Generales:

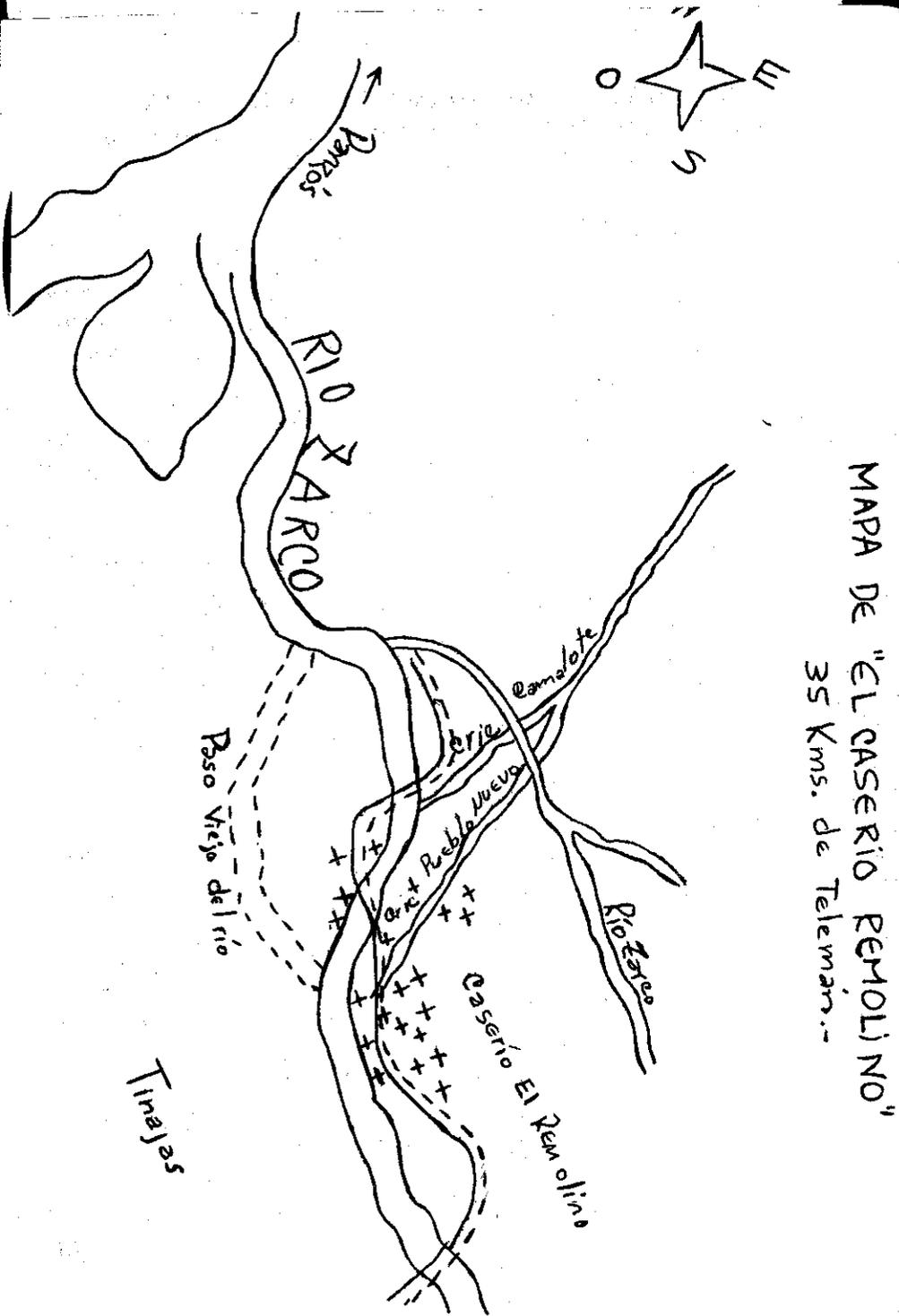
- 1.- La Aldea Telemán tiene un total de 577 casas, algunas de las que no están habitadas y 214 en lo que se determinó como el casco de la misma, la cual se delimita en el mapa dividido en sectores.
2. Un total de 322 habitantes fueron encuestados, los cuales constituían las 50 familias encuestadas al azar por medio de números aleatorios.

LUGAR DE NACIMIENTO, habitantes de la aldea Telemán, 1er Semestre de 1976.

Gráfica No. 1:



FUENTE: Investigación propia 1976.



Como podemos observar en la gráfica anterior el 87.23o/o que corresponde a 252 habitantes nacieron dentro del departamento de Alta Verapaz; en Telemán 118 representados por el 36.61o/o y en el interior de la república 57 o sea el 12.46o/o. Este alto porcentaje de personas que han inmigrado de todo el departamento hacia esta aldea es debido a que esta zona es reconocida como una de las más productivas del país.

Un mínimo porcentaje 0.31o/o nació en la república de El Salvador.

RELACION CON EL JEFE DE LA FAMILIA, Telemán, 1er Semestre 1976.

Cuadro No. 1:

Relación	No.	o/o
Jefe	51	15.83
Cónyuge	40	12.42
Hijos	166	51.55
Padre	1	0.31
Madre	3	0.93
Suegro	0	0.00
Suegra	1	0.31
Servidumbre	14	4.34
Otros	46	14.28
TOTAL	322	100.00

FUENTE: Investigación propia.

En este cuadro se observa que el 15.83o/o de la población encuestada pertenece al jefe de la familia, porcentaje que va en relación al 12.42o/o de cónyuge y al renglón de hijos con un 51.55o/o; lo que

nos demuestra que son familias bien integradas formadas en su mayoría por el padre, la madre y el hijo; de las cuales el 4.34o/o tienen servicio de servidumbre. Un mínimo porcentaje el 1.55o/o de los padres y suegros del jefe del hogar viven dentro del núcleo familiar.

SEXO. Habitantes Aldea Telemán. 1er Semestre 1976.

Cuadro No. 2:

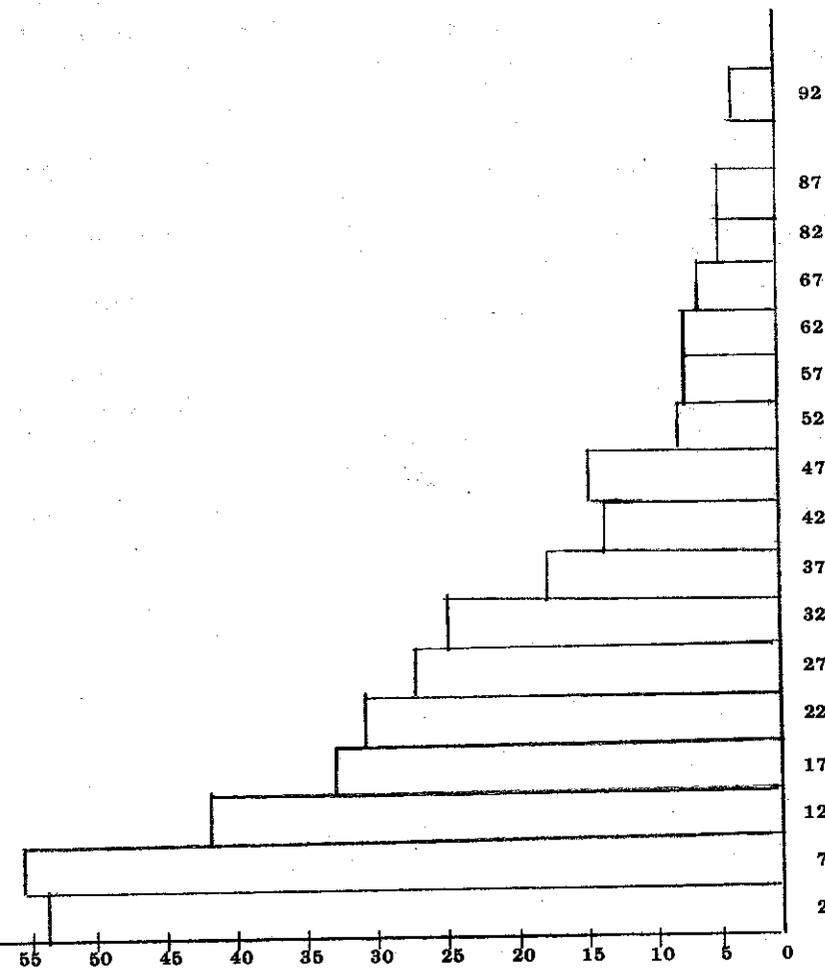
Sexo	No.	o/o
Masculino	162	50.31
Femenino	160	49.69
Total	322	100.00

FUENTE: Investigación propia.

En el cuadro anterior podemos demostrar que del total de la muestra encuestada la relación se sexo masculino a femenino es de 1:1.

EDAD. Habitantes Aldea Telemán. 1er Semestre 1976.

Gráfica No. 2:



FUENTE: Investigación propia

La gráfica anterior nos demuestra que las características de la pirámide de población es de base ancha y vértice agudo y de forma regular con predominio del grupo etario pre-escolar, determinado la forma de la pirámide observable en poblaciones jóvenes de todo el país, pues según datos de la Dirección General de Estadística el 53.2o/o de la población guatemalteca está comprendida entre los 0 a 19 años similares a los resultados de nuestra encuesta ya que la mitad de nuestra pirámide está comprendida entre estas edades.

Según nuestra gráfica la expectativa de vida disminuye al llegar a los 47 años similar a el dato de 49 años encontrados a nivel nacional, considerados bajos, igual que en toda Centro América en relación a la expectativa de vida en los Estados Unidos que es de 70 años. Esto como en todo país en vías de desarrollo está determinado principalmente por altas tasas de morbilidad y mortalidad y estos a su vez por factores socioeconómicos y culturales bajos en que viven estos países y poblaciones, en especial esta zona del Polochic de clima mal sano en el que la Malaria es aun endémica.

Observamos también que hay un grupo etario de 92 años explicable por la teoría de que en todas las especies el más apto va a tolerar mejor el medio ambiente adverso que le rodea.

ESTADO CIVIL: Aldea Telemán. 1er. Semestre 1976.

Cuadro No. 3:

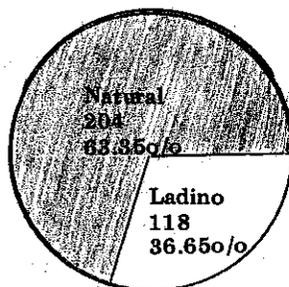
Estado civil	No.	o/o
Soltero	54	31.03
Casado	58	33.33
Unido	50	28.73
Viudo	11	6.47
Divorciado	0	0.00
Otros	1	0.01
TOTAL	174	99.97

FUENTE: Investigación propia.

En el cuadro anterior se observa a la población de 15 años y más de la muestra encuestada según su estado civil, se encuentra distribuida en tres partes iguales entre solteros, casados y unidos, pues la mayoría de los naturales aún conservan la tradición de la unión de hecho y por lo mismo no existe el divorcio legal sino que solamente la separación de común acuerdo en un 0.01o/o.

GRUPO ETNICO: Telemán 1er. Semestre 1976.

Gráfica No. 4:



FUENTE: Investigación propia.

La gráfica anterior, nos demuestra que en la población de Telemán la mayoría son naturales y haciendo una comparación con datos de la Dirección General de Estadística, los sobrepasa en un 13.35o/o ya que a nivel de toda la república hay un 50o/o de indígenas y un 48o/o de ladinos que es superior al porcentaje encontrado en nuestra encuesta; este fenómeno es debido a que inicialmente esta población se encontraba integrada por naturales pero posteriormente fué ocupándose de inmigrantes ladinos por las características favorables de los terrenos y el alto grado de comercio.

CONDICION MIGRATORIA. Telemán. 1er. Semestre 1976.

Cuadro No. 4

Condición migratoria	No.	o/o
No migrantes	322	100
Migrantes	0	0
TOTAL	322	100

FUENTE: Investigación Propia.

De la muestra de la población en estudio se encontró que el 100o/o de la población es no migrante, esto está condicionado por las estructuras de fincas y parcelarios que mantienen al mozo colono, además de esto la fertilidad de los suelos y el comercio.

INSTRUCCION EN AÑOS APROBADOS:

101 habitantes de la muestra son analfabetos lo que constituye un 31.36o/o; 82 no están en edad escolar (menores de 7 años) representados por el 25.46o/o; 139 personas son alfabetas siendo un 43.16o/o distribuidos según los años aprobados, así:

Cuadro No. 5: Telemán. 1er. Semestre 1976

INSTRUCCION	No.	o/o
Educ. Universitaria	1	0.71
Ed. Secundaria Incompleta	0	0.00
Ed. Secundaria completa	3	2.75
6o. Primaria	25	17.98
5o. Primaria	13	9.35
4o. Primaria	20	14.38
3o. Primaria	26	18.70
2o. Primaria	27	19.42
1o. Primaria	24	17.26
TOTAL	139	100.00

FUENTE: Investigación propia.

Observamos en el cuadro anterior que de la población alfabetas solo el 0.71o/o tienen estudios universitarios y el 2.15o/o de secundaria debido principalmente a que solo un mínimo de la población tiene un nivel económico que les permita asistir a institutos y universidades de la cabecera departamental y de la capital, ya que esta aldea carece de este nivel de instrucción. El grado de instrucción primaria es alcanzado únicamente por el 41.95o/o de la muestra, cuando teóricamente se espera que en una comunidad se inscriba en este nivel el 100o/o, esto es porque en la población natural representada por un

alto porcentaje, para el núcleo familiar es más importante la ayuda material que el niño pueda proporcionar en el trabajo del campo. Podemos observar también que el grupo de niños que ingresan a la escuela todos finalizan la educación primaria completa.

AFILIADOS AL IGSS:

172 personas de la muestra encuestada, están comprendidos entre 18 y más años, de los cuales 18 están afiliados representados por el 10.46o/o y el 89.54o/o no están afiliados porque muy pocas personas trabajan con patronos que si pagan el seguro.

Las siguientes variables fueron investigadas en 88 personas de sexo femenino de 15 años y más, representadas por un 27.32o/o de la muestra encuestadas.

NUMERO DE EMBARAZOS: Telemán. 1er. Semestre 1976.

Cuadro No. 6:

Embarazos	No.	o/o
0	22	25.00
1	6	6.82
2	14	15.90
3	10	11.36
4	10	11.36
5	7	7.95
6	7	7.95
7	5	5.65
8	1	1.13
9	3	3.41
10	1	1.13
11	2	2.26
TOTAL	88	100.00

FUENTE: Investigación propia.

Analizando el cuadro anterior, podemos observar que de la población materna o sea las mujeres de 15 a 44 años sólo una cuarta parte no ha tenido ningún embarazo y la mayoría tiene de 2 a 6 embarazos representados por el 54.52o/o, lo que nos demuestra una alta natalidad y esta a su vez determina un alto índice de crecimiento de la población, aún cuando según datos de la Dirección General de Estadística la mortalidad es muy alta.

NUMERO DE ABORTOS: Telemán, 1er. Semestre 1976.

Cuadro No. 7:

Abortos	No.	o/o
No tienen	82	93.18
uno	3	3.41
dos	2	2.26
tres	1	1.13
TOTAL	88	100.00

FUENTE: Investigación propia.

Del total de la muestra de mujeres en edad fértil que han tenido abortos, el número de ellos (6) es inferior a el número de abortos (8) esperados según el total de embarazos que han tenido; abortos actuales no se encontraron, lo que va de acuerdo con el número de abortos calculados para la misma muestra y en el mismo semestre que es de 0.8

Es importante observar que se encontró un caso de Aborto habitual, ningún caso de aborto criminal y cinco abortos espontáneos.

NUMERO DE HIJOS: Telemán, 1er. Semestre 1976

Cuadro No. 8

No. de hijos	No.	o/o
0	3	4.54
1	15	22.73
2	11	16.66
3	12	18.18
4	8	12.12
5	8	12.12
6	3	4.54
7	3	4.54
8	2	3.03
9	1	1.51
TOTAL	66	100.00

FUENTE: Investigación propia.

Analizando el cuadro anterior tenemos que de las mujeres que han tenido un embarazo o más, la mayoría el (81.81o/o) tiene de 1 a 5 hijos vivos lo que demuestra un alto índice de nacimientos por no existir en la población un programa efectivo de control de natalidad; el resto de mujeres en edad fértil, que son 22 no ha tenido ningún hijo, que son las que no están casadas ni unidas.

NUMERO DE HIJOS MUERTOS: Telemán, 1er. Semestre 1976.

Cuadro No. 9:

No. de hijos muertos	No.	o/o
0	26	39.39
1	0	0.00
2	17	25.75
3	11	16.66
4	7	10.60
5	3	4.54
6	2	3.04
TOTAL	66	100.00

FUENTE: Investigación propia.

El cuadro anterior, del grupo de mujeres en edad fértil que ha tenido hijos, a un 39.39o/o no se le ha muerto ninguno pero a la mayoría el 60.61o/o se le ha muerto de 2 a 6 hijos por familia lo que nos da un alto índice de mortalidad, debido a que el grupo más numeroso de la población como lo es el Infantil sufre los efectos de las enfermedades infecciosas, y la tendencia es hacia mantener niveles altos de letalidad al menos que ocurran cambios significativos en los factores condicionantes de este fenómeno.

NUMERO DE MESES DE EMBARAZO: Telemán, 1er. Semestre 1976.

Cuadro No. 10:

No. meses de embarazo	No.	o/o
1	0	-.
2	0	-.
3	1	1.51
4	2	3.03
5	2	3.03
6	2	3.03
7	0	0.00
8	2	3.03
TOTAL	9	10.22

FUENTE: Investigación propia.

Del número de mujeres en edad fértil nueve refirieron embarazo o sea un 10.22o/o que es semejante al número de embarazos esperados para esta muestra en un semestre siendo 8; y de este porcentaje el 9.09o/o se encuentra en el segundo trimestre de evolución, por lo que podemos afirmar que la población materna de la muestra está dentro de límites aceptables.

ENFERMEDAD: Durante la encuesta se presentaron 72 tipos de enfermedad representado por el 22.36o/o y 250 sanos que es el 77.64o/o del total de la muestra.

NUMERO DE SEMANAS DE ENFERMEDAD: *Telemán, 1er. Semestre 1976.*

Cuadro No. 11

No. de semanas	No. de casos
menos de 1	2
1	23
2	1
3	1
4	3
5	4
6	4
7	2
8	3
9	1
10	3
TOTAL	47

FUENTE: Investigación propia

Como podemos observar en el cuadro anterior la mayoría de los casos, según su tiempo de evolución, pertenece a las enfermedades agudas debido a el peso que las enfermedades respiratorias agudas tienen, en relación al total de las diez principales causas de morbilidad.

HOSPITALIZADO:

Durante la primera encuesta no se encontraba ningún hospitalizado, pero de los 72 casos 6 fueron referidos a Hospital; sin embargo se comprobó durante la segunda encuesta que dichos encuestados no acudieron a referidos centros ya que la situación económica precaria en que viven no se los permite.

SINTOMAS DOMINANTES:

En orden de frecuencia los distintos casos referían los siguientes síntomas y signos:

- a.— *Palidez y debilidad general.*
- b.— *Cólicos abdominales y expulsión de parásitos.*
- c.— *Coriza y tos.*
- d.— *Acidez y agruras.*
- e.— *Vesículas, pústulas y costras en la piel.*
- f.— *Dolor de cintura.*
- g.— *Dolores articulares. etc.,*

REFERIDOS AL CENTRO DE SALUD:

Del total de la muestra de enfermos, 18 fueron referidos al Centro de Salud representados por un 25o/o para control prenatal y tratamiento.

PRINCIPALES CAUSAS DE MORBILIDAD, POR DEMANDA AL CENTRO DE SALUD SEGUN LOCALIZACION DE LA VIVIENDA DE LA PERSONA, CONSULTA, GRUPOS ETARIOS Y SEXO, TELEMAN, PANZOS, ALTA VERAPAZ
FEBRERO - JULIO, 1976

MORBILIDAD GRUPO DE CAUSAS	AREA URBANA						AREA RURAL						TOTAL				
	PRIMERA CONSULTA			RECONSULTA			PRIMERA CONSULTA			RECONSULTA							
	0-4 M	5-9 F	10-14 F	15-44 M	45 + M	0-4 M	5-9 F	10-14 F	15-44 M	45 + M	0-4 M	5-9 F		10-14 M	15-44 F	45 + M	
Sarampión	EM-20	15	5	3	1											88	21.46
I.R.S.	EM-68	5	9	1	1	2										24	5.85
Bronquitis	EM-71	9	6	1	1	2										22	5.36
Neumonía	EM-70	6	4	2												18	4.35
T.B.C.	EM-09															16	3.80
E. Péptica	EM-80	1	1	1	1	2										8	1.95
Sarcophtosis	EM-91	1	1													7	1.70
Amigdalitis	EM-72						2	3								6	1.46
Enterocolitis	EM-08															6	1.46
Varicela	EM-19															4	0.97
Otros																211	51.46
TOTAL																410	100

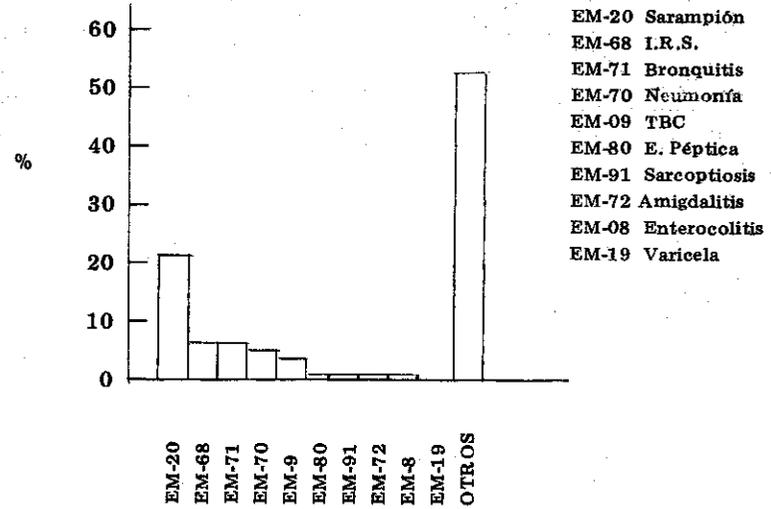
FUENTE: Investigación propia.

Descripción cuadro No. 1:

De las principales causas de morbilidad según la demanda al Centro de Salud, ocupa el primer lugar el Sarampión con un 21.46o/o en el que el grupo etario más afectado es el de 0 a 9 años, siguiendo en frecuencia las enfermedades de tipo respiratorio (Bronquitis, Neumonía, TBC) con un 19.50o/o predominando también en el mismo grupo etario, probablemente porque las complicaciones del primero sean estas últimas. También vemos que afecta a ambos sexos en el mismo porcentaje.

Siguen en frecuencia las enfermedades pépticas con 1.95o/o dentro del grupo de 15 a 45 años y las enterocolitis con 1.46o/o en las edades de 0 a 15 años. El porcentaje de reconsultas se encuentra cerca del 0o/o.

GRAFICA No. 1
MORBILIDAD POR DEMANDA AL CENTRO DE SALUD
TELEMAN, 1er Semestre 1976



FUENTE: Investigación Propia

Descripción Gráfica No. 1

De las principales causas de morbilidad por demanda al Centro de Salud el grupo de enfermedades de tipo eruptivo (Sarampión y Varicela) tienen un 21.93o/o siendo la primera causa de enfermedad, siguiendo las enfermedades de tipo respiratorio con un 19.50o/o y por último en orden de frecuencia: Enfermedad péptica 1.95o/o; Sarcoptiosis 1.70o/o; enterocolitis 1.46o/o y Amigdalitis 1.46o/o. El 51.46o/o están incluidos en otras enfermedades específicas.

Analizando la gráfica anterior observamos que las enfermedades respiratorias agudas ocupan un porcentaje de 37.06o/o que es superior a el 14.7o/o de las diez primeras causas de consulta médica en la república de Guatemala en el año de 1970, lo que nos demuestra que los sistemas de notificación de enfermedades del país es deficiente; y con relación a la mortalidad a nivel nacional, las enfermedades respiratorias no tuberculosas tienen el 34.9o/o de muertes dentro de las diez primeras causas, demostrándonos que los servicios de Salud solamente cubren un mínimo de la población. Además podemos observar que los pre-escolares tanto del sexo masculino como femenino son los más afectados por todas las causas de morbilidad y especialmente de las respiratorias, esto es debido a su alta susceptibilidad y a que se presentan asociados a cuadros de desnutrición siendo un problema prevalente en estas poblaciones.

En general el número de reconsultas es mínimo pero se observa menos en el área rural que la urbana debido a la dificultad de medios de transporte de lugares muy retirados.

No. 2 PRINCIPALES GRUPOS DE CAUSAS DE MORBILIDAD SEGUN AREA URBANA Y RURAL SEXO, Y GRUPOS ETAREOS. ENCUESTA DE MORBILIDAD. TELEMAN, PANZOS, A.V.

FEBRERO — JULIO DE 1976

GRUPO DE CAUSAS	CODIGO	URBANO						RURAL						TOTAL							
		0-4		5-9		10-14		15-44		45y+		0-4		5-9		10-14		15-44		45y+	
		M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	No.	%
Anemia	EM-47	1	2	6	1	3	3	5	2	1	1	2	2	1	1	2	26	3.02			
I.R.S	EM-69	2	5	1	3	1	2	5	3	1	1	1	1	1	1	25	2.90				
Sarampión	EM-20																				
D.P.C.	EM-42	1	2	4	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14	1.62				
E. Péptica	EM-80																				
Parásitismo	EM-36	1	1	6	1	3	1	6	2	3	1	1	1	1	1	12	1.39				
Varicela	EM-19	2	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	9	1.04				
Lumpago	EM-95																				
Amebiasis	EM-5	1	1																		
Enterocolitis	EM-08																				
OTROS		3	6	3	4	3	7	3	6	8	1	1	1	1	1	44	5.23				
SANOS																	686	79.67			
TOTAL																	860	100.00			

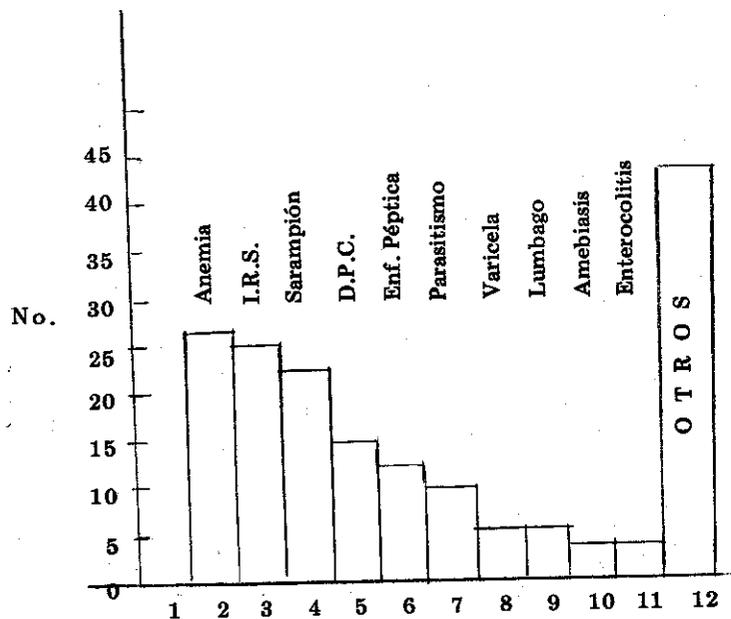
FUENTE: Investigación propia

Descripción Cuadro No. 2

Como podemos observar dentro de las diez primeras causas de enfermedad según encuesta de morbilidad durante el primer semestre de 1976, encontramos que las más frecuentes son: Anemias con 3.02o/o del total de encuestados, I.R.S. con 2.90o/o y Sarampión con 2.55o/o, seguido de D.P.C. con 1.62o/o. Estas causas de morbilidad tuvieron su mayor incidencia en el área urbana afectando más al grupo etario de 0 a 10 años y por igual al sexo masculino como al sexo femenino. El resto de causas de enfermedad toman importancia las enteropatías con un porcentaje de 1.6o/o. A nivel rural encontramos que la principal causa de morbilidad es el Sarampión afectando al grupo etario de 0 a 9 años y a ambos sexos por igual.

GRAFICA No. 2

MORBILIDAD SEGUN ENCUESTA.
TELEMAN, 1er. Semestre 1976.



Descripción Gráfica No. 2:

Dentro de las primeras causas de morbilidad según la encuesta encontramos que las enfermedades de tipo nutricional como la anemia y DPC tienen una frecuencia elevada de casos, al igual que las I.R.S. También se observa, un gran número en otras enfermedades no específicas.

Es importante observar que las enfermedades de tipo infeccioso se encuentran presentes al igual que las de tipo nutricional, especialmente en el área rural, cuyas condiciones de pobreza, estados nutricionales deficientes y saneamiento ambiental precario, hacen a las personas y principalmente a los niños desnutridos fácil presa de estas enfermedades, debido a que sus defensas humorales son bajas y el mismo proceso morboso por el aumento de catabolismo proteico agraban la situación nutricional.

Haciendo una comparación de estos resultados con las principales causas de consulta en todo el país, según la Dirección General de Estadística, observamos que no tienen contempladas las enfermedades de tipo pluricarencial, esto nos demuestra que los datos reportados por servicios de Salud no representan la morbilidad real de la población guatemalteca.

No. 3 PRINCIPALES CAUSAS DE MORBILIDAD DE LA POBLACION URBANA Y RURAL SEGUN ENCUESTA DE MORBILIDAD Y POR DEMANDA AL CENTRO DE SALUD, FEBRERO-JULIO de 1976
TELEMAN, PANZOS, ALTA VERAPAZ

Morbilidad	Grupo de Causas	Código	1a. Encuesta				2a. Encuesta				Demanda Centro Salud			
			Urbano		Rural		Urbano		Rural		Urbano		Rural	
			No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Sarampión	EM-20		10	0.78	22	1.73	9	0.7	6	0.47	18	1.41	6	0.47
I.R.S	EM-68		11	0.86	1	0.07	12	0.94	2	0.14	21	1.65	1	0.07
Anemia	EM-47		7	0.55			5	0.39			6	0.47	2	0.14
Bronquitis	EM-71										14	1.10	4	0.31
E. Péptica	EM-80									12	0.94	4	0.31	
Neumonías	EM-70													
T.B.C.	EM-9													
D.P.C.	EM-42		7	0.55	2	0.14	5	0.39						
Enteritis	EM-8						1	0.07	4	0.31	3	0.23	3	0.23
Varicela	EM-19		6	0.47							2	0.14	2	0.14
OTROS			31	2.44			27	2.12	6	0.47	170	13.36	54	4.24
SANOS			250	19.65	80	6.29	269	21.14	87	6.83	-	-	-	-
TOTAL			322	25.41	105	8.25	328	25.78	105	8.25	274	21.54	138	10.84

FUENTE: Investigación propia

Descripción cuadro No. 3

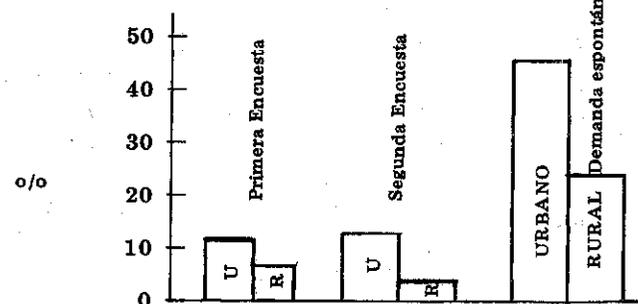
De las principales causas de morbilidad según encuesta de morbilidad y demanda al Centro de Salud, el sarampión ocupa la primera causa en la encuesta con 1.73o/o y en la demanda al centro de salud con 2.2o/o, pero es importante notar su mayor incidencia en el área rural. La I.R.S. se comportó con igual incidencia tanto en la encuesta como en la demanda al centro.

También es importante ver que el 3.09o/o que constituyen las anemias y D.P.C., se detectaron durante la encuesta mientras que en la demanda no se encontró ningún caso; lo que demuestra que los datos de morbilidad de Salud Pública no reflejan el nivel real de salud y enfermedad de la población.

Del grupo de enfermedades pulmonares (bronquitis, neumonía, y T.B.C.) se presentan en la demanda espontánea en un 0.69o/o, mientras que en las encuestas no se encuentran como primeras causas.

Grafica No. 3:

Consulta Urbana y Rural, según demanda espontánea y Encuesta. Telemán 1er Semestre 1976



FUENTE: Investigación propia.

Descripción de Gráfica No. 3:

Las primeras causas de morbilidad se presentan más a nivel urbano con un 22.23o/o, que el área rural con 7.36o/o; lo cual se puede observar en las dos encuestas y en la demanda espontánea ocurre lo mismo con un 46.05o/o urbano y 23.28o/o rural y en el que se ve el predominio de las consultas urbanas. Esto puede explicarse debido a que en el área urbana de la aldea se vive casi en las mismas condiciones de vida que en el área rural y lo que es aún peor es el gran hacinamiento que existe, ya que las viviendas están concentradas en un área muy limitada, lo que favorece la transmisión de las enfermedades infecto-contagiosas con más facilidad, y no ocurre eso en el área rural en el que las viviendas están distantes una de la otra.

No. 4 NUMERO DE ENFERMOS OBSERVADOS DE ENFERMEDADES INFECTO-CONTAGIOSAS, TRANSMISIBLES Y NUTRICIONALES, DEGENERATIVAS Y CARDIOVASCULARES EN LA CONSULTA EXTERNA Y EN LAS ENCUESTAS DE MORBILIDAD EFECTUADAS FEBRERO-JULIO 1976. TELEMAN, PANZOS, A. V.

LUGAR DE OBSERVACION	ENFERMEDADES INFECTO-CONTAGIOSAS, TRANSMISIBLES Y NUTRICIONALES.		ENFERMEDADES DEGENERATIVAS Y CARDIOVASCULARES		TOTAL	
	No.	o/o	No.	o/o	No.	o/o
Demanda al Centro S.	392	69.25			392	69.25
1a. Encuesta	98	16.43	4	0.70	97	17.13
2a. Encuesta	78	12.89	4	0.70	77	13.60
TOTAL	558	98.57	8	1.40	566	99.98

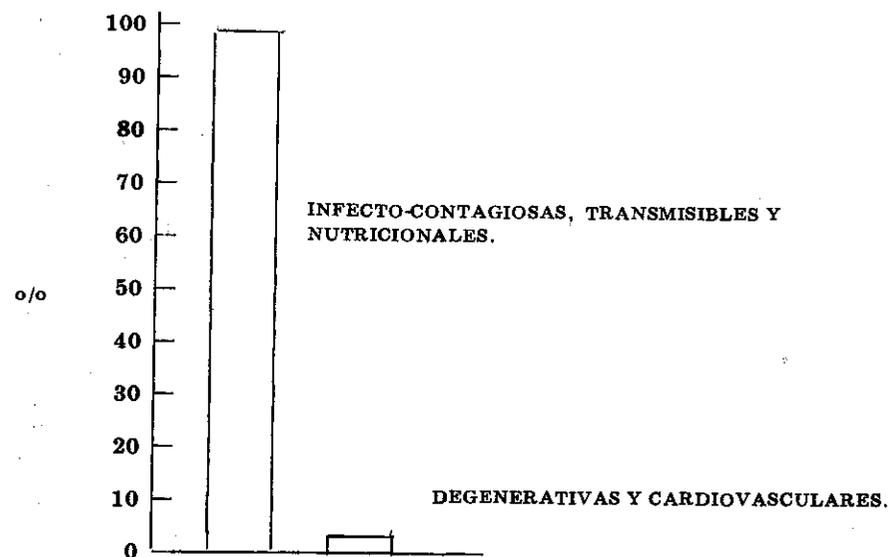
FUENTE: Investigación propia.

Descripción Cuadro No. 4:

El porcentaje de enfermos observados de enfermedades infecto-contagiosas, transmisibles y nutricionales y enfermedades degenerativas y cardiovasculares en la consulta externa y en las encuestas de morbilidad efectuadas, las infecto-contagiosas, transmisibles y nutricionales superan en un alto porcentaje 98.57o/o a las enfermedades degenerativas y cardiovasculares las que solamente se presentan en un 1.40o/o durante el primer semestre de 1976. Se observa también que las personas que padecen este tipo de enfermedades no consultan al centro de salud.

GRAFICA No. 4

ENFERMEDADES INFECTO-CONTAGIOSAS Y NUTRICIONALES, y DEGENERATIVAS. TELEMAN 1er. SEMESTRE 1976



FUENTE: Investigación propia.

Descripción de la Gráfica No. 4:

Como podemos observar casi la totalidad de causas de morbilidad en la población estudiada, es de tipo infecto-contagiosas, transmisibles y nutricionales con un 98.57o/o; en relación con las nutricionales y cardiovasculares que aunque en un mínimo porcentaje 1.40o/o si se presentan. Esta alta incidencia de enfermedades infecciosas y nutricionales, son reflejo de nuestro sistema económico-social, el cual determina las condiciones de pobreza, bajo poder adquisitivo, condiciones de vivienda y saneamiento ambiental precarias que proporcionan condiciones favorables para que el agente infeccioso entre en contacto constante con el hospedero, el cual se encuentra en condiciones nutricionales desfavorables que lo hace más susceptible y menos resistente a estas enfermedades.

NUMERO Y PORCENTAJE DE PERSONAS SANAS, ENFERMAS, REFERIDAS AL CENTRO DE SALUD Y AL HOSPITAL (O QUE SE ENCONTRABAN HOSPITALIZADOS) SEGUN GRUPO ETAREO. ENCUESTA DE MORBILIDAD, TELEMAN, PANZOS, ALTA VERAPAZ FEBRERO - JULIO DE 1976

GRUPOS ETAREOS	Sanos		Enfermos		Referidos a Centro de Salud		Referidos a Hospital	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Menores de 1 año	28	3.25	8	.93				
1 - 4 años	81	9.42	42	4.88	4	0.46	1	0.11
5 - 9 años	96	11.17	47	5.47	9	1.04		
10 - 14 años	100	11.74	12	1.39			1	0.11
15 - 44 años	325	37.83	41	4.77	12	1.39	2	0.23
45 y +	56	6.51	23	2.67	4	0.46	2	0.23
TOTAL	686	79.86	173	20.13	29	3.37	6	0.58

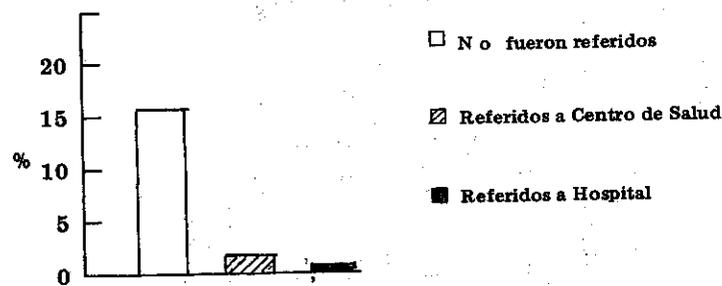
FUENTE: Investigación propia.

Descripción Cuadro No. 5

Observamos en el cuadro de número y porcentaje de personas sanas, enfermas, referidos a Centro de Salud y Hospital (que se encontraban hospitalizados) según grupos etarios. En la población urbana y rural un 79.86o/o se encontraban sanos y un 20.13o/o enfermos. Del Grupo de enfermos sólo el 3.37o/o fué referido a centro de salud para tratamiento, y solamente un 0.46o/o fué referido a hospital cuando el caso lo ameritaba, sin embargo hacemos la observación que durante la segunda encuesta estas personas no había acudido al hospital regional por factores de tipo económico.

Con respecto al grupo etario que con más frecuencia presentó alguna causa de enfermedad y un alto índice de referencia a el centro de salud estan comprendidos los de 5 a 9 años y los de 15 a 44 años.

GRAFICA No. 5
ENFERMOS REFERIDOS
TELEMAN 1er. Semestre 1976



FUENTE: Investigación propia.

Descripción Grafica No. 5:

Del 20.13o/o de la muestra encuestada que pertenecen a los enfermos, 16.20o/o no fué referida al centro de salud sino que sola-

mente un 3.37o/o y el 0.46o/o referido a hospital regional; por lo que podemos decir que el grupo de enfermedades encontradas a nivel urbano y rural no se solucionan con una referencia a un centro asistencial pues como sabemos las causas básicas de los mismos como lo son los factores socio-económicos y culturales no pueden ser cambiados por estos centros.

No. 6

PRINCIPALES CAUSAS DE MORBILIDAD DE LA POBLACION SEGUN SU CONDICION MIGRATORIA ENCUESTA DE MORBILIDAD. TELEMAN, PANZOS, ALTA VERAPAZ FEBRERO - JULIO DE 1976

MORBILIDAD GRUPO DE CAUSAS	CONDICION CODIGO	MIGRATORIA						TOTAL	
		No. Migrantes		Migrantes Estacionales		Otros		No.	%
		No.	%	No.	%	No.	%		
Anemia	EM-47	24	2.79	2	0.23			26	2.02
I.R.S.	EM-68	24	2.79	1	0.11			25	2.90
Sarampión	EM-20	22	2.55					22	2.55
D.P.C.	EM-42	14	1.62					14	1.62
E. Péptica	EM-80	12	1.39					12	1.39
Parasitismo	EM-36	9	1.04					9	1.04
Varicela	EM-19	6	0.69					6	0.69
Lumbago	EM-95	6	0.69					6	0.69
Amebiasis	EM-5	5	0.58					5	0.58
Enterocolitis	EM-8	5	0.58					5	0.58
Otros		44	5.11					44	5.11
SANOS								686	79.76
TOTAL		171	19.88	3	0.34			860	100.00

FUENTE: Investigación propia.

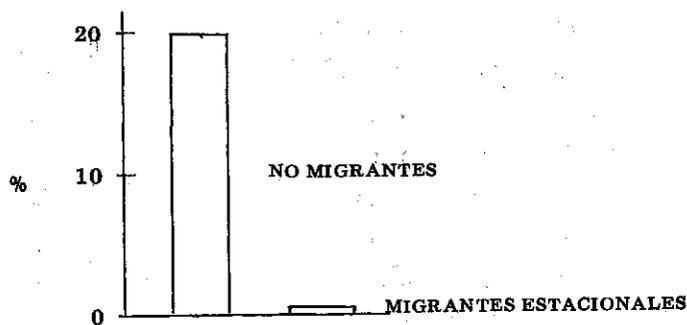
Descripción del Cuadro No. 6

De las principales causas de morbilidad según condición migratoria encontramos que el grupo de enfermos que está representado por el 0.34o/o es de Migrantes estacionales, mientras que el 19.88o/o de la muestra total es de NO MIGRANTES, es decir que viven y radican en la población.

Las causas de morbilidad en los migrantes estacionales fue Anemia e I.R.S.

Del total de la muestras el 99.76o/o es no migrante

GRAFICA No. 6
CONDICION MIGRATORIA, TELEMAN
1er. Semestre 1976



FUENTE: Investigación propia.

Descripción:

Como podemos observar del total de los encuestados que presentaron alguna causa de morbilidad, casi la totalidad nació o radica permanentemente en Telemán. Esto es debido a que por lo general las fincas mantienen el sistema de mozo colono y otros de los factores de la no migración es la alta fertilidad de los suelos y el intenso comercio a nivel urbano.

No. 7

PRINCIPALES CAUSAS DE MORBILIDAD SEGUN LA OCUPACION DE LAS PERSONAS ENCUESTADAS ENCUESTA DE MORBILIDAD EN EL TELEMAN, PANZOS, ALTA VERAPAZ FEBRERO-JULIO DE 1976

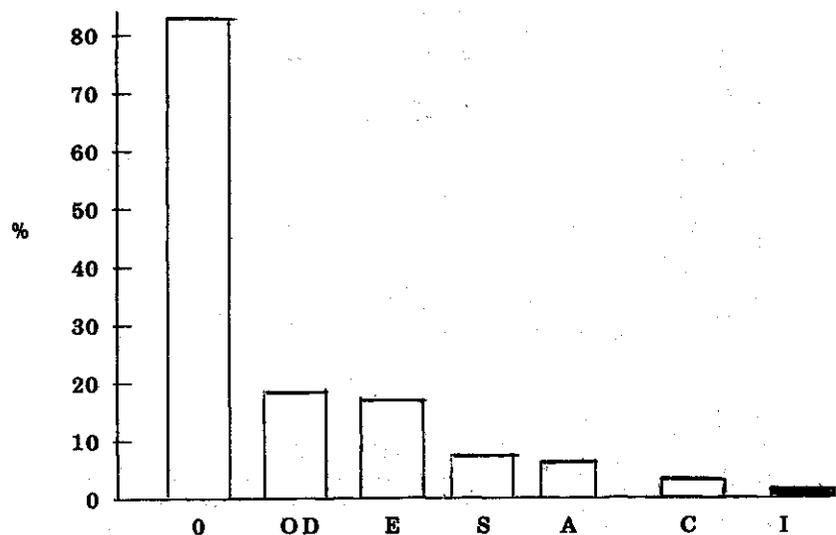
MORBILIDAD GRUPO DE CAUSAS	O C U P A C I O N										TOTAL		
	A	I	S	O	F	C	E	O	No. o/o	No. o/o	No. o/o	No. o/o	
Anemia	EM-47	1	.11	4	.46	6	.69	4	.46	11	1.27	26	3.02
I.R.S.	EM-68	1	.11	1	.11	6	.69	1	.11	16	1.86	25	2.90
Sarampión	EM-20									22	2.55	22	2.55
D.P.C.	EM-42							2	.23	12	1.39	14	1.62
E. Péptica	EM-80	4	.46	1	.11	3	.34	2	.23	2	.23	12	1.39
Parasitismo	EM-36							2	.23	7	.81	9	1.04
Varicela	EM-19							4	.46	2	.23	6	.69
Lumbago	EM-95			2	.23			1	.11	3	.34	6	.69
Amebiasis	EM-5			1	.11	1	.11			3	.34	5	.53
Enterocolitis	EM-08							1	.11	4	.46	5	.58
OTROS												44	5.11
SANOS												686	79.76
TOTAL												860	100

FUENTE: Investigación propia

Descripción del Cuadro No. 7:

Tomando la actividad más importante del encuestado encontramos que la ocupación más afectada por las primeras causas de morbilidad está en el renglón de "OTROS" (otras ocupaciones que no aparecen en el cuadro) con un 9.15o/o del total de la muestra entre sanos y enfermos. Siguiéndole el grupo de oficios domésticos con 1.86o/o dentro de las cuales se encontraron como causa de morbilidad: Anemia, I.R.S. y enfermedad péptica. En el grupo de estudiantes con 1.74o/o con predominio de anemia y varicela. En el grupo de Servicios el 0.93o/o padece más de lumbago y anemia. También es de importancia la enfermedad péptica en los agriculturas en un 0.46o/o.

GRAFICA No. 7
MORBILIDAD Y OCUPACION.
TELEMAN, 1er. Semestre 1976



FUENTE: Investigación propia.

Descripción de la Gráfica No. 7

Del grupo de primeras causas de enfermedad según ocupación en la encuesta de morbilidad podemos observar que el grupo más afectado es "Otros" pues en él se encuentran los preescolares que es un grupo grande y que no trabajan. Siguiendo en frecuencia tenemos oficios domésticos y estudiantes. En el grupo de agricultores, comerciantes e industriales se encontró un porcentaje muy bajo de morbilidad con 1.03o/o, mientras los cuatro anteriores tienen un total de 13.68o/o; esto nos demuestra que el nivel económico juega un papel importante en el desenlace de estas entidades afectadas en mayor magnitud al grupo infantil y pre-escolar.

PRINCIPALES CAUSAS DE MORBILIDAD, SEGUN LA INSTRUCCION DE LA POBLACION
ENCUESTADA. ENCUESTA DE MORBILIDAD. FEBRERO-JULIO DE 1976
TELEMAN, PANZOS, ALTA VERAPAZ

MORBILIDAD GRUPO DE CAUSA	CODIGO	I N T R U C C I O N						TOTAL	
		A L F A B E T O S			A N A L F A B E T O S				
		Ed. Primaria 10. 20. 30.	40.	50. 60.	Ed. Secund. Incompleta	Ed. Secund. Analfa- betos	No. o/o		
Anemia	EM-47	3	1				22	26	3.02
I.R.S.	EM-68	1	1				23	25	2.90
Sarampión	EM-20						22	22	2.55
D.P.C.	EM-42	2					12	14	1.62
E. Péptica	EM-80	1	1	4			6	12	1.39
Parasitismo	EM-36	2					7	9	1.04
Varicela	EM-19	2					2	6	0.69
Lumbago	EM-95	1					5	6	0.69
Amebiasis	EM-5						5	5	0.58
Enterocolitis	EM-08						5	5	0.58
OTROS		4	1	2	1	2	34	44	5.11
SANOS								686	79.76

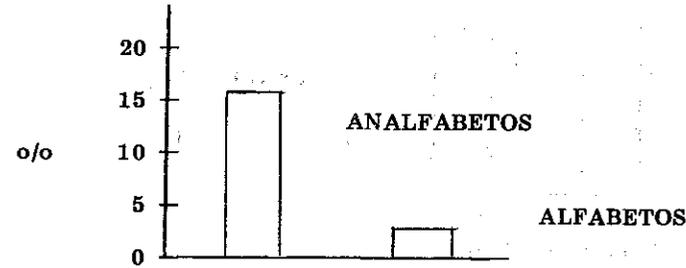
FUENTE: Investigación propia

Descripción del Cuadro No. 8

Las principales de morbilidad según la instrucción de la población encuestada el 16.62o/o es analfabeto, mientras que el 3.60o/o son alfabetos, los cuales están distribuidos entre 1o y 4o. año del nivel primario; y entre ambos grupos hay un total de 174 representados por un 20.22o/o de la muestra. Esto nos demuestra que los que padecen las enfermedades de tipo pluricarenal, las respiratorias y digestivas, son los del grupo poblacional con nivel educativo bajo y por ende este es uno de los factores que determinan dichas enfermedades siendo determinado el bajo nivel económico.

GRAFICA No. 8:

Tomando el 20.22o/o como el sector que refirió alguna causa de morbilidad, según Instrucción
Telemán. 1er. Semestre 1976.



FUENTE: Investigación propia.

Descripción de la Gráfica No. 8

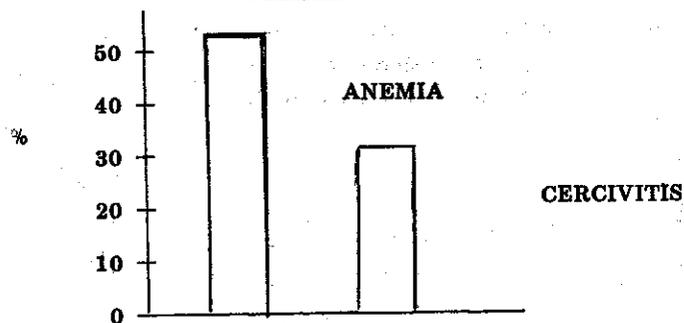
De las causas de morbilidad según instrucción en la encuesta, encontramos que un alto porcentaje 16.62o/o son analfabetos; mientras que solo un 3.60o/o de los mismos es alfabeto; esto es debido a que para la mayoría de las familias especialmente la indígena, es más importante el aporte económico que pueda proporcionar cada miembro con su trabajo, otros factores agravantes son la falta de vías de

comunicación y la existencia de comunidades muy aisladas en que el porcentaje de analfabetismo es muy alto no solo en el adulto sino en generaciones jóvenes.

Del grupo de mujeres en edad fértil representado por el 27.30o/o de la muestra, se encontraron nueve embarazadas que es el número de embarazos esperados para nuestro universo, de los cuales dos presentaron anemia durante el segundo y tercer trimestre y un caso de cervicitis en el primer trimestre.

GRAFICA No. 9

MORBILIDAD EN EMBARAZADAS.
TELEMAN 1er. Semestre 1976



FUENTE: Investigación propia.

La primera causa de morbilidad encontrada en mujeres con embarazo es anemia, debido a mala ingesta de alimentos ricos en hierro, pérdida del mismo por transpiración, parasitismo y aumento de la demanda de este elemento durante la gestación; es importante recordar también que cuando existe deficiencia de hierro en la gestante, el nacimiento de un niño prematuro es once veces más frecuente y que la existencia de anemia durante el embarazo reduce en un 15 por ciento el peso de los niños al nacer.

No. 9

ENFERMEDADES CUARENTENABLES DE NOTIFICACION
INMEDIATA. Primer Semestre 1976

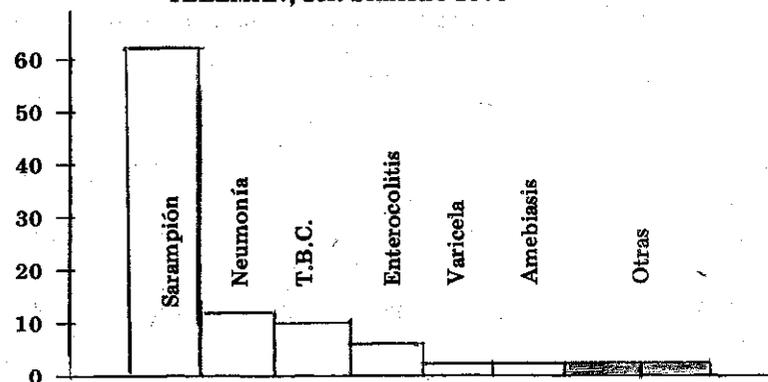
	URBANO		RURAL		Total	%
	No.	%	No.	%		
Sarampión	28	22.58	60	42.25	88	61.96
Neumonía	15	10.56	4	2.81	19	13.98
T.B.C.	11	7.74	4	2.81	15	10.56
Enterocolitis	3	2.11	3	2.11	6	4.22
Varicela	2	1.40	2	1.40	4	2.81
Amebiasis	1	0.70	2	1.40	3	2.11
Parotiditis	3	2.11			2	1.40
F. Tifoidea	2	1.50			2	1.40
TOTAL	67	47.18	75	52.81	142	100o/o

Dentro de las enfermedades cuarentenables de notificación inmediata encontramos un alto predominio de sarampión con un 61.96o/o, siguiendo en frecuencia las enfermedades encontrándose mayor insidencia en la estación de invierno mientras que las enfermedades gastrointestinales entre las que contemplamos la enterocolitis de etiología indeterminada, las amebiasis, intoxicaciones alimenticias y F.T., inician un aumento progresivo en los meses de verano con un 4.91o/o de las enfermedades infecciosas durante el primer semestre de 1976.

GRAFICA No. 10

Enfermedades Cuarentenables de notificación inmediata.

TELEMAN, 1er. Semestre 1976



FUENTE: Investigación propia

Descripción de la Gráfica No. 10:

De las enfermedades cuarentenables y transmisibles de notificación inmediata, las de tipo respiratorio y las eruptivas que también caen en este grupo, ocupan un 70o/o y como se sabe tienen una morbi-mortalidad alta, predominando en la infancia además de que son las más difusibles y en la que los programas de vacunación son eficaces. Sigue en orden de frecuencia las enfermedades gastrointestinales en las que también la morvimortalidad es muy alta como lo demuestran datos nacionales de toda la república, afectando predominantemente a la infancia y en el que el valor del aislamiento, la desinfección y el saneamiento ambiental es muy importante.

ANALISIS Y DISCUSION

La mayoría de pobladores de Telemán nacieron dentro del departamento de Alta Verapas, y solo un mínimo en dicha aldea y en el interior de la república, debido a que un alto número de inmigrantes del departamento ha tenido más facilidad de conocer la productividad de esta zona. Las familias de la población se encuentran bien integradas pues están formadas en su mayoría de el padre, la madre y el hijo. De la población total encuestada la relación de sexo masculino a femenino es de 1:1, siendo las características de la pirámide de población igual a la pirámide de poblaciones jóvenes de todo el país, y la cual nos demuestra que la expectativa de vida al nacer disminuye a llegar a los 47 años, encontrándose similares datos con países en vías de desarrollo debido a las altas tasas de morbilidad y mortalidad. Estas mismas poblaciones están formadas en su mayoría por naturales, y en comparación con datos de la Dirección General de Estadística los sobrepasa en un 13.35o/o debido a que inicialmente la población era eminentemente de naturales y que gradualmente hayan imigrado ladinos a esta región. El grado de instrucción primaria es alcanzado únicamente por el 41.95o/o de la muestra, cuando teóricamente se espera el 100o/o. La mayoría de personas que trabajan no están afiliadas al IGSS por pertenecer a patronos que no pagan el seguro. La mayoría de mujeres en edad fértil tiene de dos a seis embarazos lo que nos demuestra una alta natalidad, que mantiene altos índices de crecimiento de la población a pesar de las altas tasas de mortalidad. El número de abortos encontrados es el número de abortos esperados para esta muestra, no encontrándose ningún caso de aborto criminal. En relación a el número de hijos muertos, encontramos que la mayoría (60.61o/o) se le han muerto de 2 a 6 hijos por familia lo que nos da un alto índice de mortalidad debido a que el grupo infantil que es el numeroso sufre de los efectos de las enfermedades infecciosas. Del número de enfermos encontrados en la encuesta solo el 25o/o fué referido al centro de salud para control prenatal y tratamientos.

En la demanda espontánea al centro de salud de nuestro

estudio de morbilidad, se encontró que las enfermedades respiratorias agudas tienen un porcentaje que es superior al 14.70% de las principales causas de consulta médica en la república de Guatemala, lo que nos demuestra que los sistemas de notificación de enfermedades del país es deficiente. Observamos también que el grupo de pre-escolares son los más afectados por estas causas debido a su alta susceptibilidad y la asociación a cuadros de desnutrición.

El número de reconsultas es mínimo; siendo menor en el área rural que en área urbana debido a que el transporte implicaría afectar el estado económico de las familias que viven en lugares muy aislados, cuando su nivel económico es precario en la gran mayoría de los casos.

Durante la encuesta se determinó que las enfermedades de tipo infeccioso, especialmente las respiratorias y las de tipo nutricional se encuentran ocupando los primeros lugares en la morbilidad especialmente en el área rural, cuyas condiciones económicas, nutricionales y saneamiento ambiental insuficiente, haciendo a los pobladores de esta región más susceptibles de padecerlas; y si comparamos estos resultados con los de la Dirección General de Estadística, encontramos que no tienen contempladas las enfermedades de tipo pluricarencial especialmente anemia y DPC, lo que nos dice que no representa la morbilidad real de la población.

Las primeras causas de consulta se presentan más a nivel urbano que a nivel rural de la población en estudio, debido a que las condiciones de vida son iguales en ambas; y el área urbana más afectada por el hacinamiento que existe por la concentración de viviendas en un área muy limitada que favorece la interacción agente-huésped.

Casi la totalidad de causas de morbilidad de la población estudiada, es de tipo infecto-contagiosas y nutricionales en relación a las cardiovasculares y degenerativas; esta alta incidencia está determinada por nuestro sistema económico, que a la vez determina factores que

favorecen el contacto constante del agente infeccioso con el huésped que además se encuentra en condiciones nutricionales desfavorables.

Casi la totalidad de personas encuestadas radica permanentemente en Telemán debido al sistema de mozo colono que mantienen las fincas; además lo más importante es la fertilidad de esta región en el aspecto agrícola y el intenso comercio a nivel urbano.

Las principales causas de morbilidad según encuesta se observaron en un alto porcentaje en las personas que trabajan como peones, oficios domésticos y estudiantes y un mínimo, el 1.03.0% afectó a agricultores, comerciantes e industriales; lo que nos demuestra que el nivel económico es el factor más determinante en la etiología de estas enfermedades. El nivel educativo también juega un papel importante como factor causal debido a que un alto porcentaje de morbilidad se encontró en analfabetos.

La primera causa de morbilidad más frecuente encontrada en el 27.30% de mujeres en edad fértil fué anemia, debido a la mala ingesta de hierro, parasitismo y aumento de la demanda de este elemento durante la gestación; esto a la vez determina el nacimiento de niños prematuros y de bajo peso al nacer.

En las enfermedades cuarentenables y transmisibles de notificación inmediata, las de tipo respiratorio y eruptivas ocupan el 70% seguidas de las enfermedades entéricas que según datos a nivel nacional son las primeras causas de mortalidad general y pre-escolar especialmente; son mejor controladas las primeras con mejores coberturas de vacunación y las últimas tienen alto valor el aislamiento, desinfección y saneamiento ambiental.

COMPARACION DE HIPOTESIS

1. *Según encuesta de morbilidad y demanda al centro de salud las enfermedades infecto-contagiosas., transmisibles y nutricionales se encuentran presentes en un 98.57o/o en relación a las degenerativas y cardiovasculares que se presentaron en un 1.40o/o, lo cual descarta nuestra primera hipótesis en la que se afirmó que ambas presentaban la misma prevalencia.*
2. *En el análisis de las distintas causas de morbilidad por demanda al centro de salud, se encontró que las enfermedades respiratorias agudas ocupan un porcentaje de 37.06o/o que es superior a el 14.7o/o de las primeras causas de consulta médica en la república de Guatemala en el año de 1970, lo que nos demuestra que los datos de morbilidad de Servicios de Salud es deficiente en el país en cuanto a cantidad; y son deficientes cualitativamente al observar que durante la encuesta se detectó un alto porcentaje de enfermedades de tipo pluricarenal, que comparadas con datos de Servicios de Salud, éstas no están contempladas, dándonos una imagen irreal de la morbilidad guatemalteca. Esto rechaza nuestra segunda hipótesis.*
3. *Las enfermedades de tipo infeccioso se encuentran presentes al igual que las de tipo nutricional pues ambas representan el 50o/o de causas de morbilidad según encuesta; presentándose en el área urbana y rural en que las condiciones de vivienda, alimentación y saneamiento ambiental es precario. Las principales causas de morbilidad se presentaron en un porcentaje mínimo en un 1.03o/o en las personas de nivel económico alto, contrario a las de nivel económico bajo en que el desenlace de estas enfermedades afectó en gran número al grupo infantil. También se demostró que el grupo de la muestra más afectada por las distintas causas de morbilidad fué el de analfabetos en un 84o/o.*

Esto confirma nuestra tercera hipótesis.

ESTUDIO CORRELATIVO DE LA MORBILIDAD DE LA ALDEA TELEMÁN DEL MUNICIPIO DE PANZOS CON EL MUNICIPIO EL RODEO, SAN MARCOS

La aldea Telemán del municipio de Panzós del departamento de Alta Verapaz, ubicada en la zona del Polochic entre la Sierra de las Minas y Santa Cruz y a 33 pies sobre el nivel del mar, sobre la ruta nacional G-6 kilómetro 255; es eminentemente agrícola en el que se cultiva maíz, frijol, arroz y café. Su lengua indígena es el quechí. Cuenta con 18 fincas y 7 caseríos. Clima cálido húmedo. Cuenta con una escuela de Educación Primara, un Centro de Salud tipo "C", tres farmacias, oficina de Correos y Telecomunicaciones y agua potable.

El municipio de San José El Rodeo del Departamento de San Marcos tiene una altura de 700 mts. sobre el nivel del mar a 18 Kms., de la ruta nacional No. 1, que de la capital conduce a Talismán frontera con México. Es un municipio esencialmente agrícola dedicándose la mayoría de sus habitantes al cultivo del café y en menor escala al cultivo de caña de azúcar y maíz. La lengua indígena predominante es el Mam. Cuenta con cinco aldeas y 3 caseríos, una escuela nacional primaria, y un instituto de secundaria, un colegio privado, un centro de salud tipo "C", escuelas primarias en cada aldea, mercado municipal, correos y telégrafos, una farmacia, agua potable en un 90o/o, disposición de excretas, sistema de electrificación y una iglesia.

En el estudio de la demanda espontánea en la aldea Telemán se observó que las primeras causas de enfermedad son de tipo eruptivo en un 21.46o/o y las enfermedades de tipo respiratorio en un 18.50o/o, mientras que en el Rodeo las enteritis y enfermedades diarreicas presentan el mayor porcentaje en un 13.25o/o y la influenza con un 8.04o/o de 1,355 pacientes. En el Rodeo las enfermedades de tipo degenerativo ocupan una de las diez primeras causas de morbilidad y no así en Telemán.

Básicamente las principales causas de morbilidad son similares en ambas poblaciones, pues varían en cuanto al predominio de determinada enfermedad ya que en el Rodeo las enfermedades gastro-intestinales ocupan el primer lugar en la morbilidad, mientras que en Telemán predominan las enfermedades de tipo respiratorio y eruptivas.

Las enfermedades infectocontagiosas, transmisibles y nutricionales predominan en un 99o/o sobre las degenerativas y cardiovasculares en ambas poblaciones.

En Telemán las distintas causas de morbilidad afectaron más a el grupo etario de los 9 años mientras que en el Rodeo afectó más a la gente adulta de 15 o más años.

El 100o/o de enfermos fueron referidos a Centro de Salud en el Rodeo y en nuestra población solo el 3.83o/o.

La población sana está distribuida entre 15 y 45 años en las dos poblaciones en comparación.

Un alto porcentaje de los habitantes sanos y enfermos (99o/o) son no migrantes en ambas poblaciones, y solo un mínimo del mismo son migrantes en ambas poblaciones, y solo un mínimo del mismo son migrantes estacionales.

Se encontró además que en las dos poblaciones las principales causas de morbilidad afectan a las personas que trabajan en oficios domésticos, servicios y otros, mientras que solo un mínimo porcentaje a los agricultores e industriales. En el Rodeo el grupo más afectado que presentó las principales causas de enfermedad, se encontraban en un nivel de Educación primaria y en menor grado a los analfabetos; mientras que en Telemán contrariamente fue más afectado el grupo de los analfabetos, probablemente porque el grado de analfabetismo es mayor en este último.

El porcentaje de reconsultas es mínimo en ambas poblaciones tanto en el área urbana como rural.

INFORME FINAL DE INVESTIGACION SOBRE LA EPIDEMIA DE SARAMPION EN LA ZONA DEL POLOCHIC Y EL CASERIO "EL REMOLINO"

1. INTRODUCCION:

El sarampión es una de las enfermedades infecciosas más comunes y más graves en Guatemala, en especial en los niños pre-escolares del área rural, pues ocupa el primer lugar en las tasas de mortalidad en este grupo etáreo representando el 32.6o/o y ocupando el primer lugar en las diez primeras causas de mortalidad en la república para el año de 1971. Desde que Sydenham en el siglo XVII descubrió esta enfermedad se han efectuado grandes adelantos profilácticos; así encontramos que actualmente se está valorando el uso de una nueva vacuna vírica obtenida de la cepa Schwarz, que está más atenuada que la obtenida de la cepa Edmston.

Si consideramos que el sarampión es endémico y que en ocasiones favorables adquieren proporciones epidémicas se debe estar consciente que cualquier falla en la protección, manejo y prevención de una población desencadenaría epidemias con graves consecuencias.

En el presente trabajo de investigación se presenta un estudio sobre el diagnóstico, manejo y origen de un brote de sarampión ocurrido en el caserío El Remolino de la aldea de Telemán del municipio de Panzós, A.V. durante el mes de marzo y abril de 1976; aunque se hace la salvedad que esta epidemia abarcó toda la zona del Polochic (Tamahú, Tucurú, La Tinta, Telemán y Panzós) pero para fines de este estudio sólo se tomo esa localidad.

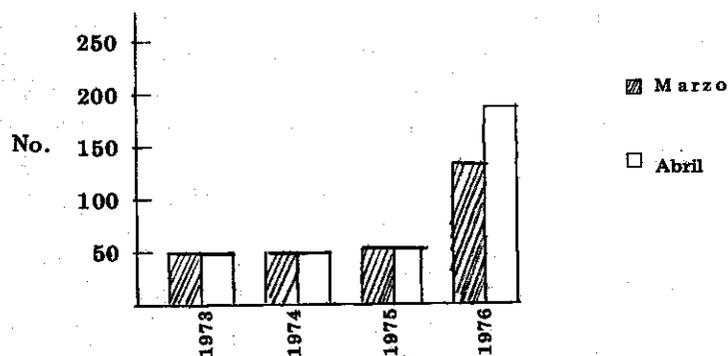
2. HIPOTESIS.

- 2.1 *En el municipio de Panzós, en los meses de abril y mayo ocurrió una epidemia de sarampión.*
- 2.2 *La falta de accesibilidad a los puestos de salud así como las condiciones sanitarias y nutricionales deficientes en que viven y su bajo ingreso económico determinan en buena parte altas tasas de mortalidad.*
- 2.3 *La enfermedad es endémica, pero ocasionalmente adquiere proporciones epidémicas, las cuales son graves.*

3. DIAGNOSTICO DE LA EPIDEMIA:

El diagnóstico de la epidemia se logró en base a datos de mortalidad a nivel municipal y no en base a casos esperados más uno; pues el archivo de la municipalidad y del Centro de Salud no cuentan con los datos de morbilidad del año pasado durante los meses de marzo y abril para establecer una comparación; de tal manera tenemos un esquema de mortalidad así:

Mortalidad por Sarampión. Panzós A.V.



FUENTE: Municipalidad, Panzós.

4. MATERIAL Y METODOS:

4.1 Material Humano:

- 4.1.1 *Habitantes del caserío "El Remolino"*
- 4.1.2 *E.P.S. y Personal del Puesto de Salud de la aldea de Telemán.*
- 4.1.3 *Técnico en salud rural*
- 4.1.4 *Dos encuestadores voluntarios.*
- 4.1.5 *Dos colaboradores voluntarios para hipodermia.*
- 4.1.6 *Líderes de la comunidad*
- 4.1.7 *Supervisor de la Fase III; Dr. Clementino Castillo.*
- 4.1.8 *Supervisor de Educación Pública: Dr. Zoel Leonardo.*

4.2 Material Físico - Recursos:

- 4.2.1 *Tres vehículos.*
- 4.2.2 *Medicamentos y equipo (penicilina cristalina, procaína, soluciones dextrosadas y mixtos, aspirinas, acetoameno-fin, jeringas, alcohol, etc.)*
- 4.2.3 *Dos viviendas*
- 4.2.4 *Colchones y petates.*
- 4.2.5 *Reglas de madera*

- 4.2.6 Recipientes para esterilización.
- 4.2.7 Archivos de la municipalidad de Panzós.
- 4.2.8 Archivos de los Centros de Salud de Panzós, Tukurú Tamahú, La Tinta y Telemán.
- 4.2.9 Telegramas y máquina de escribir.
- 4.2.10 Papeletas de Encuesta de Morbilidad.

4.3 Métodos:

4.3.1 Notificación de casos:

En una hermosa tarde del 14 de marzo de 1976 un parcelario del caserío "El Remolino" notifica al estudiante en E.P.S. del Puesto de Salud de la aldea el apareamiento de un brote de sarampión.

4.3.2 Evaluación del lugar y confirmación clínica del sarampión:

El estudiante en E.P.S. de dicho centro se trasladó inmediatamente al lugar en referencia para conocer la magnitud de dicha epidemia; encontrando una localidad con 20 viviendas dispersas e identificándose varios casos.

Se procedió a la elaboración de un mapa descriptivo de la localidad numerando las casas y dividiendo en sectores para una adecuada recavación de datos.

Se notifica inmediatamente al Supervisor del Ministerio de Salud Pública y se procede a formar improvisadamente un Comité de Salud por cuatro miembros de la comunidad, los cuales se agenciaron de medicamentos, equipo y un vehículo para traslado y movilización; trabajando activamente en dicha región por un período de 20 días.

4.3.3 Descripción:

– Descripción topográfica de la población:

Los casos que se estudiaron se dieron en una población ubicada a 35 Km., de la aldea de Telemán de fácil accesibilidad en verano y difícil en invierno por desbordamiento de los ríos Zarco, Pueblo Viejo y Cebalam.

– Descripción poblacional:

La población esta constituida por 20 familias, con un total de 105 habitantes todos originarios de la zona del Polochic y; su lengua nativa es el quechí en un 100%o analfabetos y no migrantes, dedicándose al cultivo del maíz y frijol. La mayoría de la población la componen habitantes jóvenes comprendidos entre 0 y 30 años de edad, encontrándose una mayor concentración en la población infantil.

– Población susceptible:

Se encontró un número de 43 habitantes en edad pre-escolar que corresponden al período de edad susceptible sin antecedentes de inmunizaciones previas y con signos de DPC grado I y II y anemia secundaria.

– Distribución cronológica y espacial de los casos:

Los casos registrados por los archivos municipales estan reportados entre los meses de enero a mayo de 1976 en la zona del Polochic, comprendiendo los municipios de: Tamahú, Tukurú, La Tinta y Panzós del departamento de Alta Verapaz. Pero en este estudio se analizarán en forma más detallada los casos reportados durante el mes de marzo y abril del mismo año en la

localidad del Remolino por haber encontrado en este período los casos de mayor incidencia (Epidemia) complementándose con datos de mortalidad por sarampión de todo el valle del Polochic.

4.3.4 Adiestramiento de personal voluntario para administración de inyecciones y seguimiento de casos.

4.3.5 Dos encuestas de la población a través de la papeleta de morbilidad programada por profesores de la Fase III.

4.3.6 Formación improvisada de un comité de salud.

5. EVALUACION DE RIESGOS.

Tomando como muestra el 100o/o de la población se llegó a determinar que el grupo susceptible de poder contraer la enfermedad está representado por el total de la población, pues según los resultados obtenidos durante la primera encuesta de morbilidad a nivel del caserío "El Remolino" se encontraron los siguientes 22 casos distribuidos en los grupos etáreos así:

Morbilidad por Sarampión. Caserío El Remolino.
1er. Semestre 1976

Edad	S E X O		Total	o/o
	masculino	femenino		
0 - 4	6	5	11	50.00
5 - 9	2	5	7	31.81
10 - 14	1	-	1	4.54
15 - 44	1	2	3	13.63
			22	99.98

FUENTE: Investigación propia

RESULTADOS DE LA ENCUESTA DE MORBILIDAD

1. Los resultados obtenidos durante la encuesta en el caserío El Remolino tomando el 100o/o de la población:
 - 1.1 Lugar de Nacimiento: el 99.94o/o de la población en estudio es originaria de la zona del Polochic y el resto del interior del departamento de Alta Verapaz.
 - 1.2 Sexo: El 52.38o/o es de sexo masculino y el 47.61o/o es de sexo femenino.
 - 1.3. Edad: De los 105 habitantes representados por el 100o/o, según grupo etario, están comprendidos entre 0 y 55 años y de estos se encuentra mayor concentración entre 1 y 15 años con un 52.38o/o por lo que se deduce que es una población joven.
 - 1.4 Estado civil: Más de la mitad de la población es de estado civil soltero (58.09o/o). El grupo de unidos (28.57o/o) sobrepasando a los casados en triple cantidad debido a que los indígenas acostumbran vivir por unión de hecho.
 - 1.5. Grupo Etnico:
El 100o/o de la muestra son naturales.
 - 1.6. Condición Migratoria:
El 100o/o son no migrantes.
 - 1.7. Instrucción en años aprobados:
El 70.47o/o de la muestra es analfabeta y el 29.52o/o no está en edad escolar. En conclusión, la población es eminentemente analfabeta.

1.8 Ocupación:
El 29.52o/o de la población pertenece a los peones, el 24.76o/o se dedica a oficios domésticos y el 45.71o/o no trabajan y algunos no están en edad de poder trabajar.

1.9 Afiliados al IGSS:
Solo el 13.33o/o de la muestra se encuentra afiliado al IGSS.

El 25.71o/o de la muestra de la población femenina es menor de 15 años y el 21.90o/o son de 15 años a más.

1.10 Número de embarazos:
Al analizar el grupo de mujeres en edad reproductiva (21.86o/o) tienen un promedio de embarazos que oscila entre dos y seis.

1.11 Número de Abortos:
El 100o/o de mujeres o sea la totalidad refirió no haber tenido ningún aborto.

1.12 Número de hijos vivos:
El número de hijos vivos oscila entre 1 y 6, habiendo una mayor frecuencia entre las que tienen dos.

1.13 Número de hijos muertos:
El 3.81o/o de mujeres en edad fértil no tienen hijos ni vivos ni muertos, es decir no han procreado.

Podemos decir que el índice de mortalidad por familia es alto pues una tercera parte de la población femenina en edad fértil por lo menos han tenido un muerto por familia y una quinta parte de la misma ha tenido tres y hasta cuatro hijos muertos.

1.14 Número de Mortinatos:
El 100o/o de la población femenina en edad fértil refirió no haber tenido ningún mortinato.

1.15 Número de meses:

1.16 Embarazo actual:
el 0o/o de la población refirió no tener embarazo.

1.17 Enfermo:
De toda la población que constituyó la muestra 25 refirieron enfermedad lo que representa el 23.81o/o de la misma.

1.18 Número de semanas de enfermedad:
Hubieron 22 casos con una duración de una semana, uno de doce semanas y dos de duración no establecida por lo que podemos decir que la mayoría de los casos son agudos.

1.19 Hospitalizado:
Ningún caso fue referido a hospital, ni tampoco hospitalizado durante la encuesta.

1.20 Diagnóstico Principal:
Se encontraron 22 casos de sarampión, dos de DPC y un caso se anemia.

1.21 Diagnóstico Secundario:
De los 22 casos de sarampión el 100o/o presentó algún grado de DPC grado II y III, 6 DPC G-II, 16 DPC G-III 5 con BNM y 2 con traqueobronquiolitis. No se observó ningún caso de encefalitis.

1.22 Descripción clínica:

La mayoría de casos se presentaron con fiebre, coriza, tos, conjuntivitis, fotofobia, manchas de Coplik, exantema maculo-papular rojiza en la cara, tronco y extremidades; algunos con descamación furfurásea. Las complicaciones más frecuentes fueron bronquitis y bronconeumonía. No se observó encefalitis.

1.23 Referidos al Centro de Salud:

Solamente dos casos de sarampión complicado con bronconeumonía y dificultad respiratoria secundaria fueron referidos al Centro de Salud, ambos de sexo masculino de doce y siete años de edad, falleciendo el último de los mencionados por dicha causa. Ninguno fue referido a hospital debido a que los padres de los pacientes se opusieron a ello.

1.24 Tratamiento establecido:

a. Plan diagnóstico:

Llevado a cabo solo por historia y examen físico del paciente.

b. Plan terapéutico:

Penicilina cristalina y procaína, según la gravedad del caso; soluciones IV para los asociados con DHE; aspirina, expectorante y sulfato ferroso.

c. Plan Educativo:

Recomendaciones sobre aislamiento, reposo, hidratación PO (atoles, limonadas, agua azucarada con un mínimo de sal), recomendaciones sobre una mejor alimentación, notificación inmediata de cada nuevo caso al estudiante en E.P.S. para su reconocimiento e instalación de tratamiento.

Resultados de la 2a. encuesta:

Las primeras causas de consulta en la segunda encuesta, dos meses después fueron las siguientes:

Enfermedad	E D A D					TOTAL	o/o
	0-4	5-9	10-14	15-44	45 y +		
IRS	4	-	-	1	-	6	35.29
Anemia	-	1	-	1	-	2	5.88
Amebiasis	1	-	-	-	-	1	17.54
Enterocolitis	2	2	-	1	-	5	23.52
Lumbago	-	1	-	1	-	2	5.88
Infec. Urinaria	-	-	-	1	-	1	5.88
Meniliasis	1	-	-	-	-	1	5.88

FUENTE: Investigación propia.

7. MEDIDAS DE CONTROL:

Las primeras acciones de salud en contra de la epidemia que se tomaron en su orden fueron:

- 7.1 Traslado inmediato al estudiante en E.P.S., T.S.R. y colaboradores al lugar de la epidemia para la confirmación de la misma.
- 7.2 Notificación por vía telegráfica del apareamiento de un brote de sarampión a el Supervisor de Salud Pública del área del Polochic.
- 7.3 Se construyó un mapa del caserío ubicando las casas y dividiendolas en sectores para una mejor localización de los casos.

7.4 Se procedió al aislamiento de las viviendas para interrumpir la cadena epidemiológica de la enfermedad y así evitarla por medio de la separación por sectores de las viviendas en que se encontraron enfermos y así evitar la transmisión directa o indirecta de tal agente infeccioso a personas susceptibles por un período de quince días del apareamiento de síntomas hasta cuatro días después del período eruptivo. Aunque este fue imposible de realizar a nivel de cada vivienda debido al gran hacinamiento que existe en las mismas ya que cada vivienda cuenta con un cuarto para toda la familia.

7.5 Se formó un comité de salud integrado por cuatro miembros de la aldea de Telemán para la obtención de los medicamentos siguientes:

Antibióticos:

- a. Penicilina cristalina, 1 millón, 100 unidades.
- b. Penicilina Proca. 4 millones, 80 unidades
- c. Ampicilina In. Iv. 50 unidades.
- d. ASA infantil, 200 unidades
- e. ASA adultos, 100 unidades
- f. Acetoaminofen, 50 frascos.

Soluciones:

- a. Sol D/A 50/o, 500 cc, 36 unidades y 1,000 cc 15 unidades.
- b. Solución mixto, 500 cc., 10 unidades
- c. Harthman 1,000 cc, 5 unidades
- d. Pedyalite, 1,000 cc., 10 unidades

Equipo:

- a. Una pinza
- b. Algodón, dos libras
- c. Alcohol, dos litros
- d. Jeringas descartables, 200 unidades.

- e. Dos recipientes para esterilización
- f. Equipo para cada unidad de solución
- g. Termómetros orales y rectales, 4 unidades
- h. Una linterna
- i. Jeringas de vidrio 10 cc, 10 unidades
- j. Aguja No. 22, 30 unidades.

7.6 Se practicó un censo en todo el caserío en orden de cada sector por medio de las papeletas de morbilidad, detectando 22 casos de sarampión en los 105 habitantes que constituían un número de 20 familias.

a. Medidas quimioterapéuticas:

- Tratamiento profiláctico con penicilina procaína a la dosis de 50,000 X Kg. de peso a todo paciente con sarampión con diagnóstico asociado de bronconeumonía no complicada debido al precario estado nutricional de la población afectada.
- Tratamiento con penicilina cristalina a la dosis de 60,000 X Kg. de peso IV. cada tres horas a todo paciente con diagnóstico de sarampión y BNM complicada o DHE asociado.
- Ampicilina a la dosis de 50 a 100 mg X Kg. de peso en casos muy severos o asociados con BNM que no respondían al tratamiento anterior a las 48 horas.
- ASA infantil, una tableta PO cada seis horas o acetoaminofen a dosis según la edad.
- Espectorante simple dosis según la edad cada 4 horas.

b. Soluciones:

Se administraron soluciones según el grado de deshidratación que presentaba cada paciente de la siguiente manera:

- DHE grado I, abundantes líquidos PO. En caso de no tolerar ingesta PO se administró 50 cc por Kg. IV para 24 horas.
- DHE grado II, 100 cc IV para 24 horas.
- DHE grado III, no se presentó ningún caso.

Líquidos para mantener vena en pacientes en que hubo necesidad de administrar medicamentos IV.

- 7.7 Se habilitaron dos locales, un rancho y un local de el Centro de Salud de la aldea de Telemán con encamamiento improvisado con colchones (2) y petates (2) para el tratamiento y una mejor vigilancia de los casos más graves. Entre estos los casos complicados y los que necesitaban hidratación.
- 7.8 Se adiestran a personas voluntarias de la comunidad como promotores de Salud para continuar tratamientos ya iniciados y para realizar plan educacional en toda la comunidad del Remolino. Estos se colocaban estratégicamente en distintos sectores para cubrir mejor a toda la población. Además se tomaron dos promotores de Salud propiamente adiestrados en el Centro de Salud de Telemán.
- 7.9 Una semana después del control de la epidemia se inicia por orden de Salud Pública el programa de vacunación masiva de la población.
- 7.10 Dos meses después se lleva a cabo una segunda encuesta de

morbilidad no detectando durante la misma ningún caso de sarampión y se confirma la resolución de los casos encontrados durante la primera encuesta.

8. VACUNACION:

Inmediatamente después del control que se estableció de los casos ocurridos la medida tomada por el Ministerio de Salud Pública fué la vacunación masiva de toda la población entre cero y siete años de edad que no habían sufrido el ataque de la enfermedad en todo el caserío de el Remolino y lugares aledaños reportando una mala cobertura debido al ausentismo de la población.

El tipo de vacuna aplicado es la que se conoce comercialmente como Attenuvas (vacuna de virus atenuados).

Attenuvax(*) es preparada usando una línea de virus atenuados derivado de la cepa Edmonston. Se han hecho estudios los cuales demuestran que Attenuvax es altamente inmunogénica y generalmente es bien tolerada. Por lo que no ha sido necesaria la administración de inmunoglobulina humanas para reducir las reacciones clínicas. Una sola dosis ha inducido la respuesta de anticuerpo contra el sarampión en 97o/o de personas susceptibles.

Esta vacuna produce un sarampión modificado en personas susceptibles, en las cuales puede aparecer fiebre y exantema. Temperaturas mayores de 100° F. son observadas raramente después de haberse administrado, no así con la vacuna Edmonston u otros virus atenuados. Sin embargo ocasionalmente se ha presentado fiebre de más de 103° F., y casi con la misma incidencia que con los demás virus atenuados.

(*) Merck Sharp and Dome, ATTENUVAX. EE. UU. Dic. 1973.

Estudios han demostrado que la presencia de fiebre es menor con la vacuna Attenuvax y Schwarz comparada con la vacuna original de Enders. Se hicieron además otros estudios en los cuales se administró Attenuvax a 18,000 niños susceptibles, los índices de respuesta serológica fueron 97o/o.

Indicaciones: (*)

Esta vacuna está recomendada para inmunización activa de niños de un año o más. En los menores de 1 año la respuesta a la vacuna puede fallar debido a la presencia de anticuerpos residuales de origen materno en la circulación. En poblaciones en las cuales el sarampión puede ocurrir en niños menores de 1 años, estos deben ser vacunados. Estos niños debido a la probabilidad de falla de la vacuna deben ser nuevamente vacunados a los 12 meses de edad. Los niños que deberían ser vacunados con más razón son los que asisten a las escuelas, orfanatos e instituciones similares. También se recomienda la vacuna a niños con tuberculosis inactiva o Tb activa en tratamiento, así como aquellos con enfermedades crónicas cardíacas, asmáticos y otros con enfermedades pulmonares crónicas; esto para disminuir el riesgo de una complicación de sarampión.

Esta vacuna no protege después que la persona ha sido expuesta al sarampión natural, pero si la vacuna es administrada unos días antes de la exposición puede producir una protección substancial.

Ordinariamente el adulto no necesita ser inmunizado, sin embargo en comunidades aisladas donde el sarampión es endémico la vacunación en adultos debe ser administrada.

Contraindicaciones (*)

Attenuvax está contraindicada en las siguientes condiciones:

(*) Merck Sharp and Dome, ATTENUVAX. EE. UU. Dic. 1973.

1. Sensibilidad al huevo, gallina, plumas de gallina o a la neomicina (esto debido a que la vacuna contiene aproximadamente 25 mg de neomicina).
2. Cualquier enfermedad respiratoria con fiebre u otra infección activa febril.
3. Pacientes con Tb., activa que no esten recibiendo tratamiento.
4. Pacientes que esten recibiendo tratamiento con ACTH corticosteroides, irradiación, alcalinizantes o antimetabolitos.
5. Individuos con diéscrasia sangüínea, linfomas o cualquier tipo de neoplasia maligna que afecta la médula espinal o el sistema linfático.
6. Pacientes con deficiencia de Ganma globulina, Hipogama globulina y diagamma gobulinemia.
7. Attenuvax no debe ser administrada a mujeres embarazadas debido a que todavía no se sabe que efectos puede producir el virus en el feto.

Precauciones (*)

La vacuna debe ser administrada por vías subcutánea, nunca por vía intravenosa. Debe tenerse adrenalina para uso inmediato por si ocurriera una reacción linfática.

Esta vacuna no debe ser administrada hasta 1 mes antes o después de la inmunización con virus vivo, con la excepción de la vacuna de polio la cual puede ser administrada simultáneamente.

Reacciones adversas (*):

Fiebre moderada de 101° F a 102° F aparecen en el mes

(*) Merck Sharp and Dome, ATTENUVAX. 1973.

después de administrada la vacuna, éstas reacciones son ocasionales. Generalmente la fiebre y el exantema aparecen entre el quinto y doceavo día. Cuando aparece exantema, éste es mínimo y no es generalizado.

Pueden ocurrir reacciones locales como enrojecimiento de la piel aparición de vesículas en el lugar de la inyección de vacuna de virus atenuados. Esta reacción ha aparecido en niños previamente vacunados con la vacuna de sarampión con virus muertos.

Dosis y administración(*)

Después de limpiar el área donde se va a administrar se inyecta el volumen total o sea 0.5 mg. por vía subcutánea. La dosis es la misma en todos los pacientes. Debe utilizarse la aguja y jeringa descartables para cada inyección, debido a que ciertos anticépticos y detergentes inactivan al virus vivo de la vacuna de sarampión.

Almacenamiento y preparación(*)

La vacuna debe guardarse en una refrigeradora de 2° a 8° C y debe estar protegida de la luz, debido a que ésta puede inactivar el virus.

Para preparar: se inyecta el diluyente entre la vacuna liofilizada, se agita para asegurar la mezcla y se saca todo el contenido con la jeringa que trae.

Cada dosis de Attenuvax contiene cultivo de tejido con dosis infectante del virus del sarampión.

Se utiliza únicamente el diluyente que trae la vacuna y se prepara en el momento en que se va a administrar. Si ésta no se usa

(*) Merck Sharp and Dome, ATTENUVAX.

inmediatamente se regresa la vacuna preparada a un lugar obscuro a la temperatura antes mencionada. Se descartará si esta vacuna ya diluida no se utiliza en el transcurso de 8 horas.

Detección del Foco:

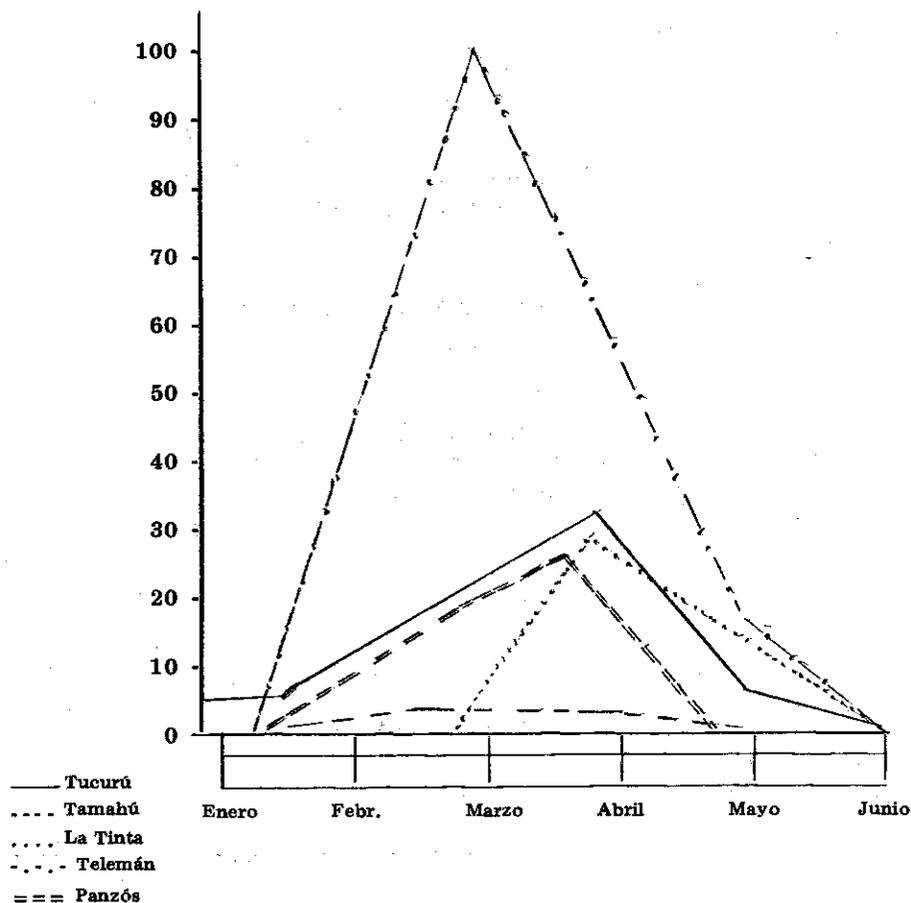
En el análisis de los casos de mortalidad de toda la zona del Polochic se localizó el foco infeccioso primario en el municipio de San Miguel Tucurú ya que allí se registraron las primeras defunciones de sarampión según lo demuestra el siguiente cuadro de mortalidad:

MORTALIDAD DE SARAMPIÓN A NIVEL MUNICIPAL 1er. Semestre 1976

Mes	MUNICIPIOS Y ALDEA				
	Tucurú	Tamahú	La Tinta	Telemán	Panzós
Enero	2	1	-	-	-
Febrero	4	-	-	-	-
Marzo	17	2	21	98	15
Abril	31	3	12	68	23
Mayo	6	1	-	17	-
Junio	-	-	-	-	-
Julio	-	-	-	-	-

FUENTE: Archivo de Defunciones de Tamahú, Tucurú y Panzós.

Gráfica de Mortalidad de Sarampión
en el área del Polochic del mes de
enero a junio. 1976



FUENTE: Archivo defunciones Municipalidad de Tamahú, Tucurú y Panzós.

9. EVALUACION DE DATOS:

Evaluación de la mortalidad:

La mortalidad por sarampión fue tan alta tanto a nivel municipal como en el área rural alcanzando un total de 322 muertes ocurridas en toda la zona del Polochic durante los meses comprendidos de Enero a Mayo del año 1976 (ver gráfica). Siendo el grupo etareo más afectado el de 0 a 4 años con una mortalidad de 220 lo que corresponde al 68.32o/o del total; de 10 a 14 años fallecieron 21 que corresponde a un 6.55o/o de 15 a 19 años murieron 8 lo que corresponde a un 2.48o/o; de 20 a 24 años murieron 4 lo que corresponde a un 1.24o/o; de 30 a 34 años fallecieron 4 lo que corresponde a un 1.24o/o; de 35 a 44 años fallecieron 0; de 44 a 45 años falleció uno que corresponde a un 0.3o/o. En la investigación anterior se encontraron fallecidos por sarampión en menores de seis meses lo que probablemente se deba a que la madre nunca sufrió la enfermedad o no fue vacunada.

La mortalidad en el caserío "El Remolino":

En el mismo período de tiempo fue igualmente alta afectado por igual a todos los grupos etarios tanto del sexo masculino como femenino, además podemos darnos cuenta que estos decesos ocurrieron durante el período de mayor incidencia de la epidemia, como se observa en el siguiente cuadro:

Mes	Mortalidad: El Remolino.		Edad
	Sexo	No. Fallecidos	
1er. Semestre 1976			
Marzo	Masculino	1	1 año
	Femenino	1	21 años
Abril	Femenino	1	8 meses
	Masculino	1	7 meses

FUENTE: Investigación propia

Ver gráfica de Mortalidad por sarampión de la zona del Polochic.

Morbilidad:

Los datos de morbilidad del caserío El Remolino fueron recabados en el mes de abril por medio de la papeleta de morbilidad detectando 22 casos de sarampión afectando todos los grupos etarios en una población de 105 habitantes como lo demuestra el siguiente cuadro:

MORBILIDAD POR SARAMPION CASERIO EL REMOLINO
1er Semestre 1976

Edad	Número	Masculino	Femenino
0- 4	11	6	5
5- 9	7	2	5
10-14	1	1	-
15-44	3	1	2
	22	10	12

FUENTE: Investigación propia.

Siendo afectados los niños comprendidos entre 0 - 4 años de edad lo que concuerda con los datos de mortalidad, se dieron más casos del sexo femenino que del sexo masculino.

TASA DE ATAQUE:

$$\text{Marzo y abril: } \frac{\text{No. de muertes por S}}{\text{No. de casos notific.}} \times 100$$

o sea:

$$\frac{4}{22} \times 100$$

que es igual al 18o/o

TASA DE LETALIDAD:

$$= \frac{\text{No. de muertos por S}}{\text{No. de casos notific.}} \times 1,000$$

que es igual a 180 por 1,000.

TASA DE PREVALENCIA:

$$= \frac{\text{No. de personas enfermas}}{\text{Nos de habitantes}} \times 100$$

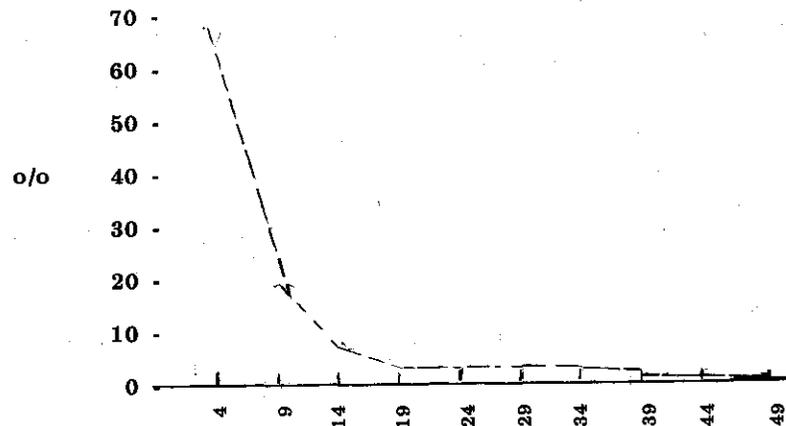
o sea:

$$\frac{22}{105} \times 100$$

que es el 20.9o/o

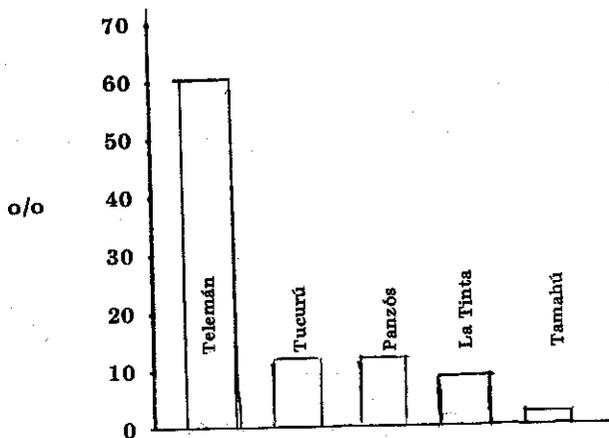
Todo lo anterior durante el período de tiempo de marzo a abril de 1976.

GRAFICA DE MORTALIDAD POR GRUPOS ETARIOS
EN LA ZONA DEL POLOCHIC POR SARAMPION
ENERO A JUNIO DE 1976



FUENTE: Archivos municipales de cada localidad.

GRAFICA MORTALIDAD DE SARAMPION EN LA ZONA DEL POLOCHIC SEGUN POBLACION ENERO- JUNIO DE 1976



FUENTE: Archivos municipales de cada localidad.

CORRELACION DE LA CAUSA DE LA EPIDEMIA:

Para llegar a establecer la causa básica de la epidemia se investigó sobre la conservación, manejo y administración de la vacuna antisarampionosa a través de entrevistas a auxiliares de enfermería y T.S.R. que han participado en las campañas anuales de vacunación que se llevan a cabo en el área del Polochic. También se hizo una revisión en el archivo del Centro de Salud de Telemán sobre las coberturas de vacunación alcanzadas en el caserío el Remolino.

De las entrevistas realizadas a las señoritas enfermeras se resume lo siguiente:

Las enfermeras graduadas han recibido un curso de

adiestramiento sobre campañas de vacunación, en el cual las instruyeron sobre la manera como diluir la vacuna, manera de conservarla, de administrarla y a quienes administrarla. Luego a cada enfermera adiestró el personal de su puesto de salud.

Para efectuar las campañas de vacunación se repartieron en grupos de tres personas en lugares donde era necesario hacerlo y equipados con los siguiente: jeringas descartables, dosis única y frascos ampollas de Attenuvax de 10 y 100 dosis, palanganas con agua y jabón para lavarse las manos antes de vacunar, un campo estéril para colocar jeringas y termos con hielo conteniendo vacunas.

En poblaciones muy grandes se diluía al momento de usar los frascos de 10 y 100 dosis con 10 y 100 cc de diluyente respectivamente, además de usar los frascos de dosis únicas. Los frascos ampollas no estuvieron más de 5 horas expuestas a la luz del sol y cuando se presentaban sobrantes éstos se deshechaban o se conservaban fuera del fríser del refrigerados.

El procedimiento de aplicación fue el siguiente:

Limpieza con algodón y alcohol en la región a vacunar y luego se aplicaron simultáneamente las vacunas de sarampión, D.P.T., y polio en brazo izquierdo, gluteo derecho y boca respectivamente. Las dosis usadas fueron de 0.5 cc cuando se utilizaban los frascos de dosis únicas y se aplicaron por vía subcutánea. No se usaron vacunas almacenadas de años anteriores ni se vacunaron pacientes con fiebre, diarrea, excema, ni mujeres embarazadas. No se investigó si las personas a vacunar presentaban algún factor de tipo alérgico que contraindicara su administración al momento de aplicar la vacuna tampoco tenían adrenalina en caso de presentarse una reacción severa.

Del archivo del Centro de Salud de Telemán se hizo una

revisión retrospectiva de las coberturas de vacunación alcanzadas en años anteriores:

En 1975 se vacunaron tres niños del caserío El Remolino a los cuales no se les dió papeleta de inmunización; antes de este año nunca se llevaron a cabo programas de vacunación en dicha región. En 1976 no se vacunó a ninguno durante la primera etapa; en mayo de este mismo año, posterior a la epidemia se vacunaron 42 niños en este caserío incluyendo a las localidades de Pueblo Viejo, Cepombas y parcelas vecinas, lo cual considero alcanzó muy poca cobertura debido a:

- 1. Viviendas y caseríos muy dispersos y lejanos para poderla cubrir con tan poco personal.*
- 2. Dificultad en el transporte debido a las frecuentes inundaciones de los ríos Pueblo Viejo, Río Tinajas y Río Zarco que separan a estas poblaciones.*
- 3. Temor de los jefes de familia a los efectos secundarios de la vacuna (fiebre, sarampión modificado, etc).*

Por todo lo anteriormente expuesto podemos asegurar que la causa básica de la epidemia fueron las siguientes:

- 10. Fácil transmisibilidad y propagación del virus de sarampión en poblaciones vírgenes por alta susceptibilidad de todos los habitantes.*
- 20. Mal manejo y almacenamiento de la vacuna en los centros de salud de la zona del Polochic.*
- 30. Malas coberturas de la vacunación en el caserío el Remolino y lugares aledaños.*

10. CONCLUSIONES:

- 1. En los meses de febrero a junio de 1976 ocurrió una epidemia de sarampión en la zona del Polochic con una mortalidad muy alta.*
- 2. Hay pésimos medios de comunicación y transporte a los lugares en que ocurrió la epidemia; especialmente en el caserío el Remolino.*
- 3. El Sarampión es endémico en la zona del Polochic, pero en ocasiones adquiere proporciones epidémicas.*
- 4. El 100o/o de la población representó a el grupo de susceptibles.*
- 5. El sarampión afectó a todos los grupos etarios pero con más frecuencia a pre-escolares (menores de 7 años).*
- 6. Padecieron esta enfermedad tanto el sexo masculino como femenino casi por igual.*
- 7. El 100o/o de la población del Remolino es de raza indígena constituida por una población joven en su mayoría.*
- 8. El diagnóstico principal durante la primera encuesta en casi la totalidad de casos fue sarampión*
- 9. Durante la segunda encuesta ya no se detectó ningún caso de sarampión, pues el motivo de consulta fue I.R.S. y enfermedades gastrointestinales.*
- 10. La epidemia de sarampión se originó en el municipio de San Miguel Tucurú.*

11. *El alto grado de contagio de la enfermedad se debió al gran hacinamiento que existe dentro de los núcleos familiares*
12. *Las causas básicas de muerte fueron sarampión y BNM Sec. y la causa de asociada DPC.*
13. *La causa básica de la epidemia se debió a mal manejo y administración de la vacuna como también a las malas coberturas de vacunación.*
14. *Los datos estadísticos de mortalidad y morbilidad de la municipalidad de Panzos como del Centro de Salud son insuficientes y la mayoría inexistentes.*
15. *La mortalidad más alta se registró en la Aldea de Telemán debido a que las coberturas reales de vacunación en esta aldea fueron las mas bajas.*

11. RECOMENDACIONES:

Generales:

1. *Adiestramiento a todo el personal de los centros de salud sobre almacenamiento, mantenimiento, manejo y administración de la vacuna.*
2. *Adiestramiento a promotores de salud por parte del personal del Centro de Salud respecto al manejo y control de un brote epidémico y las funciones del mismo respecto a ésta; pues ellos son un elemento valiosísimo cuando se están tomando medidas de control de una epidemia.*
3. *Mejorar y lograr coberturas reales durante los períodos de*

vacunación.

4. *Unificar esfuerzos por parte de el Ministerio de Salud Pública y la Facultad de Ciencias Médicas y algunos comités y asociaciones para que con un trabajo en conjunto se de solución inmediata a estos fenómenos epidemiológicos cuando esto ocurriera.*
5. *Mejorar el diagnóstico de causa de muerte por medio de la participación del Médico en E.P.S. rural en el Dx. del mismo; ya que caso la totalidad de los certificados de defunciones son dados por personas no indicadas para tal menester.*

Específicas:

1. *Abundante hidratación por boca (agua azucarada con un mínimo de sal, limonadas, etc.,)*
2. *Bajar fiebre por medios físicos y A.S.A.*
3. *Aislamiento en todo lo posible de los casos de sarampión.*
4. *Se recomienda la vacunación a niños menores de 7 años que no habían sufrido enfermedad.*

CONCLUSIONES GENERALES:

1. *Las enfermedades gastro-intestinales, respiratorias, de la piel son endémicas en esta población.*
2. *Los distintos tipos de enfermedad encontrados afectaron principalmente a los pre-escolares, analfabetos y estudiantes de nivel primario.*
3. *Los agricultores e industriales padecen más frecuentemente de enfermedad péptica.*
4. *En los que trabajan en oficios domésticos y servicios generalmente padecen de lumbago probablemente al esfuerzo postural durante sus labores.*
5. *Los pacientes referidos al Centro de Salud fue para tratamiento antiparasitario, antianémico o control prenatal.*
6. *Al iniciar el invierno y durante la segunda encuesta aumentaron las enfermedades respiratorias superiores y entéricas sobre las enfermedades de tipo nutricional, siendo los más afectados los menores de diez años.*
7. *La causa de morbilidad en embarazadas fue anemia ferropriva.*
8. *Las enfermedades degenerativas y cardiovasculares son mínimas en relación a la enfermedad transmisible y nutricional.*
9. *En la temporada de verano predominan las enfermedades de tipo eruptivo.*
10. *Las dermatopatías y la enterocolitis son endémicas.*
11. *El nivel socio-económico y cultural es determinante en la etiología de las distintas causas de morbilidad.*

RECOMENDACIONES GENERALES:

Para el Ministerio de Salud Pública:

1. *Aumentar la cobertura de atención materna e infantil.*
2. *Orientar más a los elementos del Puesto de Salud para la creación de promotores de Salud cualitativa y cuantitativamente.*
3. *Adquisición de medicamentos adecuados para cada región según sus principales causas de morbilidad.*

Para la Facultad de Ciencias Médicas:

1. *Mejorar la papeleta de encuesta con respecto a datos de vivienda, y de educación sanitaria.*
2. *Recomendar más apoyo de la facultad y gobierno central para crear programas dirigidos y solucionar las principales causas de morbilidad de la población.*
3. *Proporcionar al E.P.S. material y equipo para poder disponer de otros medios de diagnóstico y así tener una evaluación más exacta de la morbilidad de una población.*

BIBLIOGRAFIA

1. **Protocolo de Investigación 1976**
Estudio de morbilidad a nivel nacional en municipios de la república.
Autor: Dr. Angel Sánchez Viesca.
Catedrático titular adjunto de CC. de la Conducta III.
2. **Protocolo de Investigación, E.P.S. Mortalidad, USAC.**
Facultad de Ciencias Medicas 1974, Dr. Héctor Nuila.
3. **Documento de Desnutrición, 1976, Fac. CC.MM. Area de la Conducta.** Autores: Dres. Edgar Leal, Jorge Palma, Ramiro Samayoa y Clementino Castillo.
4. **Revisión de Conceptos de Epidemiología, 1973, Autores:** Profesores de la Facultad de CC.MM. Fase III, Práctica de Medicina Integral.
5. **Ejercicio sobre una epidemia de Gastroenteritis, 1975.** Profesores de la Fase III.
6. **Anticuerpos Shigella en niños pre-escolares de Guatemala,** *Revista del Colegio Médico. Vol. 21 No. 2 Junio de 1970.*
7. **El método epidemiológico: Del curso Básico intensivo en Salud Pública para personal profesional en servicio, Autor:** Dr. Armijo Rojas Rolando. Ediciones de la Universidad de Chile, 1964.
8. **Diagnóstico de Morbilidad en el Municipio el Rodeo, San Marcos. Tesis de Grado. Luis Eduardo Elgueta Chang.** Guatemala, Abril de 1977.
9. **ATTENUVAX. Merck Sharp and Dome. EE.UU. 1973.**
10. **Diagnóstico Salud, Aldea Telemán. TST: Alvaro Buenafé 1975.**

Br. Gustavo Adolfo Rosales Droege

Dr. Clementino Castillo
Asesor

Dr. Edgar Leal
Revisor

Dr. Julio de León Méndez
Director de Fase III

Dr. Mariano Guerrero Rojas
Secretario

Vo. Bo.

Dr. Carlos Armando Soto Gómez
Decano