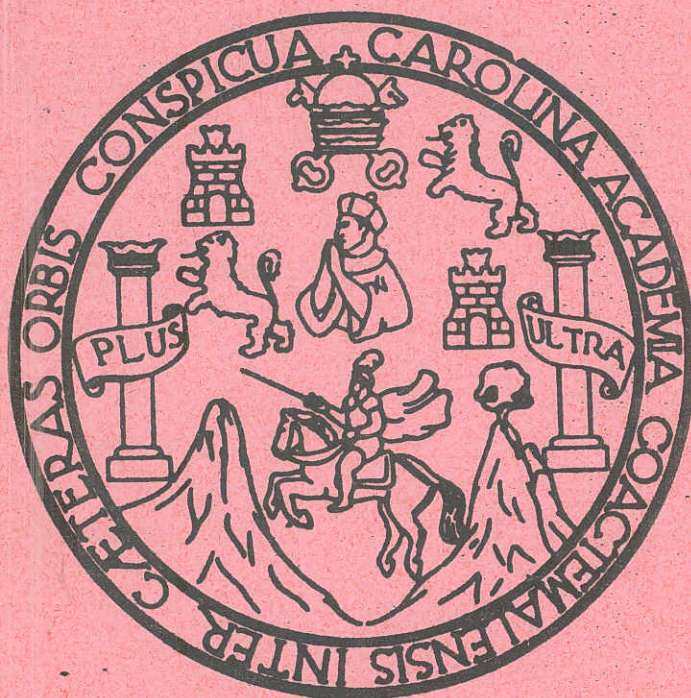


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS



"SOBRE LA MORTALIDAD EN EL MUNICIPIO DE  
PATZUN, DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO"

DIANA BERTHA PATRICIA CAROLINA GOMEZ SIGUERE

GUATEMALA, MAYO DE 1975.

# PLAN DE TESIS

## I. INTRODUCCION

## II. OBJETIVOS

- a) Generales
- b) Específicos

## III. MATERIAL Y METODOS

## IV. RESULTADOS

- a) Clasificación de la mortalidad
- b) Estudio del medio
- c) Asociación de variables

## V. TABLAS

## VI. CONCLUSIONES

## VII. RECOMENDACIONES

## VIII. BIBLIOGRAFIA



## I. INTRODUCCION

### CONSIDERACIONES GENERALES:

El municipio de Patzun está ubicado en el extremo occidental del Departamento de Chimaltenango a 82 Kms. de la ciudad capital de Guatemala. Colinda al norte con Tecpán, al sur con Pochuta y Acatenango, al este con Santa Cruz Balanyá y Patzicía, al oeste con San Lucas Tolimán y San Antonio Palopó del Departamento de Sololá.

Tiene una extensión territorial de 124 Kms. cuadrados, a 2,235.39 Mts. SNM. Latitud  $14^{\circ}40'07''$ , longitud  $91^{\circ}008'48''$ .

La ruta nacional No. 1 es la que atraviesa Patzun de noroeste a suroeste, pasando por la Cabecera Municipal. Está cruzado en todas direcciones por caminos carreteros y de herradura. Clima: en verano es seco y con mucho viento; en invierno es lluvioso y también con viento. La temperatura máxima es de  $30^{\circ}$  y la mínima de  $10^{\circ}$ . La topografía del terreno es bastante inclinado, por lo que la mayoría de las áreas de siembra tienen un desnivel hasta del 70 %.

El municipio cuenta con el Río Blanco que es límite parcial con Patzicía, y varios ríos más. Predominan los bosques de pino, ciprés común. Predominan tres tipos de vivienda: estaca, adobe y bajareque. Cuenta con edificios de tipo colonial y dos construcciones modernas. Tiene servicio telegráfico y telefónico. Cuenta con abastecimiento de agua a toda la comunidad que posee instalación intradomiciliar.

Existe una planta eléctrica privada que es distribuida en 50 focos públicos y 300 privados. Con respecto a la

población: 46 % viven en el área urbana y 54 % en el área rural. Predomina la raza indígena, con lengua Cakchiquel. Está dividida en una villa, 10 aldeas y 25 caseríos.

Etimológicamente Patzún proviene de Pa = en; Tzún = cueros. En el lugar de los cueros. Fue fundado mucho antes de la conquista aproximadamente en el siglo XII, pues a la venida de los españoles ya formaba parte del vasto imperio Cakchiquel.

La población calculada para 1974 es de 18,003 habitantes.

## II. OBJETIVOS

### Generales:

Determinar con mayor precisión las causas de muerte en el área rural, en este caso, del municipio de Patzún, Chimaltenango.

Determinar las características del ambiente, social-económico, físico y biológico de la familia de los difuntos.

### Específicos:

Determinar el predominio de las causas de morbimortalidad en el municipio de Patzún.

Contribuir con el presente trabajo con las autoridades de salud a fin de complementar estadísticas existentes, y como base para futuros trabajos de investigación en este municipio y del área.

Analizar específicamente el resultado de los hallazgos encontrados en el Municipio para poder establecer con estos, nuevos programas o reforzar los ya existentes, de acuerdo a las necesidades encontradas.

Demostrar que los diagnósticos de causa de muerte que se tienen en el Registro Civil, no constituyen la realidad.

## TASAS DE MORTALIDAD DEL MUNICIPIO DE PATZUN

Mortalidad General	13.1 por 1,000
Mortalidad Infantil	69.9 por 1,000
Mortalidad Neo-Natal	27.2 por 1,000
Mortalidad Post-Neonatal	43.8 por 1,000
Mortinatalidad	31.8 por 1,000
Mortalidad de 1 a 4 años	17.0 por 1,000
Mortalidad proporcional 0-4 años	43.1 %
Mortalidad Materna	0.0 %
Mortalidad 5-14 años	1.3 %
Mortalidad 15-44 años	18.1 %
Mortalidad 45 y más años	32.7 %

### III. MATERIAL

- Población del Municipio de Patzún, en especial las familias encuestadas.
- Registro Civil de la localidad, en especial los libros de defunciones del año 1973.
- Protocolo de Investigación "Mortalidad" e instrumentos de trabajo proporcionados por la Facultad de Ciencias Médicas.

En el año 1973 según el Libro de Mortalidad del Registro Civil del Municipio de Patzún, ocurrieron 232 defunciones y 27 mortinatos. Teniendo Patzún una población para ese año, de 17,590 habitantes, corresponde a un 60 % el tamaño de la muestra según el modelo normativo, lo que representa 139.2 defunciones.

Para la selección de la muestra se procedió así:

Luego de elaborar un listado de las defunciones ocurridas en 1973, en orden cronológico y con los datos requeridos, se enumeraron del 001 hasta el final. Para determinar el módulo, se tomó No. total de defunciones en 1973 dentro del número de unidades que se quería encuestar en este caso:  $232/139 = 1.6$  aproximado a 2.

Por lo que las unidades o elementos de la muestra se tomaron de uno sí y uno no, convirtiendo el universo en 50 %.

Siguiendo el procedimiento de muestreo sistemático de inicio al azar tocó el número 3, dándonos el número real de casos a investigar denominado MUESTRA igual a 68 elementos.

## METODO:

Científico

Retrospectivo

Siguiendo el método científico-retrospectivo se logró llevar a cabo la recolección de los datos por medio de:

Entrevista directa con la persona encargada del difunto; contando con la ayuda de una voluntaria como intérprete.

Observación directa de las características de la vivienda y medio.

Es de hacer notar que no hubo problema de rechazo por parte de la comunidad para la realización de las entrevistas.

En ninguno de los casos se hizo revisión de registros clínicos por no haber ninguno registrado.

Lo planificado fueron 68 unidades, efectuándose 63 unidades que corresponde a un 92 %, la diferencia es de 5 unidades que representa 7 %.

## IV. CLASIFICACION DE LA MORTALIDAD

## DISTRIBUCION DE LAS MUERTES POR EDAD, SEXO, RESIDENCIA URBANA Y RURAL

Con respecto a EDAD: observamos que el mayor número de defunciones de la muestra ocurrió, en primer lugar en el grupo de 45 años y más, con 22 casos, 34.9%. La suma de defunciones en menores de 5 años es de 31 casos que equivale al 59.0 % de la muestra. Lo que nos indica que debemos poner gran interés en determinar las causas básicas y predisponentes en ese grupo para evitar dicha mortalidad.

SEXO: grupo predominante el MASCULINO con 37 casos o sea 58.7 % de la muestra.

## RESIDENCIA URBANA O RURAL:

De los 63 casos estudiados, vemos que 42 casos residen en área RURAL y únicamente 21 en el área URBANA, lo que representa un 66.7% de rurales y 33.3% de urbanos. Puede deducirse también que el mayor número de familias entrevistadas viven en el área rural, donde las condiciones de vida son precarias.

Con respecto a RESIDENCIA HABITUAL, ACTUAL y OCASIONAL: 54 casos (85.7%) fallecieron en la residencia habitual y sólo 9 casos (14.1%) ocurrieron en residencia migratoria. (Tablas No. 1 y No. 2).

En resumen se puede deducir

Que el 59.0 % de las defunciones de 63 casos estudiados, son difuntos menores de 5 años.

Que el 85.7 % de los casos vivían en el área rural y que el 14.1 % en el área urbana.

Que predomina sexo masculino en el estudio de mortalidad.

Que del grupo que correspondía al área rural, 85.7 % tenían residencia habitual.

#### RELACION ENTRE PORCENTAJE DE LAS MUERTES SEGUN OCUPACION Y OFICIO:

En este cuadro se analiza a la persona responsable del sostenimiento económico de la familia, sea este el difunto u otra persona. Se toma en cuenta sólo a los mayores de 15 años, aunque otros miembros menores de esa edad, también aportan ayuda a la familia.

Refiriéndonos a ocupación y oficio: predominan los JORNALEROS, 47 casos o sea 76.4 % del total de casos. Seguidamente los agricultores, 15 casos o sea .... 23.8 %. Con respecto a cuadrilleros únicamente un caso o sea 1.6 % de todos.

Como se observa, predominan los jornaleros y agricultores, aunque en algunos de los casos estudiados, además de este tipo de oficio, trabajan como albañiles, pintores, etc., para obtener mejores ingresos para su subsistencia. El caso único de cuadrillero que se encontró laboraba en las afueras del Municipio. (Tabla No. 3).

#### TITULO, PROFESION U OFICIO DE LAS PERSONAS QUE CERTIFICARON LA MUERTE:

Al hacer el análisis de esta tabla, notamos que: de los 63 casos estudiados, 43 ó sea 68.2 % fueron certi-

ficados en su defunción por autoridades civiles y en 20 casos o sea 31.8 % los hicieron estudiantes de medicina.

Entre las autoridades civiles están: alcaldes auxiliares, jefes o agentes de la policía del municipio, y de las aldeas donde ocurrieron las defunciones. Según pudimos apreciar, que la escasa preparación que tienen estas personas no los capacita para dar un diagnóstico de causa de muerte y de ahí que las causas anotadas en el Registro Civil no reflejen la realidad.

En segundo lugar: las certificaciones de muerte hechas por estudiantes de medicina se hicieron en forma subjetiva, ya que casi nunca hay oportunidad de estar al lado del difunto, sino es la familia quien llega hasta el médico a referirle según su manera de interpretarlo como ocurrió el fallecimiento. (Tabla No. 4).

#### CLASIFICACION DE LAS MUERTES SEGUN REGISTRO CIVIL Y RESULTADOS DE INVESTIGACION:

Con respecto al número de causas, tomando en cuenta al código al que pertenecen, tenemos: 14 códigos diferentes, causa Registro Civil y 13 códigos diferentes causa básica Investigación.

- Refiriéndonos al mayor número de casos según causa de fallecimiento, Registro Civil, encontramos en primer lugar el Código No. 30 (Bronconeumonía, Pulmonía) con un número de 19 casos que equivale al 30.1 % de los casos estudiados.

- En segundo lugar: el código No. 43 (Síntomas y estados morbosos mal definidos) con un número de 12 casos o sea 19.0 %, de los casos del Registro Civil.



- Y en tercer lugar: código No. 03 GECA (Gastroenterocolitis Aguda), Registro Civil, con un número de 9 casos, equivalente a 14.2 % de los casos.
- Con respecto al mayor número de casos según causa de fallecimiento Investigación, lleva el primer lugar: el código No. 49 (Deshidratación), con un número de 18 casos o sea 28.6 % de los casos estudiados.
- En segundo lugar el código No. 04 (Tuberculosis Pulmonar) con un número de 10 casos que equivale a 15.9% de los casos; y en tercer lugar el código: 30 (BNM, Neumonía) con 7 casos o sea 11.1 %.

En primer lugar, puede verse la diversidad de diagnósticos que se encontró en el Registro Civil y que han sido dados sin bases científicas, según investigaciones realizadas. Por otro lado, un buen número de causas básicas se encuentran en el Registro Civil tabulados bajo el código No. 43 (Síntomas y estados morbosos mal definidos) que encierra diversas patologías inexplicables para las personas encargadas de certificar la muerte.

Segundo: según resultados de investigación puede apreciarse que hay muchos casos registrados en el código 04 (TB pulmonar) y que en el Registro Civil hay tabulados solamente 2 casos; y sin embargo, esta enfermedad es muy frecuente en ese Municipio como lo demuestra la gran lista de tuberculosos inscritos en el Puesto de Salud.

En tercer lugar, al hacer un estudio comparativo entre las causas de muerte según registro civil y la investigación, notamos que en 21 casos o sea 31.5% del total, coincidió el diagnóstico de muerte, habiendo sido dado en su mayoría por el médico del Puesto de Salud. (Tabla No. 5).

### Principales síntomas y signos referidos:

Los principales síntomas referidos por el paciente durante su enfermedad y según las entrevistas fueron: en el 74.6% de los casos: tos, fiebre, disminución de apetito, diarrea y deshidratación.

En el resto de los casos, 25.4 % fueron: vómitos, hemoptisis, adinamia, rinorrea, polaquiria, disnea y calambres.

### Antecedentes de importancia relacionados con la muerte en niños menores de 7 años:

En los difuntos menores de 1 año se encontró que: de los 19 casos existentes el 30.2 % nacieron de madres sin control prenatal, en el resto de los casos la madre sí asistió al Puesto de Salud a su control de prenatal de acuerdo al programa Materno Infantil existente.

El 89.6 % de los casos nacieron de partos eutócicos simples, atendidos por comadronas empíricas. Sólo 2 casos o sea 10.5 % fueron partos distócicos por ser gemelares.

Con respecto a los signos vitales de los niños al nacer, no son datos fidedignos los encontrados en la investigación, ya que en las condiciones en que son atendidos los partos por las comadronas, es imposible determinar los signos vitales de los niños que nacieron vivos.

En el 94.7 % de los niños menores de 1 año recibieron lactancia materna hasta por dos años. La alimentación artificial iniciada tardíamente fue a base de atoles, agua de tortilla, en algunos casos leche de vaca y hierbas.

Con respecto a inmunizaciones sólo el 41.7 % de los casos fueron vacunados con dos dosis de DPT, Antipolio y una de sarampión.

El Programa Materno Infantil está cubriendo cada vez más a la población de este municipio, en lo que respecta al control prenatal, adiestramiento de comadronas, e inmunización a niños menores de 1 año.

La dieta desbalanceada e incompleta en todo el grupo infantil ha hecho que la Desnutrición sea una causa importante como causa asociada en el diagnóstico de muerte en el presente trabajo.

En relación a la mortalidad en menores de 7 años por DESNUTRICION y DIARREA: 13 casos o sea 41.9% del total de niños estudiados, presentaron diarrea y asociada a desnutrición; estando la mayoría en el grupo de 1 a 5 años y pertenecientes al área rural.

La desnutrición se encontró asociada no sólo a diarrea, como se explicó con anterioridad, sino a la mayor parte de las causas de defunción en niños menores de 7 años, siempre como causa asociada. Por lo que puede deducirse que siendo el grupo mayormente afectado, es donde las unidades de salud deben proyectarse para mejorar en parte este problema de salud. (Actualmente se cuenta en este Municipio con un servicio de educación y recuperación nutricional que brinda una ayuda a la comunidad, aunque temporalmente).

## ESTUDIO DEL MEDIO

### DATOS DE LA VIVIENDA:

Refiriéndonos a instalaciones, vemos que predominan las viviendas con sala, comedor y cocina juntos, con dormitorios separados; y en segundo lugar: viviendas con todas las instalaciones en una sola pieza.

El tipo de vivienda que predominó en el estudio es del tipo NO SANITARIA.

Respecto a PISOS, PAREDES, CIELOS, TECHOS, ILUMINACION y VENTILACION:

El tipo de vivienda que predomina posee piso de TIERRA, 68.2 % de los casos. Con respecto a PAREDES hay una mayor tendencia a las paredes de material sólido repellido con 39.7 %, siguiéndole con poca diferencia las paredes de bajareque con 34.9 % de los casos.

El 85.7 % de las viviendas no poseían cielos, el resto tienen cielos de tela y machimbre. Los TECHOS en la mayoría de viviendas encuestadas eran de paja, equivalente al 49.2 %, y un 39.7 % con techo de lámina.

El tipo de vivienda con piso de tierra, cae nuevamente dentro del grupo de las NO SANITARIAS. Ya que son fuente de contaminación para todo el grupo familiar. Las viviendas con paredes de este tipo de material sólido repellido y bajareque, no proporcionan la protección sanitaria deseada para la familia, pudiendo ser lecho de insectos dañinos al hombre; igualmente los que poseen techos de paja. (Tablas Nos. 6 y 7).

## ILUMINACION Y VENTILACION:

El 65.1 % de los casos utilizan gas como medio de iluminación; el 19.0 % poseen luz eléctrica y el resto usan candela y ocote. Respecto a ventilación: predominan las casas con una pequeña ventana de aproximadamente 90 cms<sup>2</sup>, en 38 casos o sea 60.3 % de todas las viviendas. El 39.6 % no poseen ventanas. El 90.5 % tienen una puerta.

La mayoría de las viviendas están localizadas en regiones donde la energía eléctrica no ha llegado aún, y además, en otros casos, porque representa un gran desembolso de dinero y prefieren utilizar derivados del petróleo y productos naturales como el ocote.

Estos mismos productos utilizados dentro de las viviendas ocasiona aire viciado y tóxico, que pone en peligro la salud de la familia; debido a la ignorancia de estas familias respecto a saneamiento ambiental y siguiendo su tradicional sistema de vida, edifican sus viviendas con mala ventilación, y exponiendo sin darse cuenta, a que todos los miembros de la familia sean más susceptibles a adquirir enfermedades o, a empeorarlas. (Tabla No. 8).

## DISPOSICION DE AGUA Y EXCRETAS:

### Abastecimiento de agua:

Al analizar este cuadro encontramos que el 57.2% de las familias se abastece de agua en chorros o pozos públicos, y un 42.8 % lo hacen de chorros o pozos intradomiciliares.

El mayor número de casos que se abastecen en lugares públicos, inmediatamente de ser recogida en pequeños

utensilios, es utilizada sin que ni una de las personas la ponga a hervir antes de consumirla.

Debido a que no se toman las medidas higiénicas indispensables para utilizar dicha agua, tienen que clasificarse como NO SANITARIAS.

Respecto a la disposición de excretas, el 39.7 % de los casos no poseen letrina. Un 30.1% posee letrina insanitaria y sólo un pequeño porcentaje tiene conectadas a colector público (7.9 %).

También encontramos en esta tabla, que el 87.3% de los casos tienen las aguas servidas a flor de tierra.

La disposición de excretas en el mayor número de casos se hace al campo libre sin contemplar normas de higiene. Es notorio que las personas que poseen letrina, en su mayoría no hacen uso de ellas ya que las han obtenido sin previa educación tanto para su uso como para su colocación en sitio adecuado. Por otro lado las letrinas que están colocadas en lugares inadecuados, contaminan los pozos que les abastecen de agua, y por lo tanto: el abasto de agua es de tipo INSANITARIO. (Tablas Nos. 9 y 10).

## PROTECCION DE LA VIVIENDA:

Se encontró que el 100 % de las familias encuestadas poseen animales domésticos como: perros, cerdos, vacas y aves de corral; y en el 58.7 % estos animales tienen acceso a la vivienda.

En un 58.7 % de los casos, los animales domésticos tienen acceso a la vivienda, y en el 79.4 % los perros y gatos vivían dentro de la casa, lo que resulta nefasto a la salud de los miembros de la familia.

Existe otro factor nocivo para la familia y es que en el 95.2 % de las viviendas no poseen protección contra insectos y roedores, por lo que los moradores en dichas viviendas viven a merced de insectos, los cuales son vectores de muchas enfermedades.

### Objetos de trabajo

Con respecto a la tenencia de la tierra, encontramos que 58 familias o sea 92.1 % de los casos poseen tierra propia. El resto, arrendada o en posesión. La extensión de la tierra oscilando entre 0 a 9 manzanas constituye el 96.7 % de todos los casos.

El mayor grupo encontramos que poseen tierra propia lo que representaría una gran ventaja para estas familias, pero, siendo la extensión de menos de 3 manzanas cada terreno y habitando 4 ó 5 familias con sus respectivas viviendas en cada lote, resulta no beneficioso, ya que escasamente pueden cultivar algunas legumbres para su consumo diario.

De ahí que el jefe de familia tenga que trabajar como jornalero en fincas cercanas para obtener con esos bajos salarios, el medio de subsistencia para toda la familia.

Otro factor importante es respecto a ingresos: que el 98.4 % de los casos tienen un ingreso por parte del jefe de familia o la persona encargada de la misma, de menos de Q. 25.00 al mes. Y si recordamos que cada familia tiene un promedio de 5 miembros, o más, nos demuestra la condición socio-económica precaria en que viven. (Tablas Nos. 11 y 12).

### FUERZA DE TRABAJO:

Observamos que el 84.1 % de los casos trabajan como jornaleros y un 23.8 % como colonos.

Al comparar esta tabla con los ingresos per cápita nos damos cuenta que la mayoría son jornaleros quienes ganan Q. 0.65 ó Q. 0.75 al día, y por lo tanto no tienen posibilidades de incrementar sus ingresos anuales porque ellos son los que devengan el salario mínimo. De ahí que no tengan suficiente ingreso no sólo para una alimentación regular sino para que los miembros de la familia asistan a las escuelas, y la familia no puede hacerle frente a las enfermedades que se les presenten. (Tabla No. 13).

### PORCENTAJE DE DIFUNTOS ANALFABETOS:

Encontramos analfabetos mayores de 7 años, difuntos, 32 casos o sea 76.2 %. 10 casos o sea 23.8 % eran alfabetos (llegando hasta 3o. ó 6o. grado primaria).

Con un analfabetismo tan grande no sólo de los casos de difuntos estudiados, sino de los miembros de las familias de los mismos, las oportunidades de superación son muy limitadas para ellos.

Debido a los bajos ingresos del jefe de familia, éstos prefieren que sus hijos trabajen en vez de ir a la escuela.

Por lo que, teniendo pocas oportunidades de superación al asistir a la escuela, estas son desaprovechadas por los miembros de la familia ya que por medio del trabajo manual, obtienen más rápido algún ingreso para alimentación.

Unido a este caos, va el de adquirir enfermedades que

harán insoportable la subsistencia y de ahí que el grupo familiar tienda a extinguirse. (Tabla No. 14).

## ASOCIACION DE VARIABLES

### OCURRENCIA DE LA MUERTE CON RESIDENCIA HABITUAL:

El 85.7 % de las defunciones ocurrieron en residencia habitual y sólo 14.3 % ocurrieron en residencia migratoria.

Es de hacer notar que debido a que el mayor número de defunciones ocurrieron en residencia habitual y conociendo por cuadros anteriores de que las condiciones de residencia y del medio donde viven es precario e insanitario, no hay duda en que haya incremento en el número de defunciones por las causas antes descritas.

### CAUSAS DE MUERTE POR GRUPOS ETARIOS:

En este cuadro puede verse claramente que el mayor número de casos corresponde al código 49 (Desequilibrio hidro-electrolítico) con 18 casos o sea 28.6 % del total; y que prevalece entre las edades de 29 a 264 días a 1-4 años. En segundo lugar: códigos 30 y 04 con 10 casos cada uno que equivalen a 15.9 % en cada grupo, y que prevalecen en las edades de: 29 días a 4 años y 15 a 45 años respectivamente.

En tercer lugar: códigos 41 y 02 con 5 casos cada uno (Asfixia perinatal y Disentería), que representa 7.9 % en cada grupo. Prevalciendo en los grupos de edad: 0 a 364 días y 1 - 4 años a 45 años y más respectivamente.

El mayor número de defunciones ocurrió en el grupo etario de menores de 4 años y fueron debidas a (DHE) secundaria a procesos de gastroenterocolitis agudas y otras enfermedades entéricas; así como bronconeumonía, que corresponden a las principales causas generales de muerte, en todos los grupos.

Dichos porcentajes indican claramente que debe ponerse mucha atención en la problemática infantil, ya que es en ese grupo donde la muerte más afecta.

Siendo dichas causas las enterocolitis, bronconeumonías, enfermedades conocidas y fáciles de diagnosticar en la mayoría de los casos, es posible encontrar medio de combatirlas y de esa forma disminuir la mortalidad, por medio del diagnóstico temprano, tratamiento adecuado y sobre todo, la educación en general de la comunidad.

En los mayores de 15 años la principal causa fue Tuberculosis pulmonar, que también es enfermedad ampliamente conocida y que, ya que se les está proporcionando medios adecuados para diagnóstico y tratamiento a la comunidad en este municipio, es necesario educar a las personas enfermas y a la familia acerca de la importancia del tratamiento que se les indica. (Tabla No. 15).

### CAUSAS DE MUERTE SEGUN RESIDENCIA URBANA O RURAL:

Las 4 principales causas de defunción según residencia habitual fueron: DHE, TB pulmonar, BNM-Neumonía y Disentería. Correspondiendo cada uno a los siguientes porcentajes: DHE 66.7 %, TB 70 %, BNM 70 % y Disentería 60 %. Todos en el área rural.

Resalta nuevamente el hecho que en el área rural hay



factores determinantes, condicionantes y otros, que predisponen a las familias a adquirir este tipo de enfermedades. (Tabla No. 16).

### CAUSAS DE MUERTE SEGUN SEXO:

Tomemos nuevamente las principales causas de defunción para el análisis de esta tabla: DHE de los 18 casos, el 61.1 % eran del sexo masculino. TB pulmonar: de los 10 casos, 38.9 % fueron del sexo masculino. BNM con resultados exactos al anterior. Y Disentería con 5 casos de los cuales el 60 % también era del sexo masculino.

Al igual que en el análisis de la tabla No. 1, se encuentra que predomina el sexo masculino en los 63 casos estudiados; sin embargo, este dato no creo que tenga importancia en este estudio, debido en primer lugar, al poco número de casos estudiados y a que estas enfermedades afectan uno y otro sexo, indeterminadamente. (Tabla N.17)

### CAUSAS Y TIPOS DE VIVIENDA:

Analizando las características de vivienda y las causas de muerte encontramos que: el mayor número de defunciones, tuvieron lugar en viviendas de tipo INSANITARIO.

Este análisis nos indica que el denominador común de todas las causas de defunción, es un tipo de vivienda en todos sus aspectos NO SANITARIA, y es lógico que las enfermedades que actualmente acusamos de principales causas de mortalidad, predominen en las familias que viven en tan desfavorables condiciones.

### CAUSAS CON TIPO DE ABASTO DE AGUA Y DISPOSICION DE EXCRETAS:

Analizando nuevamente las principales causas de muerte se encontró que de los 18 casos de DHE el 61.1% se abastecen de agua en chorros y pozos públicos.

Además, el 77.8 % de los mismos, no posee letrina o tiene una insanitaria, con aguas servidas a flor de tierra.

La segunda causa principal fue BNM-Neumonía encontrando que, de los 10 casos, el 60 % posee agua intradomiciliar ya sea chorro o pozo, y el 60 % no posee letrina o tiene una insanitaria; y el 90 % con aguas servidas a flor de tierra.

En tercer lugar, de los 10 casos de TB pulmonar, el 90 % obtienen el agua de chorro público, el 70 % sin letrina o una insanitaria, y un 60 % de todos sin drenajes.

Por último, la cuarta causa más importante corresponde a Disentería con 5 casos de los cuales el 60 % se abastecen en chorros públicos, y no poseen letrina.

El 100 % sin drenajes.

Los sitios donde se abastecen de agua son insanitarios, y por lo tanto, son un foco de contagio para muchas enfermedades, especialmente de tipo gastrointestinal. Por otro lado, la disposición de excretas sin letrinas, la falta de drenajes en la mayoría de los casos, hace que el medio ambiente sea insalubre y esto conlleva a la adquisición de enfermedades y la alta mortalidad en estas áreas. Se puede sumar a esto, otro factor importante como es que la mayoría de las causas de las familias encuestadas, no tengan la mínima protección en el acceso de los animales domésticos.

ticos a sus viviendas, así como de roedores e insectos, ofreciendo a sus moradores, un ambiente de alto riesgo de contaminación.

#### CAUSAS CON RANGO DE INGRESO Y TENENCIA DE TIERRA:

El 98 % de los casos el jefe de familia tiene ingreso mensual de Q. 12.00 a Q. 49.00, y solamente un caso 1.6 %, tenía un ingreso mensual de más de Q. 50.00 y correspondía al código 48 (Gastritis exógena). Así mismo el mayor porcentaje de familias poseen tierra propia. Se puede deducir que: con tan bajos salarios y viviendo en un ambiente completamente insano, estas familias difícilmente pueden hacerle frente a los problemas de cualquier índole.

#### CAUSAS DE MUERTE EN MAYORES DE 15 AÑOS CON ANALFABETOS MAYORES DE 15 AÑOS:

De los 32 casos de difuntos mayores de 15 años, el 68.8 % eran analfabetos; por lo que puede verse que, tal vez por falta de orientación y educación en la gran mayoría de casos, no puedan detectar a tiempo las enfermedades en sus familiares y acepten la muerte tan fríamente. Por ese mismo analfabetismo hace que las oportunidades de superarse sean limitadas, por lo que continúan en ese ambiente, sin poder cambiar muchas de sus creencias que son perjudiciales para ellos.

Aparentemente viven con un conformismo increíble, y pasivo.

#### MUERTES EN MENORES DE UN AÑO CON ANALFABETISMO EN LA FAMILIA:

En el grupo etario menores de un año, o sean 18 casos, se encontró 55 familiares analfabetos que equivale a un alto grado de analfabetismo y siendo el grupo infantil el más afectado, según nuestro estudio, no dudamos en que hay una razón de peso, para que estos niños fallezcan en la primera enfermedad que les ataque, ya que no tendrán a nadie que detecte a tiempo su estado y pueda brindarle alguna ayuda razonable para evitar su muerte a tan temprana edad. A esto puede agregarse el que acepten la muerte con tanta conformidad, aunque represente la extinción temprana de la familia.

De los 374 miembros de las familias entrevistadas, un 19 % asisten a la escuela.

# CLASIFICACION DE MORTALIDAD

TABLA No. 1

Distribución de las muertes por edad, sexo; residencia urbana y rural.

EDAD	SEXO			RESIDENCIA				TOTAL		
	F	%	M	%	U	%	R	%	No. Casos	%
0 - 28 d	4	6.7	2	33.3	2	33.3	4	66.7	6	9.6
29 - 364 d	2	15.3	11	84.6	3	23.0	10	76.9	13	20.6
1 - 4 a	4	33.3	8	66.6	5	41.6	7	58.3	12	19.0
5 - 14 a									0	
15 - 44 a	3	30.0	7	70.0	3	30.0	7	70.0	10	15.9
45 y más	13	59.0	9	40.9	8	36.3	14	63.6	22	34.9

TABLA No. 2

Relación de ocurrencia de la muerte por residencia habitual.

RESIDENCIA	OCURRENCIA		CORRELACION	
	No. Casos	%	No. Casos	%
URBANA	21	33.3	RH 54	85.7
			URH 18	85.7
RURAL	42	66.7	RM 9	14.3
			URM 3	14.3
			Oc 0	85.7
			RRH 36	85.7
			RRM 6	14.3

TABLA No. 3

Relación entre porcentaje de las muertes según ocupación y oficio

OCUPACION	No. Casos	%
Agricultor	15	23.8
Jornalero	47	74.6
Cuadrillero	1	1.6

TABLA No. 4

Título, profesión u oficio de las personas que certificaron la muerte

PROFESION	No. Casos	%
Autoridad Civil	43	68.2
EPS Medicina	20	31.8
Personal de Salud	0	-.-

TABLA No. 5

Clasificación de las muertes, según Registro Civil y la Investigación (63 casos)

REGISTRO CIVIL				INVESTIGACION			
Cód.	CAUSA	No.	%	Cód.	CAUSA	No.	%
30	BNM, Neumonía	19	30.1	49	Deshidratación	18	28.6
03	GECA	9	14.2	04	TB pulmonar	10	15.9
29	Influenza	5	7.9	30	Bronconeumonía	7	11.1
43	Hidropesía, hemorragia interna, cólico	12	19.0	02	Disentería bas.	5	7.9
27	Ataque cardíaco	3	4.8	41	Asfixia perinatal	5	7.9
16	Parásitos intestinales	2	3.2	30	Neumonía	3	4.8
07	Tos ferina	2	3.2	27	Insuficiencia cardíaca	3	4.8
04	TB pulmonar	2	3.2	46	Politraumatizados	3	4.8
02	Disentería	2	3.2	40	Anomalías congénitas	2	3.2
45	Fracturas	2	3.2	36	Nefritis	2	3.2
42	Mortinato	1	1.6	05	TB mesentérica	1	1.6
17	Ca uterino	1	1.6	48	Gastritis exógena	1	1.6
36	Nefropatía	1	1.6	17	Ca del cérvix	2	3.2
27	Insuficiencia cardíaca	1	1.6	42	Premadurez	1	1.6
41	SIR	1	1.6				

TABLA No. 6

## DATOS DE LA VIVIENDA

	No. Casos	%
Viviendas con instalaciones separadas	11	17.5
Vivienda con sala, comedor y cocina juntos, dormitorios separados	34	53.9
Vivienda con sala, comedor y cocina, y dormitorio juntos	18	28.6

TABLA No. 7

Respecto a pisos, paredes, cielos, techos, iluminación y ventilación

Piso	No.	%	Paredes	No.	%	Techo	No.	%
Tierra	43	68.2	Estacas	6	9.5	Paja	31	49.2
Superficie lavable	20	30.1	Bajareque	22	34.9	Teja	7	11.1
Ambos	0	-.-	Material sólido repellido	25	39.7	Lámina	25	39.7
			Madera	1	1.6			
			Adobe	8	12.7			
			Blocks	1	1.6			



TABLA No. 8

Iluminación	No.	%	Ventanas	No.	%	Puertas	No.	%
Luz eléctrica	12	19.0	Con ventana	38	60.3	Con 1	57	90.5
Gas	41	65.1	Sin ventana	25	39.6	Con +	6	9.5

TABLA No. 9

## Disposición de Agua y Excretas

## Abastecimiento de agua:

Agua	No.	%	Pozo	No.	%
Chorro intradom.	13	20.6	Brocal cubierto	5	35.7
Pozo intradom.	14	22.2	Brocal descubierto	9	64.3
	No.	%			
Chorro público	26	41.3			
Pozo público	9	14.3			
Río	1	1.6			

TABLA No. 10

## Disposición de excretas:

Excretas	No.	%	Aguas servidas	No.	%
Conect. a colector público	5	7.9	Conect. a colector público	8	12.7
Letrina sanitaria	14	22.2	Aguas servidas a flor de tierra	55	87.3
Letrina insanitaria	19	30.1			
No tiene	25	39.7			

TABLA No. 11

## Protección de la Vivienda

De animales domésticos	No.	%	Otros animales	No.	%
Tienen acceso	37	58.7	Viven dentro	50	79.4
No tienen acceso	26	41.3	No viven dentro	13	20.6

TABLA No. 12  
OBJETOS DE TRABAJO

Tenencia de la tierra	No. Casos	%	Extensión	No. Casos	%
Propia	58	92.1	0 - 9 mz.	61	96.7
Arrendada	3	4.8	10 - 39 mz.	2	3.0
Posesión	2	3.0			

TABLA No. 13  
FUERZA DE TRABAJO

Ocupación	No. Casos	%
Colono	15	23.8
Jornalero	53	84.1
Cuadrillero	1	1.6

TABLA No. 14  
Porcentaje de difuntos analfabetos

	No. Casos	%
ALFABETOS	10	15.9
ANALFABETOS	53	84.1

TABLA No. 15  
CAUSAS DE MUERTE POR GRUPOS ETARIOS

Causa	Cód.	0-28 d	29-364 d	1-4 a	5-14 a	15-44 a	45 y +	Total	%
Asfixia	41	4	1					5	7.9
Premadurez	42	1						1	1.6
Deshidratación	49	1	7	7			3	18	28.6
Anomalías congén.	40		2					2	3.0
BNM, Neumonía	30		4	3			3	10	15.9
Disentería	02			2			3	5	7.9
TB pulmonar	04					4	6	10	15.9
Ca cérvix	17					1	1	2	3.0
Nefritis	36					1	1	2	3.0
Politraumatizados	46					3		3	4.8
Insuficiencia card.	27						3	3	4.8

TABLA No. 16

## CAUSAS SEGUN RESIDENCIA URBANA O RURAL

Causa	Código	Urbano	%	Rural	%
DHE	49	6	3.3	12	66.7
TB pulmonar	04	3	30.0	7	70.0
BNM, Neumonía	30	3	30.0	7	70.0
Disentería	02	2	40.0	3	60.0
Asfixia perinatal	41	2	40.0	3	60.0
Insuficiencia cardíaca	27	1	33.3	2	66.7
Politraumatizado	46	1	33.3	2	66.7
Anomalías congénitas	40	1	49.9	1	49.9
Nefritis	36	1	49.9	1	49.9
TB mesentérica	05	1	100.0		
Gastritis exógena	48	1	100.0		
Ca del cérvix	17			2	100.0
Premadurez	42	1	100.0		

TABLA No. 17

## CAUSAS DE MUERTE SEGUN SEXO

Causa	Código	Masculino	%	Femenino	%
DHE	49	11	61.1	7	38.9
TB pulmonar	04	7	70.0	3	30.0
Bronconeumonía	30	7	70.0	3	30.0
Disentería bas.	02	3	60.0	2	40.0
Asfixia perinatal	41	2	40.0	3	60.0
Insuficiencia cardíaca	27			3	100.0
Politraumatizado	46	3	100.0		
Anomalías congénitas	40	1	50.0	1	50.0
Nefritis	36	1	50.0	1	50.0
TB mesentérica	05	1	100.0		
Gastritis exógena	48	1	100.0		
Ca del cérvix	17			2	100.0
Premadurez	42	1	100.0		

## VI. CONCLUSIONES

1. Se lograron cumplir en su totalidad, los objetivos del presente trabajo.
2. El mayor porcentaje de defunciones ocurrió en el grupo infantil.
3. Las principales causas de defunción fueron: DHE secundaria a Gastroenterocolitis, TB pulmonar y Bronconeumonía.
4. Las condiciones del ambiente investigado son de tipo INSANITARIO, en su mayoría.
5. Los factores condicionantes y determinantes son de tipo muy precario, donde predomina la ignorancia, los bajos ingresos y desconocimiento de saneamiento ambiental.
6. Existe la posibilidad de resolver en parte estos problemas, con ayuda de programas de salud a nivel nacional y motivación a la comunidad.
7. No existe personal capacitado para extender los certificados de defunción, por lo que los datos encontrados en el Registro Civil no son confiables ni de utilidad, ya que la mayoría de diagnósticos son interpretados por los familiares del difunto y luego por las autoridades civiles.
8. La desnutrición se encontró en el grupo infantil, como causa asociada a la causa directa de muerte.
9. Debido a las grandes distancias a que se encuentran las aldeas, del Municipio, a sus habitantes les es di-

fácil utilizar los servicios médicos para sus familiares, por lo que aceptan las enfermedades y la muerte tan fácilmente, tratando de sobrevivir con medicina casera, ya que representa un gasto no presupuestado el abandonar la aldea.

10. El ambiente socio-económico, físico y biológico en que estas familias viven, les es completamente adverso, y representa para cada uno de los miembros de la familia un constante riesgo de morbilidad.

## VII. RECOMENDACIONES

1. Que elaboren trabajos de investigación similares en los que pueda participar todo el Equipo Multiprofesional en cada Municipio.
2. Que el presente trabajo se tome en cuenta al elaborar programas de salud en dichas áreas, ya que por haber estado más en contacto con el medio ambiente donde habitan, sí es representativo.
3. Que se dé más énfasis al Programa Materno Infantil en este Municipio, ya que puede reforzarse el programa de Salud Escolar, control pre y postnatal, inmunizaciones y educación a la comunidad, que ha estado deficiente.
4. Dar más importancia a la orientación y educación de las madres de los niños que asisten al servicio de educación y recuperación nutricional, para que el programa sea efectivo.
5. Que juntamente con programas de alfabetización por parte de las dependencias encargadas, se hagan programas de Saneamiento Ambiental tanto en área urbana como rural.
6. Establecer que todos los certificados de defunción sean extendidos por personal médico y paramédico, ya que existe un gran margen de error en el diagnóstico de muerte.



## FUENTES DE INFORMACION

Libros del Registro Civil No. 50, Acta 3 al 262, de la Municipalidad de Patzún, Chimaltenango, 1973.

Memoria Anual Centro de Salud de Patzún, 1973.

Monografía, República de Guatemala, Mortalidad Año 1973, Unidad Sectorial de Planificación de Salud, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

## BIBLIOGRAFIA

- 1.- Protocolo de Investigación de Mortalidad. Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas, Fase III, Guatemala, 1974.
- 2.- Memoria Anual 1973, Centro de Salud de Sumpango - Sacatepequez.
- 3.- Poblaciones Calculadas, Dirección General de Estadística, Ministerio de Economía, 1972-1980.
- 4.- Normas del Ministerio de Salud Pública y Asistencia --  
S. S. P. y A. S.
- 5.- Mortalidad en Guatemala, Unidad de Planificación y Estadística, M. S. P. y A. S.
- 6.- Informador Estadístico. Censo 1973. Dirección General de Estadística. Ministerio de Economía.

Br. Diana Bertha Patricia Carolina Gómez Siguere

DR. Humberto Aguilar Stackman  
Asesor.

DR. José Quiñonez Amado  
Revisor.

DR. Julio De León Méndez  
Director de Fase III.

Dr. Mariano Guerrero Rojas  
Secretario General

Vo. Bo.

Dr. Carlos Armando Soto G.  
Decano.