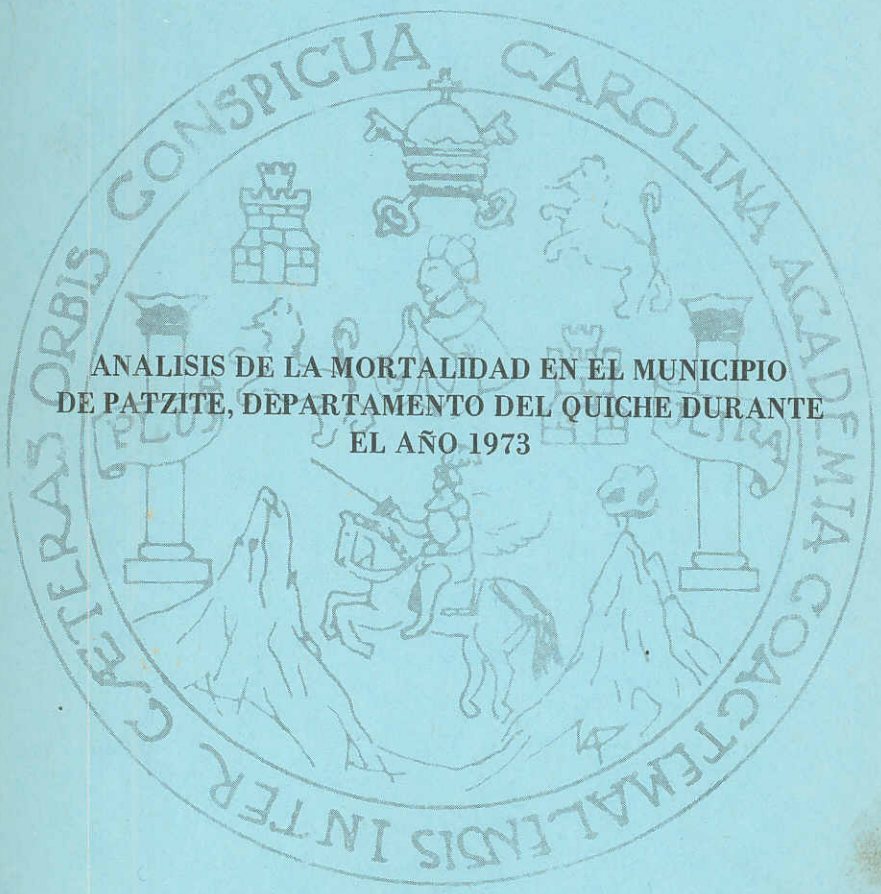
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS



ANALISIS DE LA MORTALIDAD EN EL MUNICIPIO DE PATZITE, DEPARTAMENTO DEL QUICHE DURANTE EL AÑO 1973

JOSE SAMUEL MONTERROSO CRUZ
Guatemala, noviembre de 1975

165

PLAN DE TESIS

I. INTRODUCCION 1

II. ANTECEDENTES 3

III. OBJETIVOS 5

IV. HIPOTESIS 7

V. MATERIAL Y METODOS 9

VI. RESULTADOS 11
1. Descripción del universo
2. Descripción del área
3. Características de los resultados
4. Discusión

VII. CONCLUSIONES 61

VIII. RECOMENDACIONES 63

IX. BIBLIOGRAFIA 65

X. ANEXOS 67

I
INTRODUCCION

Sin lugar a dudas, la mortalidad es un indicador que refleja la salud de un pueblo, es también indudable que Salud Pública en sus metas más inmediatas y de máxima prioridad es el de disminuirla poniendo todo el empeño en recursos humanos y materiales para el logro de ese fin, sin embargo por estadísticas oportunas casi nunca se pueden ver los logros en éste campo.

En los estudios sobre mortalidad que se han hecho en el país, se han tomado como información las muertes declaradas en los distintos Registros Civiles de la República. En ellos se establece claramente la falta de certificación médica de defunción, lo que pone en duda la calidad de la información.

También se ha puesto de manifiesto que a pesar de existir certificación médica de registros de defunción, aún existe un márgen considerable de error.

Para hacer una buena investigación respecto a la Mortalidad de una población es necesario conocer a fondo los diferentes problemas que la afectan, los factores que la determinan y los recursos con que cuenta. Para conocer éstos problemas es necesario convivir con la comunidad por un tiempo y observar así su manera de enfrentarse a la vida diaria y tratando de resolver los problemas que se le presenten.

Es así como se tuvo la oportunidad de convivir en la comunidad investigada durante seis meses.

Dicha comunidad está situada en el área de Salud del Departamento del Quiché, hablando específicamente es el municipio de PATZITE a once kilómetros del mencionado departamento.

El área de Salud tiene una fotografía especial. Es una región montañosa con carreteras de tierra, algunas transitables en todo tiempo y otras sólo en verano. La mayoría de municipios tienen sus aldeas a varios kilómetros de distancia, siendo a pie el

único medio de llegar a ellas, teniendo que caminar varias horas para llegar a la cabecera municipal.

Estos factores contribuyen a que los habitantes no acudan al Centro de Salud, situado en la cabecera municipal, en busca de atención médica, con lo cual un gran porcentaje de habitantes se queda sin la misma. Las defunciones no son registradas correctamente, ya que las causas de muerte son diagnosticadas sobre bases empíricas.

II
ANTECEDENTES

La alta prevalencia de Desnutrición Protéico Calórica en el país y la alta mortalidad proporcional en menores de 5 años, dá margen a pensar en el papel que ésta juega como componente de esa mortalidad. Además resalta el hecho de que esa enfermedad no aparezca en los Registros de Mortalidad respectivos, a pesar de existir estudios sobre la materia, como el realizado por el INCAP, que demostró la presencia de Desnutrición como causa básica o fundamental de muerte así como los estudios sobre mortalidad de los niños.

En estudios realizados anteriormente en la misma área de investigación se estableció que la mayor parte de las causas de muerte fueron clasificadas en el grupo de "Senilidad, mal definidas y desconocidas", por lo tanto es necesario conocer las causas de muerte y enfermedad para que en base a su conocimiento y a los factores que determinan dicha situación, se pueda planificar y aprovechar adecuadamente los pocos recursos existentes en el área.

III
OBJETIVOS

1. Conocer la o las causas más frecuentes de Mortalidad del Municipio de Patzité.

2. Establecer cuales son las principales causas de muerte básicas en el área rural de la República.

3. Determinar las características del ambiente Socio-económico y físico-biológico del núcleo familiar del municipio de Patzité.

4. Contribuir y actualizar los conocimientos existentes de nuestras estadísticas.

5. Contribuir a mejorar indirectamente la Comunidad Indígena o sea más explícito el pueblo de Patzité.

IV
HIPOTESIS

Tomando en consideración lo anteriormente establecido y con los puntos señalados podemos entonces elaborar la siguiente hipótesis: "Los datos de causas de muerte que se tienen en el país no corresponden a la realidad". "La Desnutrición no constituye, en la mayoría de los casos, causa básica o directa de defunción".

V
MATERIAL Y METODOS

Para la elaboración del presente trabajo se tomó como guía el Protocolo de la investigación sobre "Mortalidad" del programa de Ejercicio Profesional Supervisado; implantado por la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Se revisó la documentación del Centro de Salud de Patzité de donde se obtuvo la Mortalidad comprendida del 1o. de enero de 1973 al 31 de diciembre del mismo año.

1. Material:

El 100°/o de las familias y especialmente las personas más directamente vinculadas con el fallecido, se contó también con la colaboración del Secretario de la localidad quien actúa como Registrador Civil. Un vecino de la localidad colaboró en la localización de las familias de los fallecidos.

La vivienda y otros aspectos del ambiente en donde habitaba la persona que murió también formaron parte del material así como: los libros de Defunción de los Registros Civiles de cada Municipio.

Los Instrumentos de estudio proprocionados por la Fase III de la Facultad de Medicina.

2. Métodos:

Definición del Universo:

El Universo está constituido por la totalidad de familias en las que ocurrieron las defunciones. La recolección de los datos se hizo por medio de una muestra seleccionada al azar y de acuerdo a las características de la localidad en que se efectuó el estudio o sea el Municipio de PATZITE y en base al siguiente modelo normativo:

Población en 1973	Tamaño de la muestra en °/o
Hasta 9,999	100°/o de defunciones registradas
10,000-19,999	75°/o de defunciones registradas
15,000-19,999	60°/o de defunciones registradas
20,000-24,999	50°/o de defunciones registradas
25,000 y más	40°/o de defunciones registradas

Los criterios de selección de los rangos fueron:

1. Se parte de la base que la tasa de Mortalidad del país es de 15 x 1000.

2. El tamaño de la muestra se estableció en razón al número de habitantes del Municipio estudiado.

Selección de la Muestra:

Se empleo el Sistema de muestreo sistemático de inicio al azar, lo cual comprendió un total de 40 defunciones del 1o. de enero de 1973 al 31 de diciembre del mismo año, a lo cual equivale el 100°/o, pues el número de habitantes del Municipio era de 2,343.

Fuentes de Datos:

Las fuentes de datos que sirvieron para obtener el número de defunciones fueron: El libro de Registro de defunciones del Municipio de Patzité.

La entrevista al núcleo familiar de los fallecidos aplicando los cuestionarios de la investigación. La metodología empleada en las entrevistas fue así:

a) Entrevista directa con el o la encargada de la persona fallecida y el o personal de salud que lo atendiera.

b) Observación directa de las características de la vivienda y el medio.

c) Revisión de Registros Clínicos si éstos existieran.

VI
RESULTADOS

Los resultados de la investigación llevada a cabo fueron favorables, puesto que se consiguieron todas las muestras de trabajo, es decir, que se logró trabajar el total de casos planificados y no existió ninguna diferencia entre lo programado y lo realizado, ya que se realizó encuesta en el área urbana y rural del Municipio. De ésta forma la información proviene de fuentes fidedignas.

1. Descripción del Universo:

De las 40 defunciones registradas en 1973, se logró investigar el 100°/o (Cuadro No. 1).

CUADRO No. 1

Unidades estudiadas	No.	°/o
Universo teórico	40	100.0
Rechazaron el estudio	0	0.0
Familias ausentes	0	0.0
Universo real	40	100.0

2. Descripción del área:

Situación:

El municipio de Patzité del Departamento del Quiché se encuentra enclavado en una pequeña ladera cubierta de árboles de pino en su mayoría. Está rodeado de montañas y cerros, habiendo poco terreno plano. Se encuentra a 171 kilómetros de la capital de Guatemala, sobre la carretera Panamericana.(1)

Extensión Territorial:

Tiene una extensión superficial de 64 Kms.^{2}.(1)

Situación Geográfica:

Sobre la ruta departamental, Quiché, está a 11 kilómetros de Santa Cruz del Quiché, donde entronca con la Ruta Nacional 17, cuenta con caminos de herradura y veredeas que unen a sus pobladores entre sí y con los municipios vecinos(1)*.

Colindancias:

La jurisdicción colinda al norte con San Antonio Ilotenango y Santa Cruz del Quiché, al éste con Santa Cruz del Quiché, al sur con Chichicastenango y Totonicapán, al oeste con Santa María Chiquimula y Totonicapán.(1)*

Altitud:

Se encuentra a una altura de 2,310 metros sobre el nivel del mar.(1)

Latitud y Longitud:

Se encuentra entre los 14 grados 57 minutos y 55 segundos latitud norte y los 91 grados, 12 minutos 30 segundos longitud oeste del Meridiano de Greenwich.(1)

Clima y Estaciones:

La temperatura máxima es de 24 grados centígrados y la mínima de 14 grados, manteniéndose generalmente a 20 grados. Los vientos predominantes en la zona son de norte a sur con un

* Ver Anexo 1

promedio de velocidad de 15 kilómetros por hora. En el municipio se distinguen dos estaciones: invierno y verano. Durante el invierno son corrientes los temporales en los meses de agosto, septiembre y octubre. En la época de verano son frecuentes heladas tan fuertes que algunas veces dañan los cultivos. La humedad relativa es de 60 grados promedio y la presipitación pluvial es de 1,000 a 2,000 milímetros.(1)

Población:

El número de habitantes que puebla éste municipio según el censo de población de 1973, es de 2,343 de los cuales son hombres 1,147 y mujeres 1,196. La población rural predomina siendo 127 hombres del área urbana y 1,020 del área rural y mujeres 139 del área urbana y 1,057 del área rural.(2)*

Poblado Urbano:

Cuenta con 60 casas. El dialecto predominante es el Quiché.(2)

Poblado Rural:

Se compone de 5 caseríos o cantones los cuales reciben los nombres de: Carrillo, Soc, Us, Yat y Cor. Actualmente los habitantes del municipio lo han dividido en centros y los nombran en forma distinta así tenemos: Pachaj, 3o. Centro, Chuicojonop 4o. Centro, Chuhamarcel 2o. Centro, Tzanjuyú 3o. Centro y Paraxamaló 4o. y 5o. Centro. Estos centros no corresponden a los cinco caseríos nombrados antes y los habitantes se encuentran distribuidos en los centros en forma mixta. Así tenemos que en un centro hay gente del Cantón Yat y Us, etc. La distancia promedio desde el área urbana a los caseríos de 3 kilómetros.(2)

* Ver Bibliografía

Recursos Naturales:

Topografía:

La topografía del municipio es accidental en su totalidad, no obstante sus pendientes se utilizan para cultivo. No existen recursos minerales.

Flora:

Existen pequeños bosques de pino, encinos, cipreses y pinabetes. Se pueden aprovechar en la fabricación de muebles, madera de construcción. El encino lo utilizan como leña. (3)

Suelo:

El suelo superficial tiene un espesor de 20 centímetros, arenoso, friable, de color obscuro. Se ha desarrollado sobre ceniza volcánica y se localiza a grandes elevaciones, influenciadas por aluviones o deslaves. Se caracteriza por su alto contenido de materia volcánica en terrenos no cultivados, los terrenos de laderas perpendiculares comprenden más del 40°/o del área en algunos lugares. (3)

Sub-suelo:

Se encuentra a una profundidad de 50 cms. aproximadamente y es arcilloso, arenoso y de color café. El subsuelo más profundo se encuentra a 75 centímetros y tiene la misma composición que la anterior.

Orografía:

Existen dos ríos: Caká y Bocobá los que tienen su nacimiento en las montañas, en la aldea de Chimente del Departamento de Totonicapán. El primero corre sobre el mojón de Santa María Chiquimula, municipio de Totonicapán; va a unirse con el río Pachitac el cual se junta con la línea divisoria del municipio de San Antonio Ilotenango. Así se junta también el río Bocabá que corre por Pachitac, del municipio del Quiché. (1)

Historia y Costumbres:

Desarrollo Histórico:

El pueblo era conocido antiguamente como pueblo Tamahú-Patzité y posteriormente se le dió el nombre de Santa María Magdalena Patzité.

Etimología:

Su etimología es Quiché, equivale a: "en los árboles de pito" de pa en tzité pito.

PATZITE se consideró como municipio al crearse el Departamento de El Quiché por decreto No.72 de fecha 12 de agosto del año de 1872. La Municipalidad indica que su título es del año de 1833, registrado en la propiedad inmueble bajo el No.12,135, folio 190/91 tomo 58 del registro del Quiché. (1)

Costumbres:

Una de las costumbres más notables es la siguiente: Cuando un hombre quiere enamorar a una mujer consulta primero con el brujo y si éste le dice que no la enamore, el hombre desiste en su propósito. (1)

Vestuario:

Los hombres en años atrás se vestían con saco de jerga (tela gruesa de lana,) panatalón de manta, con una cargadera de lana por delante, sombrero y caites. Actualmente el vestuario es más común, vistiéndose como la generalidad (vestuario ladino). Las mujeres tienen vestuario mixto: un 70°/o color azul marino con una franja bordada con lustrina de varios colores, un güipil blanco con una ornamentación de flores bordadas, un 30°/o de corte jaspeado y descalzas. (1)

RELIGION:

Predomina la religión católica en un 75 °/o el 25°/o restante son evangélicos. Existen 2 cofradías una de Corpus

Christie que se celebra el 13, 14 y 15 de junio y la otra de María Candelaria que se celebra el 8 de febrero.

La cofradías son grupos de miembros de la comunidad encargados de cuidar a los santos y celebrar sus fiestas. Están formadas por primeros y segundos alcaldes, mayordomos llegando en algunos casos hasta 8 mayordomos. Los Directivos son nombrados anualmente por el primer alcalde. El alcalde es electo cada 2 años y la Cofradía se encarga de celebrar al nuevo alcalde con marimba, "trago" y "pom". El alcalde saliente y el entrante bailan juntos al son de la marimba. (1)

Organización Social:

Alcaldía Municipal:

el gobierno local está ejercido por la Municipalidad y los alguaciles. El alcalde Municipal es electo en forma popular cada dos años, los alguaciles son electos por el alcalde cada año y existen 2 ó 3 por aldea o cantón, junto con un comisionado Militar que es nombrado por el Comandante de Reservas del Quiché. Todos estos personajes son representantes del gobierno local municipal y a través de ellos ejerce su acción en los caseríos, y a la vez sirven de enlace entre vecinos y la Municipalidad.

Es de hacer notar que sin la ayuda prestada, tanto por el Alcalde como por los alguaciles, hubiera sido más difícil la realización de este trabajo. (3)

Líderes:

Los líderes son personas que gozan de respeto y autoridad en sus comunidades. En los grupos son electos en forma democrática, y en la mayoría de los casos, toman decisiones en cuanto a los problemas comunes.

Educación:

Funcionan 4 escuelas en el municipio, una urbana y 3 rurales. Laboran 7 maestros: 5 en área urbana y 2 en área rural. (7)

Recreación:

Casi no existen medios de recreación en el municipio. Se practica foot-ball para las ferias. Las mujeres se dedican a tejer.

Estructura familiar:

La organización de la familia es patriarcal, el jefe de familia es el padre y luego la madre, hijos varones y por último las hijas mujeres. Cuando un hijo se casa generalmente le hereda el padre un terreno pequeño para que lo trabaje y viva en él. En el área rural predomina la unión de hecho. En el área urbana el matrimonio civil y religioso (1)

Folklore:

El municipio cuenta con: marimba, tun, chirimía y conjunto de cuerdas compuesto por acordeón, guitarras y violín. (1)

Fiestas Patronales:

La feria titular del pueblo se celebra todos los años del 5 de febrero al 10 del mismo mes y es la fiesta de "La Virgen de Candelaria". También hay celebraciones el día de Todos los Santos, el Sábado de Gloria y el 15 de septiembre, día de la Independencia Nacional. Estas fiestas se celebran con marimba y baile con máscaras de la conquista. (1)

Mercado:

El mercado del pueblo se realiza los días jueves y domingos de cada semana. Se venden artículos de primera necesidad y algunas telas.

3. Características de los resultados:
Mortalidad:

Durante el año 1973 hubieron en el municipio de Patzité un total de 40 defunciones, 124 nacimientos y un mortinato.

La distribución por grupos etarios de las mencionadas defunciones es: (6)

CUADRO No.2

Mortalidad general por grupos etarios en números absolutos y porcentaje. Patzité 1973 según registro civil: Universo estudiado.

Grupos etarios	No. de casos	°/o
De 0 a 28 días	1	2.5
De 29 a 364 días	7	17.5
De 1 a 4 años	10	25.0
De 5 a 14 años	6	15.0
De 15 a 44 años	6	15.0
De 45 a más años	10	25.0
Total	40	100.0

En el cuadro No.2 se demuestra que los tres grupos etarios en los cuales existió mayor número de defunciones fueron de 1 a 4 años 25°/o, de 45 a más años 25°/o, de 5 a 14 años 15o/o y de 15 a 44 años 15°/o o sea que dichas defunciones van en orden ascendente, observándose mayor porcentaje de 1 a 4 años y de 45 a más años.

Según Sexo:

De acuerdo con los resultados del estudio se encontró un total de 19 difuntos de sexo masculino lo que equivale al 47.5°/o y el resto o sea 21 difuntos del sexo femenino correspondió el 52.5°/o. (6)

Distribución de muertes según área urbana y rural:

En el total de los casos estudiados, se encontró que el 40.0°/o o sean 16 casos pertenecían al área urbana y el 60.0°/o o sea 24 casos al área rural.(8)

Relación de ocurrencia de la muerte por residencia habitual:

De acuerdo al estudio realizado el 100°/o de los casos estudiados o sea (40) ocurrieron en la residencia habitual.

Relación en porcentaje de las muertes, según ocupación u oficio:

Conforme los resultados del estudio realizado se encontraron un total de 10 personas que desempeñaban oficios domésticos que equivale al 25.0°/o, 3 personas que trabajaban como comerciantes lo que equivale al 7.5°/o, 3 personas que se ocupaban como jornaleros equivalente también al 7.5°/o y el resto o sea 24 (60°/o) lo constituyó los niños que por su edad no desempeñaban ningún oficio.

CUADRO No.3

Principales síntomas referidos por familiares del difunto. Dado en números absolutos y porcentajes. Patzité 1973.

Síntomas	No.	%
Fiebre	29	72.5
Adinamia	18	45.0
Anorexia	17	42.5
Diarrea	17	42.5
Sequedad de boca	17	42.5
Dificultad respiratoria	16	40.0
Edema generalizado	16	40.0
Malestar general	14	35.0
Pérdida de peso	13	32.5
Dolor abdominal	12	30.0
Vómitos	12	30.0
Astenia	9	22.5
Tos seca	8	20.0
Tos productiva	8	20.0
Calofríos	6	15.0
Hervor de pecho	6	15.0
Cefalea	5	12.5
Ardor de ojos	5	12.5
Obstrucción nasal	5	12.5
Palidez generalizada	5	12.5
Convulciones	5	12.5
Tenesmo	4	10.0
Pujo	4	10.0
Rigidez de nuca	4	10.0
Inconciencia	2	5.0
Expulsión de parásitos	1	2.5
Ataques epilépticos	1	2.5
Hemorragia	1	2.5
Distensión abdominal	1	2.5

Se anota en el cuadro No.3 los principales síntomas referidos por los familiares, encargados o personas más allegadas al difunto, según orden de importancia y en forma descendente. La mayoría de personas refirieron dos o más síntomas.

Antecedentes de importancia relacionados con la muerte:

Entre los principales antecedentes referidos se encontraron los siguientes:

CUADRO No.4

Antecedentes	No.	o/o
Pérdida de peso	19	39.58
Cambios de coloración de pelo	7	14.58
Dolor de torax posterior	6	12.50
Prematurez	6	12.50
Dolor abdominal	5	1.41
Eitilismo crónico	3	6.25
Hemiplejia	1	2.08
Epilepsia	1	2.08

CUADRO No.5

Principales signos físicos referidos que presentaron los fallecidos durante la enfermedad según orden de frecuencia, Patzité 1973.

Signos	No.	o/o
Fiebre	26	20.00
Pérdida de peso	22	16.90
Tos seca	15	11.53
Edemas	15	11.53
Vómitos	14	10.77
Dificultad respiratoria	7	5.38
Conjuntivitis	6	4.61
Deposiciones diarréicas	5	3.84
Cianosis	5	3.84
Diarrea sanguinolenta	4	3.07
Convulsiones	4	3.07
Inconciencia	2	1.53
Hemorragia	2	1.53
Desorientación en tiempo y espacio	1	.77
Expulsión de parásitos por la boca	1	.77
Hemiplejia	1	.77

CUADRO No.6

Signos físicos del cuadro final, segun orden de frecuencia, Patzité 1973.

Signos	No.	%
Fiebre	28	20.0
Mucosas secas	19	15.5
Edemas	18	12.8
Dificultad respiratoria	14	10.0
Pérdida de peso	12	8.5
Vómitos	11	7.8
Deposiciones diarréicas	8	5.7
Cianosis	6	4.2
Palidez generalizada	6	4.2
Convulsiones	5	3.5
Rigidez de nuca	4	2.8
Ascitis	4	2.8
Bajo peso al nacer	3	2.1
Diarrea sanguinolenta	3	2.1
Expulsión de parásitos por la boca	3	2.1
Inconciencia	2	1.4
Hematemesis	2	1.4
Hemiplejia	1	0.7
Hemorragia	1	0.7

Estudio del Medio:
Vivienda del difunto:

CUADRO No.7

Viviendas según números de ambientes, dado en números absolutos y porcentaje. Patzité 1973.

Ambientes	No. Viviendas	%
Total	40	100.0
Sala, comedor y cocina juntos y dormitorios separados	26	65.0
Sala, comedor, cocina y dormitorios juntos	13	32.5
Instalaciones separadas	1	2.5

CUADRO No.8

Viviendas según su tipo de construcción, dado en números absolutos y porcentaje. Patzité 1973.

Tipos de	No.	%
PISOS		
Total	40	100.0
De tierra	37	92.5
De superficie lavable	3	7.5
De ambas clases	0	0.0
PAREDES		
Total	40	100.0
Otro material sólido repellado	33	82.5
Bajareque sin repello	5	12.5
estacas	2	5.0
CIELO RASO		
Total	40	100.0
No tiene	20	50.0
Machimbre	19	47.5
Cartón		
Telas		
Petates	1	2.5
TECHOS		
Total	40	100.0
Teja	37	92.5
Paja	2	5.0
Lámina	1	2.5

CUADRO No.9

Viviendas según tipo de ventilación, iluminación nocturna, abastos de agua, eliminación de excretas y de aguas servidas, dado en números absolutos y porcentaje. Patzité 1973.

Tipos de	No.	%
VENTILACION		
Total	40	100.0
1 ventana y 1 puerta	13	32.5
0 ventanas y 1 puerta	12	30.0
1 ventana y más puertas	10	25.0
0 ventanas y 2 puertas	3	7.5
2 ventanas y 1 puerta	2	5.0
ILUMINACION NOCTURNA		
Total	40	100.0
Gas	24	60.0
Candelá, ocote, candil	14	35.0
Eléctrica	2	5.0
ABASTOS DE AGUA		
Total	40	100.0
Pozo público	22	55.0
Pozo Intradomiciliar	13	32.5
Chorro público	3	7.5
Chorro intradomiciliar	2	5.0
ELIMINACION DE EXCRETAS		
Total	40	100.0
No tiene	20	50.0
Fosa séptica	15	37.5
Letrina Sanitaria	3	7.5
Letrina Insanitaria	2	5.0
ELIMINACION DE AGUAS SERVIDAS		
Total	40	100.0
A flor de tierra	30	75.0
Conectados a fosa séptica	10	25.0

Protección de la vivienda:

CUADRO No.10

Tipo de protección de vivienda, dado en números absolutos y porcentajes. Patzité 1973.

Protección de la Vivienda	Con protección		Sin protección	
	No.	%	No.	%
De animales domésticos	15	37.5	25	62.5
De roedores	7	17.5	33	82.5
De insectos	–	-----	40	100.0
De otros animales	11	27.5	29	72.5

Promedio de miembros por familia:

Los resultados de la investigación, demostraron que el promedio de miembros por familia fue de 6.1 personas.

Ingresos familiares mensuales:

CUADRO No.11

Ingresos familiares mensuales, dados en números absolutos y porcentajes. Patzité 1973.

Rangos de ingresos	No. familias	%
Total	40	100.0
De 1 a 49	34	85.0
De 50 a 99	4	10.0
De 100 a 149	2	5.0

Tenencia de la tierra:

Cuadro No.12

Tenencia de la tierra, dada en números absolutos y porcentaje. Patzité 1973.

Tenencia de la tierra	No. familias	o/o
Total	40	100.0
Propia	33	82.5
Arrendada	6	15.0
No tiene	1	2.5

Fuerza de Trabajo:

CUADRO No.13

Fuerza de trabajo, dada en números absolutos y porcentaje. Patzité 1973.

Fuerza de trabajo	No.	o/o
Jornaleros	18	45.0
Otros*	16	40.0
Cuadrilleros	4	10.0
Colonos	2	5.0

* Se refiere a las personas que trabajan en el comercio, artesanía, a los dueños de tiendas, etc.

Educación de la familia:

CUADRO No.14

Educación de los fallecidos, dada en números absolutos y porcentaje. Patzité 1973.

Educación	No.	%
Total	40	100.0
Analfabetos	36	90.0
Alfabetos	4	10.0

Familiares del difunto mayores de 15 años analfabetos:

Según los resultados de la investigación efectuada, se pudo comprobar que el porcentaje de los familiares mayores de 15 años que son analfabetos corresponde al 40.16%. Porcentaje que expresado en número absolutos es de 98 personas.

Miembros de la familia de los difuntos menores de 15 años que asisten a la escuela:

Basados en el estudio efectuado se concluye que el 16.1% de los familiares fallecidos menores de 15 años asisten a la escuela, lo que representa en números absolutos 15 familiares. Entre los fallecidos del grupo etario de 5 a 14 años que fueron estudiados ninguno de ellos asistía a la escuela, representando el 0.0%.

Asociación de variables:

CUADRO No.15

Causas de muerte básicas por grupos etarios. Patzité 1973.*

Causas de defunción	No. de casos	%
De 0 a 28 días		
Total	1	100.0
Código		
41	1	100.0
De 29 a 364 días		
Total	7	100.0
Código*		
31	2	28.5
37	2	28.5
03	1	14.2
29	1	14.2
30	1	14.2
De 1 a 4 años		
Total	10	100.0
Código*		
07	5	50.0
03	2	20.0
30	1	10.0
37	1	10.0
02	1	10.0
De 5 a 14 años		
Total	6	100.0
Código*		
37	2	33.3
12	2	33.3
30	1	16.6
07	1	16.6
De 15 a 44 años		
Total	6	100.0
Código*		
03	2	33.3
48	1	16.6

* Ver Anexo No.2

Continuación cuadro No. 15

Causas de defunción	No. de casos	%
39	1	16.6
34	1	16.6
14	1	16.6
De 45 a más años		
Total	10	100.0
Código*		
30	3	30.0
48	2	20.0
02	2	20.0
09	1	10.0
04	1	10.0
03	1	10.0

CUADRO No. 16

Causas de muerte básica según urbano y rural en números absolutos y porcentaje. Patzite 1 9 7 3.

Código de causas *	Urbano	%	Rural	%
02	1	33.3	2	66.6
03	2	33.3	4	66.6
04	0	-----	1	100.0
07	2	33.3	4	66.6
12	1	50.0	1	50.0
14	0	-----	1	100.0
29	1	100.0	0	-----
30	1	14.2	6	84.8
31	0	-----	2	100.0
34	0	-----	2	100.0
37	2	50.0	2	50.0
39	1	100.0	0	-----
42	1	100.0	0	-----
48	1	50.0	1	50.0
Total	13	32.5	27	67.5

* Ver Anexo No.2

CUADRO No. 17

Causas de muerte según sexo en números absolutos y porcentaje. Patzité 1973.

Códigos	Masculino	%	Femenino	%
02	1	33.3	2	66.6
03	2	33.3	4	66.6
04	1	100.0	5	83.3
07	1	16.6	2	100.0
12	--	-----	1	100.0
29	1	100.0	--	-----
30	5	71.4	2	28.5
31	1	50.0	1	50.0
4	--	-----	1	100.0
37	3	75.0	1	25.0
42	1	100.0	1	100.0
48	1	66.0	1	33.3
Total	19	47.5	21	52.5

CUADRO No.18

Causas de muerte básica y tipos de vivienda en números absolutos y porcentaje. Patzité 1973.

Código	Sala, comedor y dormitorios juntos		Sala, comedor y cocina juntos dormitorios separados		Instalaciones separadas	
	No.	%	No.	%	No.	%
02	1	25.0	2	75.0		
03	1	16.6	4	66.6	1	16.6
04	--	-----	1	100.0	--	-----
07	2	33.3	4	66.6	--	-----
09	1	100.0				
12	--	-----	2	100.0	--	-----
14	1	100.0	--	-----	--	-----
29	--	-----	1	100.0	--	-----
30	3	42.8	4	57.1	--	-----
31	1	50.0	1	50.0	--	-----
34	--	-----	1	100.0	--	-----
37	1	25.0	3	75.0	--	-----
39	--	-----	1	100.0	--	-----
42	--	-----	1	100.0	--	-----
48	2	66.6	1	33.33	--	-----
TOTAL	13	32.5	26	65.0	1	2.5

CUADRO No.19

Causas de muerte básica con tipo de abastos de agua en números absolutos y porcentaje. Patzité 1973.

Código	Agua Intradomiciliar				Chorro público		Pozo público	
	Chorro		Pozo					
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
02	—	—	—	—	—	—	3	100.0
03	—	—	4	66.6	—	—	2	33.3
04	—	—	—	—	—	—	1	100.0
07	—	—	4	66.6	—	—	2	33.3
09	—	—	—	—	—	—	1	100.0
12	—	—	—	—	—	—	2	100.0
14	—	—	—	—	—	—	1	100.0
29	—	—	—	—	1	100.0	—	—
30	—	—	2	28.5	—	—	5	71.4
31	—	—	1	50.0	—	—	1	50.0
34	—	—	1	100.0	—	—	—	—
37	—	—	1	25.0	1	25.0	2	50.0
39	—	—	—	—	1	100.0	—	—
42	—	—	—	—	1	100.0	—	—
48	—	—	1	33.3	—	—	2	66.6
Total	—	—	14	35.0	4	10.0	22	55.0

CUADRO No.20

Causas de muerte básica con tipo de eliminación de excretas y aguas servidas en números absolutos y porcentaje. Patzité 1973.

Código	Eliminación de excretos						Aguas Servidas					
	Fosa séptica		Letrina Sanitaria		Letrina insanitaria		no tiene		A flor de Tierra		A Fosa séptica	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
02	—	—	—	—	—	—	3	100.0	3	100.0	—	—
03	—	—	—	—	—	—	6	100.0	5	71.4	2	28.5
04	—	—	—	—	1	100.0	—	—	—	—	1	100.0
07	—	—	—	—	—	—	6	100.0	4	80.	1	20.0
09	—	—	—	—	—	—	1	100.0	1	100.0	—	—
12	—	—	—	—	—	—	2	100.0	5	100.0	—	—
14	—	—	—	—	—	—	1	100.0	—	—	1	100.0
29	—	—	1	100.0	—	—	—	—	—	—	1	100.0
30	1	14.2	—	—	—	—	6	85.7	4	100.0	—	—
31	—	—	—	—	—	—	2	100.0	2	100.0	—	—
34	—	—	—	—	—	—	1	100.0	1	100.0	—	—
37	—	—	1	25.0	—	—	3	75.0	2	50.0	2	50.0
39	—	—	—	—	—	—	1	100.0	1	100.0	—	—
42	—	—	—	—	1	100.0	—	—	—	—	1	100.0
48	1	33.3	1	33.3	—	—	1	33.3	3	100.0	—	—
Total	2	50.0	3	7.5	2	5.0	33	82.5	31	77.5	9	22.5

CUADRO No.21

Causas de muerte básicas con protección de viviendas en números absolutos y porcentajes. Patzité 1973.

Código	De animales domésticos Con protección No.	%	De animales domésticos Sin protección No.	%	De roedores Con protección No.	%	De roedores Sin protección No.	%	De insectos Con protección No.	%	De insectos Sin protección No.	%	De otros animales Con protección No.	%	De otros animales Sin protección No.	%
02	1	33.3	2	66.6	—	—	3	100.0	—	—	3	100.0	3	100.0	—	—
03	3	50.0	3	50.0	1	16.6	5	83.3	1	16.6	5	83.3	2	33.3	4	66.6
04	1	100.0					1	100.0			1	100.0			1	100.0
07	1	16.6	5	83.3			6	100.0			6	100.0	2	33.3	4	66.6
09	—	—	1	100.0			1	100.0			1	100.0	1	100.0		100.0
12	—	—	1	100.0			1	100.0			1	100.0			1	100.0
14	—	—	1	100.0			1	100.0			1	100.0			1	100.0
29	1	100.0	—	—			1	100.0			1	100.0			1	100.0
30	2	28.5	5	71.4	3	42.8	4	57.1	1	14.2	6	85.7	1	14.2	6	87.7
31	1	100.0	—	—	2	100.0			2	66.6	1	33.3	2	100.0		
34	2	50.0	2	50.0			1	100.0			1	100.0	1	100.0		
37	2	50.0	2	50.0			4	100.0			4	100.0	4	100.0		
39			1	100.0			1	100.0			1	100.0	1	100.0		
42			1	100.0			1	100.0			1	100.0			1	100.0
48	1	25.0	3	75.0			3	100.0			2	100.0	1	33.3	2	66.6
Total	14	35.0	26	65.0	6	15.0	34	85.0	4	10.0	36	90.0	18	45.0	22	55.0

CUADRO No.22

Causas de muerte básica con rangos de ingresos en números absolutos y porcentajes. Patzité 1973.

Código	0-44 No.	%	50-99 No.	%	100-149 No.	%	150 a más No.	%
02	3	100.0						
03	6	100.0						
04	1	100.0						
07	6	100.0						
09	—	—	1	100.0				
12	1	50.0	1	50.0				
14	1	100.0						
29	1	100.0						
30	7	100.0						
31	1	50.0					1	50.0
34	1	100.0						
37	2	50.0	2	50.0				
39	1	100.0						
42	1	100.0						
48	2	66.6			1	33.3		
Total	34	87.5	4	10.0	1	2.5	1	2.5

CUADRO No.23

Tenencia de la tierra con rangos de ingreso en números absolutos y porcentajes. Patzité 1973.

Tenencia de la tierra	INGRESOS							
	0-49		50-99		100-149		150 a más	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Propia	30	88.2	2	5.8	2	5.8	—	—
Arrendada	5	83.3	1	16.6	—	—	—	—
En posesión	—	—	—	—	—	—	—	—
No tiene	—	—	—	—	—	—	—	—
Total	35	87.5	3	7.5	2	5.0	—	—

CUADRO No.24

Cuadro comparativo de causas de muerte básicas en números absolutos y porcentaje. Según datos obtenidos a través del Registro Civil y por la investigación. Patzité 1973.

Causas de Defunción Código	Según Registro Civil		Según lo investigado	
	No.	%	No.	%
02	—	—	3	7.5
03	—	—	6	15.0
04	—	—	1	2.5
07	3	7.5	6	15.0
09	—	—	1	2.5
12	—	—	2	5.0
14	2	5.0	1	2.5
16	1	2.5	—	—
21	2	5.0		
29	11	27.5	1	2.5
30	—	—	7	17.5
31	—	—	2	5.5
34	—	—	1	2.5
37	—	—	1	2.5
39	—	—	4	10.0
42	1	2.5	1	2.5
43*	19	47.5	1	2.5
48	1	2.5	3	7.5
Total	40	100.0	40	100.0

* En el presente estudio este código se refiere única y exclusivamente a síntomas y estados morbosos mal definidos.

CUADRO No.25

Causas de muerte en número absolutos y porcentaje según consta en el registro civil del municipio en orden de frecuencia. Patzité 1973.

Causa de defunción	No.	%
Influenza Gripal	17	42.5
Calentura	9	22.5
Paludismo	4	10.0
Tos ferina	3	7.5
Anemia	2	5.0
Calambres	1	2.5
Infarto Miocardio	1	2.5
Vómitos	1	2.5
Infección intestinal	1	2.5
Nació muerto	1	2.5
Total	40	100.0

CUADRO No.26

Defunciones por desnutrición según Registro Civil y resultados de investigación por grupos de edad, número, porcentaje y tasa de mortalidad específica. Municipio de Patzité, año de 1973.

Grupos de Edad	Registro Civil				Investigación			
	No.	%	Tasa	Total	No.	%	Tasa	Total
0-28 días	—	—	—	—	—	—	—	—
29-364 días	—	—	—	—	3	7.5	—	3
1 - 4 años	—	—	—	—	5	12.5	—	5
5 - 14 años	—	—	—	—	2	5.0	—	2
15-44 años	—	—	—	—	2	5.0	—	2
45 a más años	—	—	—	—	2	5.0	—	2
Total	—	—	—	—	14	35.0	597.5*	14

* Tasa por 100,000 habitantes.

CUADRO No.27

Defunciones según resultados de investigación por grupos de edad, número y tasas de mortalidad. Patzité año 1973. *

	Investigación		
	No.	Tasa	Total
Mortalidad General	40	17.0	40
Mortalidad Infantil	8	65.0	8
Mortalidad Neonatal	1	8.06	1
Mortalidad Post-neonatal	7	56.5	7
Mortalidad	1	8.06	1
Mortalidad de 1 a 4 años	10	25.0	10
Mortalidad de 5 a 14 años	6	15.0	6
Mortalidad de 15 a 44 años	6	15.0	6
Mortalidad de 45 a más años	10	15.0	10

* Ver anexo No. 3.

CUADRO No.28

Antecedentes de enfermedades gastro intestinales y enfermedades respiratorias en difuntos de 1 a 5 años.

Edad	No. Casos	Disentería No. Episodios	I.R.S. Frecuencia anual
1 año	2	2	1
1 año 2 meses	1	3	5
1 año 3 meses	1	2	2
1 año 6 meses	2	5	3
2 años	1	1	3
3 años	3	7	7

CUADRO No.29

Antecedentes de alimentación en difuntos de 1 a 5 años.

Edad	No. de casos	Tiempo de lactancia materna promedio en meses	Edad inicio Alimentación artificial promedio	Edad Destete promedio en meses
1 año	2	15 meses	1 año	15 meses
1 año 2 meses	1	14 meses	8 meses	14 meses
1 año 3 meses	1	15 meses	------	15 meses
1 año 6 meses	2	15 meses	9 meses	15 meses
2 años	1	24 meses	15 meses	24 meses
3 años	3	13 meses	13 meses	13 meses

CUADRO No.30

Mortalidad en menores de siete años, según resultado de investigación por desnutrición y diarrea. Patzité año 1973.

Grupos de edad	Desnutrición				Diarrea			
	Total	Urbana	%	Rural	%	Total	Urbana	%	Rural	%
0-28 días	0	---								
28-364 días	3	1	33.3	2	66.6	3	1	33.3	2	66.6
1-2 años	4	2	50.0	2	50.0	4	2	50.0	2	50.5
2-3 años	1	--		1	100.0	1			1	100.0
5-7 años	1	--		1	100.0	1			1	100.0

4. Discusión:

Se discutirán a continuación algunos de los aspectos de los resultados obtenidos en la realización del presente estudio. En relación al sexo de los fallecidos se comprobó que el 47.5°/o correspondió al sexo masculino, mientras que el 52.5°/o resultó ser de sexo femenino. Haciendo comparación de los resultados anteriores, la población por sexo que existía en 1973, se pudo comprobar que la diferencia entre hombres y mujeres era mínima. Con respecto a la ocurrencia de la muerte según la ubicación de la residencia se demostró que el 40.0°/o pertenecían al área urbana y el 60.0°/o al área rural. El anterior resultado nos demuestra que las defunciones ocurrieron más en el área rural que es donde la mayoría de habitantes del municipio habitan.

Entre el total de los casos estudiados, el 100.0°/o de los fallecidos, murieron en su residencia habitual, lo que se debe probablemente a que en Patzité el porcentaje de personas que emigran es relativamente muy bajo, ya que las condiciones ecológicas del área ofrecen buenas ventajas para el cultivo, y el porcentaje de personas que llegan a residir al municipio es mínimo.

Con relación al porcentaje de los muertos según ocupación u oficio tenemos que el 60.0 °/o lo constituyó los niños,solo artesanos y personas que desempeñaban "otros oficios", el 25.0°/o se clasificó entre los que desempeñaban oficios domésticos comprendiendo a las amas de casa o esposas que se dedican al trabajo de su hogar, el 7.5°/o corresponde a personas que trabajan como comerciantes y el otro 7.5°/o a personas que se ocupaban como jornaleros u horticultores.

En lo que respecta a los principales síntomas que fueron referidos por los familiares del difunto se demostró que la fiebre, adinamia, anorexia y diarrea fueron los 4 principales síntomas según orden de frecuencia, lo que nos indica que el sistema Gastro-intestinal es el más afectado el cual es epidemiológicamente una de las vías de entrada para varias entidades patológicas.

Analizando el cuadro No.4 se puede observar que el antecedente más referido fue el de pérdida de peso, nos podemos dar cuenta que este antecedente es el que más afectó a los difuntos en un 39.58°/o, seguido de cambios de coloraciones en el pelo con 14.58°/o. Dato que es importante ya que nos indica que el problema nutricional representa un verdadero problema en el municipio de Patzité.

En el cuadro No.5, podemos apreciar los principales signos físicos que presentaron los fallecidos en el tiempo de su enfermedad y se aprecia en dicho cuadro que los 4 principales signos físicos referidos fueron: fiebre, pérdida de peso, tos seca y edemas, signos que concuerdan con los diagnósticos de defunción investigados.

Observando el cuadro No.6 se ven los signos físicos del cuadro final de la muerte, demostrándose que los que referían más frecuentemente fueron según orden de frecuencia: fiebre, mucosas secas, edemas, dificultad respiratoria, pérdida de peso y vómitos lo que nos demuestra que los sistemas más frecuentemente afectados fueron el gastrointestinal y el respiratorio. Lo cual corrobora lo afirmado anteriormente; que epidemiológicamente constituyen las puertas de entrada de microorganismos responsables de la pérdida del equilibrio entre huésped, ambiente y agente.

Estudiando los cuadros No.7 y 8 que se refieren a las condiciones físicas de la vivienda de los difuntos se puede observar que en su mayoría las viviendas contaban con sala, comedor y cocina juntos y dormitorios separados en un 65.0°/o, pisos de tierra en 92.5°/o, paredes de material sólido repellado en 82.5°/o.

Además se pudo observar que el 50.0°/o de las viviendas no tenía cielo raso y el techo era de teja en un 92.5°/o. Se hace la aclaración que la mayoría de las viviendas no contaban con lo que se nomina "sala, comedor y cocina", sino que únicamente contaban con un solo cuarto el cual lo destinaban para comedor y cocina juntos y algunas veces en el caso de las viviendas investigadas el 32.5°/o tenían sala, comedor, cocina y dormitorios juntos. Se pudo observar también que sólo el 2.5°/o

tenían instalaciones separadas.

Con relación al tipo de ventilación, iluminación nocturna, abastos de agua, eliminación de excretas y eliminación de aguas servidas, el cuadro No. 9 demuestra que en un 32.5°/o las viviendas poseen para ventilación 1 ventana y 1 puerta por lo general, la iluminación nocturna la efectúan en un 60.0°/o con gas y un 35.oo/o con candela, ocote o candil y el resto o sea el 5.0°/o lo efectúan con luz eléctrica, esto demuestra que la mayoría o sea los habitantes del área rural a donde no llega la electricidad, se iluminan con gas, ya que posiblemente el ocote y la candela les resulte más caro.

En lo que se refiere al abasto de agua el 32.5°/o tienen pozo intradomiciliar y el 55.0°/o a pozos públicos. En lo que respecta a eliminación de excretas, el 50.0 o/o no tienen ninguna eliminación de excretas, el 37.5 o/o lo hacen a base de fosa séptica, 7.5 o/o tienen letrina sanitaria y 5.0 o/o letrina insanitaria. La eliminación de aguas servidas la efectúan a flor de tierra en un 75.0 o/o, ésto favorece el incremento de enfermedades infecto-contagiosas, representando así un riesgo para la colectividad del municipio.

En el cuadro No. 10 se investiga el tipo de protección de la vivienda de los 40 fallecidos contra animales domésticos es decir: cerdos, vacas y aves de corral, roedores, insectos y otros animales (perros y gatos). Lo que resalta de dicho cuadro, es que en su totalidad, las viviendas estudiadas no cuentan con ninguna protección contra los insectos, asimismo existe poca protección contra los animales domésticos y los otros animales, éste aspecto tiene mucha importancia, pues se observa la influencia en la transmisión y contagio de algunas enfermedades.

Se encontró a través del trabajo de investigación que el promedio de miembros por familia fue de 6.1 personas.

En el cuadro No. 11 se trata lo que respecta a los ingresos familiares mensuales lo cual nos indica que el 85.0°/o de las familias de los difuntos tienen un ingreso mensual de 1 a 49

quetzales lo que hace un promedio de 343.2 quetzales al año. Oscila el ingreso por familia diario entre 1 y 2 quetzales, cantidad que no llega a cubrir las necesidades mínimas de la familia ya que como se observó anteriormente el promedio de miembros por familia es de 6 personas aproximadamente.

En lo que respecta a la tenencia de la tierra en el pueblo estudiado se comprobó que el 82.5°/o tienen tierra propia, el 15.0°/o poseen tierra arrendada y el 2.5°/o no tienen tierra propia. En éste cuadro (No. 12) se pudo ver que casi todos los familiares de los difuntos poseen tierra propia, a pesar de que les hace falta conocimiento para cultivar la tierra, la mayoría la explotan, sembrando maíz, trigo y otros productos de horticultura.

En el cuadro No. 13 se puede observar la fuerza de trabajo, en la que los jornaleros representan el 45.0°/o y el 40.0°/o corresponde a "otras" fuerzas de trabajo las cuales comprenden: comerciantes, artesanos y los dueños de tiendas.

En lo que se refiere a la educación de la familia se comprobó que el 90.0°/o de los difuntos de la investigación eran analfabetos, mientras que entre los familiares mayores de 15 años se encontró un 40.16°/o de analfabetismo (ver cuadro No. 14). Por otro lado los miembros de la familia de los difuntos menores de 15 años que asisten a la escuela fue de 6.1°/o. Esto nos da una pauta del alto índice de analfabetismo que existe contribuyendo así a el alza de morbilidad y como consecuencia al aumento de tasa de mortalidad.

En lo que respecta la asociación de variables causa de muerte con grupos etarios, se puede ver en el cuadro No. 15 que el grupo etario en el cual se registraron mayor número de defunciones fue el de 1 a 4 años con un 25.0°/o el cual fue compatible con el grupo etario de 45 a más años con 25.0°/o, luego el de 5 a 14 años con un 15.0°/o que también dió un 15.0°/o, luego el grupo de 29 a 364 días con un 17.5°/o y el grupo de 0 a 28 días con un 2.5°/o. Lo anterior se puede interpretar como que si el problema de salud estuviera localizado en el grupo etario de 45 a más años pero si se suman los porcentajes de los grupos de 0 a 28 días, de 29 a 364 días y de

1 a 4 años tenemos como resultado un 45.0°/o que representa el porcentaje de muertes en menores de 5 años.

Los grupos de 5 a 14 años, 15 a 44 años y de 45 a más sumados los porcentajes dan un 55.0os,/o dando una diferencia de 10.0°/o.

Lo anterior no debe tomarse como que en el Municipio de Patzité mueren más adultos que niños, sino que debe interpretarse de la siguiente manera: en los intervalos que comprende el grupo infantil y pre-escolar (0-28 días, 29 - 364 y de 1 a 4 años). Tenemos un período de tiempo perfectamente limitado, mientras que en el intervalo de 45 años y más nuestro período de tiempo no tiene limitación puesto que podría abarcar una cantidad de años indeterminada (80 - 90 ó más años). Es por ello que pudiera entenderse como que el grupo de 45 a más años existiese una incidencia de mortalidad más elevada, pero se demuestra que el grupo infantil y pre- escolar es en el que predomina la alta incidencia de mortalidad.

Las causas de muerte básicas más frecuentes para cada grupo fueron: para el grupo de 0 a 28 días las lesiones al nacer, partos distócicos y otras afecciones anóxicas e hipóxicas perinatales que representan el 100.0°/o de los fallecidos de ese grupo.

En el grupo de 29 a 364 días, las causas más frecuentes de defunción resultaron ser: bronquitis, y asma bronquial con un 28.5°/o, desnutrición proteico calórica con un 28.5°/o, enteritis y otras enfermedades diarréicas, influenza gripal y neumonía con un 14.2°/o cada una.

Para el grupo de 1 a 4 años la causa más frecuente fue la tos ferina en un 50.0°/o, siguiéndole en orden de frecuencia la enteritis y otras enfermedades diarréicas.

En el grupo de 5 a 14 años se pudo observar que la causa más frecuente de defunción fue la desnutrición proteico calórica en un 33.3°/o, seguida de Sarampión con un 33.3°/o, observándose que hay una igualdad de porcentajes para éste grupo. En el grupo de 15 a 44 años la enfermedad que más

predominó fue la enteritis y otras enfermedades diarréicas con un 33.3°/o seguido de efectos adversos de medicamentos; alcoholismo, intoxicasiones, quemaduras y otras violencias en un 16.6 °/o así como complicaciones del embarazo, del parto y del puerperio, parto sin mención de complicaciones, obstrucción intestinal, hernia y paludismo todas éstas con un porcentaje de 16.6°/o cada una.

En lo que respecta al grupo etario de 45 a más años, la principal causa de muerte lo constituye la Neumonía en un 30.0°/o le sigue luego las demás causas externas (alcoholismo y otras violencias) con un 20.0°/o luego le sigue la disentería basilar y amebiasis con un 20.0°/o y por último las infecciones de las meninges, tuberculosis pulmonar y otra vez la enteritis con un 10.0°/o cada una. Una de las cosas que más llama la atención es el hecho de que la enfermedad que más causó defunciones haya sido la tos ferina con 12.5°/o, por otro lado siguen en segundo lugar la pulmonía con un 7.5°/o en tercer lugar la desnutrición proteico calórica junto con el etilismo crónico, disentería bacilar y amibiasis, enteritis y bronquitis con un 5.0°/o. En tercer lugar la enteritis seguida de influenza gripal, neumonía, infección de las meninges, tuberculosis con un 2.5°/o.

En lo que se refiere a las causm´de muerte según urbano y rural (cuadro No. 16) se concluye que del total de la principal causa de muerte en Patzité (tos ferina) un 33.3°/o pertenecían al área urbana y un 66.6°/o al área rural, de las defunciones causadas por neumonía el 14.2°/o pertenecía al área urbana y el 84.8°/o al área rural. De la desnutrición proteico calórica el 50.0°/o pertenecen al área urbana y el 50.0°/o restante al área rural.

El cuadro No. 17 nos indica la asociación de causas de muerte según sexo de donde se obtuvo el siguiente resultado: de las defunciones causas por tos ferica el 16.6°/o eran del sexo masculino y el 100.0°/o correspondió al sexo femenino, las causas secundarias o desnutrición protéico calórica el 75.0°/o pertenecieron al sexo masculino y el 25.0°/o al sexo femenino.

Basados en lo anterior se puede decir que en el grupo de 1 a 4 años la causa principal de muerte fue tos ferina, habiendo afectado en su mayoría a los niños de sexo femenino y al sexo masculino en menor porcentaje, esto posiblemente se debió a que hubo en el año de 1973 epidemia de tos ferina en el municipio de Patzité.

En cuanto al problema de la Desnutrición Proteico Calórica que es una de las causas de la hipótesis del presente trabajo, se pudo comprobar que es debida a su vez a la mala alimentación que diariamente ingiere el indígena de la región. Ocupa el tercer lugar de las causas de defunción, poniendo en segundo lugar a la Neumonía, pero como esta afectó primordialmente al grupo de 45 y más años, nos ocupamos más de la desnutrición por ser una de las causas de defunción más periódica en la niñez y porque si bien es cierto que la mayoría de los habitantes consumen el maíz y frijol que son una fuente de calorías y proteínas, sin embargo a pesar de que cuentan también con tierras para sembrar estos productos, carecen del factor económico, es decir que los recursos económicos para mantener a una familia numerosa, son mínimos y les es imposible el adquirir el maíz y el frijol tan necesarios para el sustento diario de las familias. Nos damos cuenta entonces que el factor socio-económico juega un papel muy importante en lo que se refiere a determinar el grado de salud o de enfermedad de una comunidad. En lo que respecta al cuadro No. 18 en el cual se estudia la variable causa de muerte y tipo de vivienda asociado al número de ambientes con que cuenta, en dicho cuadro se puede apreciar dentro de los difuntos que murieron a consecuencia de tos ferina el 33.3°/o poseían sala, comedor, y dormitorios juntos, el 66.6°/o constan de sala comedor y cocina juntos dormitorios separados. Entre los pacientes que murieron de Neumonía el 42.8°/o tienen sala, comedor y dormitorios juntos y el 57.1°/o con sala comedor y cocina juntos y dormitorios separados. Entre los pacientes que murieron de Desnutrición Proteico Calórica el 25.0°/o poseen sala, comedor y cocina juntos y dormitorios juntos y el 75.0°/o con instalaciones separadas. En este cuadro se puede apreciar que la mayoría de los difuntos habitaban en casas en que las condiciones higiénicas no eran aceptables, pues las familias a veces numerosas tenían que habitar en viviendas que no presentaban las comodidades necesarias ni el ambiente adecuado para mantener buena salud.

Con respecto al cuadro No. 19 en el que se investiga la asociación entre la variable causa de muerte básica con tipo de abastos de agua encontramos que los más afectados fueron los que fallecieron de Neumonía, pues el 28.5°/o contaban con agua intradomiciliar la cual la obtenían por pozo y el 71.4 se abastecían por medio de pozo público, los que fallecieron de Desnutrición Proteico Calórica el 25.0°/o tenían pozo intradomiciliar el 25.0°/o chorro público y el 50.0°/o pozo público, los difuntos debidos a tos ferina, enteritis y otras enfermedades diarréicas el 66.6°/o poseían pozo intradomiciliar y el 33.3°/o pozo público. Los fallecidos por disentería bacilar amibiasis el 100.0°/o obtenían el agua de pozo público. Es de hacer notar que según el presente estudio ninguno de los 40 fallecidos contaba con chorro de agua potable intradomiciliar, sino que la tenían que acarrear de fuentes posiblemente contaminadas y que no ofrecían lo aceptable en lo que se refiere a higiene.

Investigando y asociando las variables de causa de muerte con eliminación de excretas y aguas servidas (ver cuadro No. 20) llegamos a la conclusión que los fallecidos a consecuencia de problemas gastrointestinales contaban con letrina de excretas a flor de tierra, pues el 100.0°/o no tienen ni fosa séptica, ni letrinas. La eliminación de aguas servidas a flor de tierra el 100.0°/o de los que padecían enfermedades gastrointestinales lo hacían en esa forma.

Los fallecidos por Neumonía el 14.2°/o hacían su eliminación de excretas a base de fosa séptica el 85.7°/o no tenían como eliminar sus excretas y el 100.0°/o hacían su eliminación de aguas servidas a flor de tierra. Los que fallecieron de Desnutrición Proteico Calórica el 25.0°/o tenían eliminación de excretas a base de letrina sanitaria y el 75.0°/o no tenían ninguna forma de eliminar sus excretas, la eliminación de aguas servidas el 50.0°/o la hacían a flor de tierra y el otro 50.0°/o a fosa séptica. En lo que respecta a los difuntos de tos ferina, enteritis, disentería bacilar e infecciones de las meninges, el 100.0°/o no tenían eliminación de excretas y entre el 70.0°/o y el 100.0°/o hacían su eliminación de aguas servidas a flor de tierra, basados en los datos anteriores, se puede decir que la eliminación tanto de excretas como de aguas servidas son

factores que determinan la transmisión y contagio de un buen número de enfermedades todo esto puede ser sumado a la promiscuidad y hacinamiento en que viven la mayoría de los habitantes del área estudiada.

En lo que respecta al cuadro No. 21 se analiza las causas de muerte básicas con la protección con que cuentan las viviendas contra animales domésticos, roedores, insectos y otros animales. Se pudo comprobar que en el medio estudiado, no existen medidas adecuadas para dar una protección de vivienda que satisfaga las necesidades de los habitantes, se pudo comprobar en algunos casos que los habitantes compartían con los animales su vivienda, así también se podía observar la poca protección que había contra los roedores y los insectos, situación que invariablemente tenía que influir en el estado de salud de los moradores de dichas viviendas incrementando así la morbi-mortalidad del municipio estudiado.

En el cuadro No. 22 se estudia las causas de muerte con rangos de ingresos mensual por familia, estas variables se pueden neutralizar en vista de que el 85.0°/o de las familias cuentan con un ingreso anual de 343 quetzales lo que lo situamos entre 0-49 quetzales mensuales. Anteriormente se había discutido respecto de los rangos de ingreso de las familias en éste mismo capítulo.

En el cuadro No. 23 nos presenta la misma situación anterior, ya que las familias que poseen tierra propia el 82.5°/o devengan 343 quetzales al año y el resto o sea el 17.5°/o que poseen tierra arrendada o que no tienen tierra también tienen un ingreso anual de 343 quetzales aproximadamente.

El cuadro No. 24 analiza la comparación de las causas de muerte básicas obtenidas mediante la investigación realizada y los datos proporcionados en el Registro Civil de la localidad, se puede ver que según los datos que se encuentran en el Registro Civil de la población, la causa de muerte que con mayor frecuencia se presenta son los síntomas y estados morbosos mal definidos en un 47.5°/o seguido de la influenza gripal en un 27.5°/o, en tercer lugar la tos ferina con un 7.5°/o y en cuarto lugar el Paludismo y anemias con un 5.0°/o y en un mismo plano todas las demás enfermedades infecciosas y parasitarias,

muerte neonatal y el alcoholismo con un 2.5°/o. Todo lo anteriormente expuesto pone de manifiesto la comprobación de la hipótesis del presente trabajo en su primera parte, así como viene a verificar que los datos con que se cuenta en nuestro medio con respecto a la mortalidad no corresponde a la realidad, por lo que ese fue el fin primordial de esta investigación, comprobar que dichos datos no correspondían a la realidad.

En el cuadro No. 25 se trata de dar una explicación a las causas de muerte que constan en el Registro Civil del municipio, las cuales fueron dadas por el regidor o por una autoridad cualquiera de la corporación municipal de la localidad que como es evidente, no cuentan con ninguna base en Medicina que les permita efectuar diagnósticos adecuados, si aún el secretario municipal que es la persona que posee más escolaridad, tiene dificultad para hacerlo, mucho menos lo haría un alguacil.

En el cuadro No. 26 se puede observar que de las defunciones por desnutrición, entre el total de las defunciones del año 1973 no se presentó ningún caso según lo establecido por el Registro Civil en contraste con los resultados obtenidos por la presente investigación donde se encontraron 14 casos de Desnutrición Proteica Calórica, equivalente al 35.0°/o del total de defunciones del mencionado año.

En el cuadro No. 27 se estudia las defunciones según resultados de investigación por grupos de edad y tasas de mortalidad, encontrándose que la mortalidad general comprendió un total de 40 personas a lo que correspondió la tasa de 17.0°o/o, la mortalidad infantil comprendió 8 niños correspondiéndole una tasa de 65.0 x 1000, la mortalidad de 1 a 4 años y de 45 a más años correspondió una tasa de 25.0 x 100 y la mortalidad de 5 a 14 años y de 15 a 44 años correspondió la tasa de 15.0 x 100 habitantes. Analizando el cuadro No. 28 nos enteramos de los antecedentes de enfermedades Gastrointestinales y enfermedades Respiratorias en difuntos de 1 a 5 años encontrándose que en la edad de 1 año 6 meses fue donde más afectó la diarrea presentándose en un número de episodios de 5 al año y la edad de 3 años fue la que más afectó las enfermedades respiratorias con una frecuencia anual de 7 veces. De ésto podemos concluir que las edades más susceptibles

fueron la de 1 año a 3 años de contraer enfermedades infecto-contagiosas.

Estudiando el cuadro No. 29 encontramos los antecedentes de alimentación en difuntos de 1 a 5 años encontrándose que el mayor tiempo de lactancia materna en meses fue de 24 meses en 1 de 10 casos, obteniéndose un promedio de 15 meses de lactancia materna para el resto de casos.

Para la edad de inicio de alimentación artificial el mayor promedio obtenido fue de 15 meses y para la edad del destete el mayor promedio fue de 24 meses. De éste cuadro se saca la conclusión que por falta de educación las madres no inician la alimentación artificial más temprano por que consideran de acuerdo a sus costumbres que "alimentando" al niño con leche materna por más tiempo crecerá más fuerte, lo cual es un error que va en detrimento de la salud del niño.

Finalmente tenemos el cuadro No. 30 en el que se investiga la mortalidad en menores de 7 años según investigación por desnutrición y diarrea, obteniéndose que de 1 a 2 años hubo un total de 4 casos de Desnutrición localizándose 2 en el área urbana que corresponde al 50.0°/o y 2 en el área rural correspondiendo al otro 50.0°/o, seguido de 3 casos correspondientes a las edades de 28 a 364 días localizando 1 caso en el área urbana lo cual corresponde al 33.3°/o y 2 casos en el área rural que corresponde al 66.6°/o. Para los casos de diarrea se encontró 4 casos de 1 a 2 años siendo 2 del área urbana y 2 del área rural correspondiendo 50.0°/o a cada uno, 3 casos en las edades de 28 a 364 días, siendo 1 del área urbana y 2 del área rural. En éste cuadro nos podemos dar cuenta que tanto la desnutrición como la diarrea afectaron a los difuntos de 1 a 4 años en igual proporción.

VII
CONCLUSIONES

1. La primera parte de la hipótesis formulada no se puede rechazar, o sea que se acepta pues los datos de causa de muerte que se tienen en el país no corresponden a la realidad.

2. La segunda parte de la hipótesis se rechaza ya que la Desnutrición Proteico Calórica, si constituye en el grupo de 0 a 14 años causa básica o directa de defunción.

3. La causas más frecuentes, de acuerdo a los síntomas, signos físicos de la enfermedad y del cuadro final que presentaron los difuntos fueron las enfermedades infecciosas del tracto gastrointestinal y respiratorio.

4. El agua potable en el área rural es inadecuada y el pozo insanitario predomina en la población tanto, urbana como rural obteniéndose en ésta forma un incremento en la contaminación, lo que agrava enormemente el problema de salud.

5. Las condiciones higiénicas de las viviendas no presentaban el ambiente adecuado ni eran aceptables, pues las familias eran muy numerosas y habitaban en viviendas pequeñas que no garantizaban la salud de sus moradores.

6. Las actividades de saneamiento ambiental en el municipio son practicamente nulas, lo que es de lamentarse, ya que como se demostró en la investigación esto favorece el incremento de la tasa de morbimortalidad.

7. No existe sistema de alcantarillado en el municipio y tienen mala disposición de excretas basados en lo investigado se puede decir que la eliminación de excretas y de aguas servidas son factores determinantes en la transmisión y contagio de un buen número de enfermedades.

8. Los datos con que se cuenta en el Registro Civil del

municipio no arrojan diagnósticos aceptables para una investigación, ya que los datos que se refieren a defunción, no corresponden a la realidad.

9. Todas las tasas presentadas en el presente trabajo se encuentran elevadas principalmente las de mortalidad infantil hecho que debe dirigir nuestra atención hacia el grupo infantil y pre-escolar que es el más afectado.

10. En cuanto a la Desnutrición Proteico Calórica ocupa el tercer lugar en el presente trabajo, de las causas de defunción afectando principalmente al grupo etario de 0 a 14 años.

11. Basados en la investigación se puede concluir que en el grupo de 1 a 4 años la causa básica de muerte lo constituyó la tos ferina debido probablemente a que en el año 1973 hubo epidemia en el municipio investigado.

12. La situación Socio-económica precaria condicionada por la injusta distribución de tierras y el bajo ingreso económico mensual actúan como agentes etiológicos indirectos lesionando sin lugar a duda el estado de salud de la población.

VIII
RECOMENDACIONES

1. Se recomienda que las certificaciones de defunción sean extendidas por personal médico o paramédico ya que los diagnósticos de defunción han sido extendidos en forma empírica, por las autoridades de los municipios, trayendo como consecuencia inexactitud en las estadísticas que puedan ayudar en determinado momento a elaborar planes tendientes a mejorar las condiciones de salud de determinado municipio.

2. Estandarizar las normas de clasificación de diagnósticos en los Servicios de Salud, para mejorar la calidad de los registros de defunción.

3. Incrementar en el municipio la letrinización, construcción de drenajes y elaborar programas para mejoramiento de las viviendas, sobretodo de las existentes en el área rural que es donde se desconoce el saneamiento ambiental.

4. Un enfoque que merece especial atención es el desarrollo de la comunidad rural, el cual tiene como objetivo demostrar a la población la manera de obtener mejores cultivos cambiando algunos de los métodos tradicionales y la manera de mejorar sus condiciones de vida en otros aspectos mediante la ejecución de sencillas mejoras en los cultivos.

5. Se sugiere que sea intensificado el perfecto adiestramiento en las zonas rurales en materia de enseñanza nutricional, para reducir el problema de la Desnutrición Proteico Calórica que ocupa un lugar preponderante como causa de muerte principalmente en la niñez del municipio estudiado.

6. Se recomienda al Seguro Social que trate de extender sus programas de protección Materno Infantil territorialmente a fin de poder tener la máxima cobertura en lo que respecta a control pre y post-natal, y del niño sano, reduciéndose los problemas que representa las lesiones al nacer, los partos distócitos, anormalidades en el trabajo de parto, etc.

7. Al actual ritmo de crecimiento de la población de nuestro país será necesario por lo menos duplicar la producción de cultivos estables; si se quiere lograr niveles aceptables de nutrición, la producción de leche, carne, huevos y pescado o de productos vegetales equivalentes a base de proteínas, deberían de ser triplicadas o cuadruplicadas, para lograr esta meta deben divulgarse en toda la república las técnicas modernas de agricultura y los métodos científicos para el empleo de diferentes tipos de alimentos.

8. Que Servicios de Salud trate de organizar a la comunidad para sobrellevar en forma cooperativa los cargos económicos que presuponen servicios municipales y rurales y finalmente organizar a la Iniciativa Privada, partiendo de los sectores patronales rurales (finqueros, comerciantes), estas fuerzas pueden hacer mucho por su comunidad si se lo proponen.

9. Se recomienda que el gobierno proporcione los dirigentes para el desarrollo de la comunidad, pueden dar a los habitantes mejores semillas y extender créditos de fertilizantes y maquinaria agrícola; puede subvencionar la perforación de pozos, la construcción de caminos y otras mejoras obteniendo así un ingreso económico suficiente para subsanar las necesidades de la familia.

10. Estamos concientes que la forma más efectiva de lograr un substancial mejoramiento integral en los problemas del Municipio de Patzité y de toda la República sería mediante un cambio significativo de las estructuras socio-económica, política y cultural del país.

IX
BIBLIOGRAFIA

1. Diccionario Geográfico de Guatemala. Tomo I Dirección General de Cartografía Tipografía Nacional, Guatemala 1961.

2. Dirección General de Estadística. Ministerio de Economía. Censos VIII de Población y III de Habitación, 26 de marzo - 7 abril 1973.

3. Escuela Facultativa de Ciencias Económicas de Occidente y Comité Interamericano de Desarrollo Agrícola. Tenencia de la Tierra y desarrollo socio-económico del sector agrícola en Guatemala. Guatemala, Imprenta Universitaria 1974. 345 p. (Colección Realidad Nuestra 2).

4. Piedra Santa Arandi, Rafael. Introducción a los problemas económicos de Guatemala. Guatemala, Centro de Producción de Materiales 1971. 210 p. (Colección Aula 2).

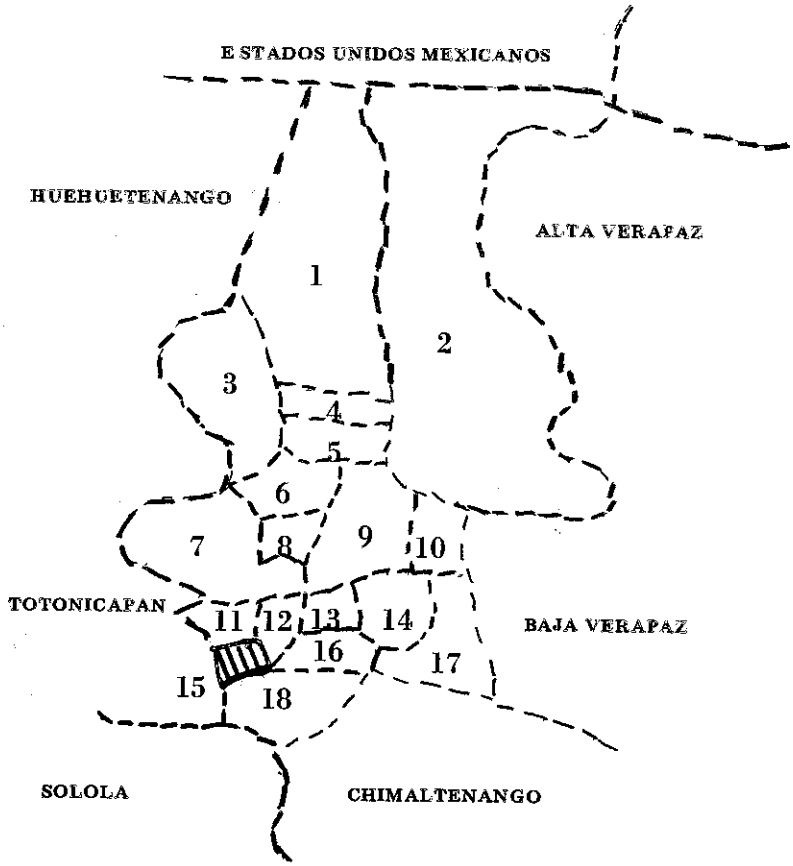
5. Villacorta Escobar Manuel. Apuntes de Economía Agrícola de Guatemala. Guatemala, Editorial Universitaria, 1973. 152p. (Colección Aula 8).

6. Patzité, Quiché, Guatemala. Municipalidad Archivo de los libros de defunción del Registro 1o. de enero de 1973 al 31 de diciembre de 1973.

7. Santa Cruz del Quiché, Guatemala. Superación técnica de educación. Archivo de los libros de la población escolar inscrita en el ciclo lectivo 1973.

8. Patzité, Quiché, Guatemala, Centro Salud. Archivo de informes mensuales y semanales 1o. de enero de 1973 al 31 de diciembre 1973.

DEPARTAMENTO DEL QUICHE



//// Municipio de Patzité.

MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DEL QUICHE

1. CHAJUL
2. USPANTAN
3. NEBAJ
4. SN. JUAN COTZAL
5. CUNEN
6. SACAPULAS
7. SN. PEDRO JOCOPILAS
8. SN. BARTOLOME JOCOTENANGO
9. SN. ANDRES SAJCABAJA
10. CANILLA
11. SN. ANTONIO ILOTENANGO
12. STA. CRUZ DEL QUICHE
13. CHINIQUE
14. ZACUALPA
15. PATZITE
16. QUICHE
17. JOYABAJ
18. CHICHICASTENANGO

ANEXO No. 2

LISTA DE CAUSAS DE DEFUNCION POR GRUPO PROGRAMA DE INVESTIGACION DE MORTALIDAD.

Código	Grupo de causas
01	Fiebre tifoidea
02	Disentería bacilar y amebiasis
03	Enteritis y otras enfermedades diarriecas
04	Tuberculosis del aparato respiratorio
05	Otras tuberculosis, incluyendo efectos tardíos
06	Difteria
07	Tos ferina
08	Angina estreptocóccica y escarlatina
09	Infecciones meningocóccicas
10	Poliomielítis aguda
11	Viruela
12	Sarampión
13	Tifus y otras ricketsiosis
14	Paludismo
15	Sífilis y sus secuelas
16	Todas las demás enfermedades infecciosas y parasitarias
17	Tumores malignos, incluyendo los neoplasmas de tejido linfático y de los organos hematopoyéticos
18	Tumores benignos y tumores de naturaleza no específica
19	Diabetes mellitus
20	Avitaminosis y otras deficiencias nutricionales
21	Anemias
22	Meningitis
23	Fiebre reumática activa
24	Enfermedades reumáticas crónicas del corazón
25	Enfermedades hipertensivas
26	Enfermedades isquémicas del corazón
27	Otras enfermedades del corazón
28	Enfermedades cerebrovasculares
29	Influenza
30	Neumonía
31	Bronquitis, enfisema y asma

Continuación Anexo No. 2

Código	Grupo de causas
32	Ulcera péptica
33	Apendicítis
34	Obstrucción intestinal y hernia
35	Cirrosis hepática
36	Nefrítis y nefrosis
37	Desnutrición proteico calórica
38	Aborto
39	Otras complicaciones del embarazo, del puerperio y del parto, parto sin mensión de complicaciones
40	Anomalías congénitas
41	Lesiones al nacer, partos distócicos y otras afecciones anóxicas e hipóxicas perinatales.
42	Otras causas de mortalidad perinatal
43	Síntomas y estados morbosos mal definidos
44	Todas las demás enfermedades
45	Accidentes de vehículos de motor
46	Los demás accidentes
47	Suicidio y lesiones autoinfligidas
48	Las demás causas externas
49	Desequilibrio hidroelectrolítico
50	Mortinato.

GUIA PARA EL USO DE LA LISTA DE CAUSAS DE DEFUNCION EN LA INVESTIGACION DE MORTALIDAD. PROGRAMA E.P.S. RURAL.

(La lista está basada en la lista "B" de la 5a. revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades. Vol. 1. OMS.)

A continuación se amplia información sobre los Códigos que pueden producir alguna dificultad. Como se puede comprender, cada Código puede agrupar distintas causas de defunción de la misma naturaleza, pero de distinta etiología o mecanismo de producción.

Código

09 Se refiere a infecciones de las meninges, excluyendo las producidas por meningococo.

24 Incluye enfermedades del pericardio, válvulas mitral y aórtica, excluyendo aquellas especificadas como arterioescleróticas e hipertensivas.

27 Incluye pericardítis aguda o reumática, endocardítis aguda, miocardítis aguda, enfermedades pulmonares del corazón (cor-pulmonale, enfermedad ayerza), insuficiencia cardiaca congestiva, bloqueo cardíaco, trastornos del ritmo, enfermedad mal definida del corazón.

30 Incluye neumonía, bronconeumonía.

39 Incluye infecciones genitales durante el embarazo, embarazo ectópico, hemorragias del embarazo (placenta previa, desprendimiento prematura de placenta, mola hidatidiforme, eclamsia, hiperemesis gravídica, otras toxemias del embarazo, retención de placenta, hemorragias post- partum sin especificar, complicaciones infecciosas, trombóticas, hemorrágicas del puerperio.

41 Incluye muertes neonatales debida a: lesiones por parto distócico, desproporción cefalopélvica, mala posición del feto, anormalidad dinámica del trabajo de parto, enfermedad hemolítica del recien nacido.

42 Incluye muerte neonatal por: enfermedades crónicas de la madre, sífilis materna, toxoplasmosis, toxemias del embarazo, placenta previa y otras anomalías de la placenta y el cordón umbilical, inmaturidad no calificada.

48 Efectos adversos de medicamentos: alcoholismo, intoxicaciones, quemaduras, rayos, asfixia, estrangulación, arma de fuego, punzo cortante y otras violencias.

ANEXO No. 3

FORMULAS QUE SE EMPLEARON PARA LAS DIFERENTES TASAS DE MORTALIDAD DEL PRESENTE ESTUDIO.

Indicador	Fórmula
Mortalidad General:	No. de defunciones del año x 100 / No. de habitantes del año
Mortalidad Infantil:	No. de defunciones en menores de 1 año x 1000 / No. de nacimientos vivos
Mortalidad Neonatal:	No. de defunciones en menores de 28 días x 1000 / No. nacidos vivos
Mortalidad Post Neo Natal:	No. de defunciones de 29 a 364 d. x 1000 / Nacidos vivos
Mortinatalidad:	No. de nacidos muertos x 1000 / Nacidos vivos
Mortalidad Proporcional de 0 a 4 años:	No. de Defunc. de 0 a 4a. x 100 / No. total de defunciones
Mortalidad de 5 a 14 años:	No. de Defunc. de 5 a 14 años x 100 / No. total de defunciones
Mortalidad de 15 a 44 años:	No. de Defunc. de 15 a 44 años x 100 / No. total de defunciones
Mortalidad de 45 años y más:	No. de Defunc. de 45 y más años x 100 / No. total de defunciones

Br. José Samuel Monterroso Cruz

Dr. Mario René Bolaños Duarte
Asesor

Dr. Fernando Arturo Rendón Contreras
Revisor

Dr. Julio de León Méndez
Director de Fase III

Dr. Mariano Guerrero Rojas
Secretario

Dr. Carlos Armando Soto Gómez
Decano