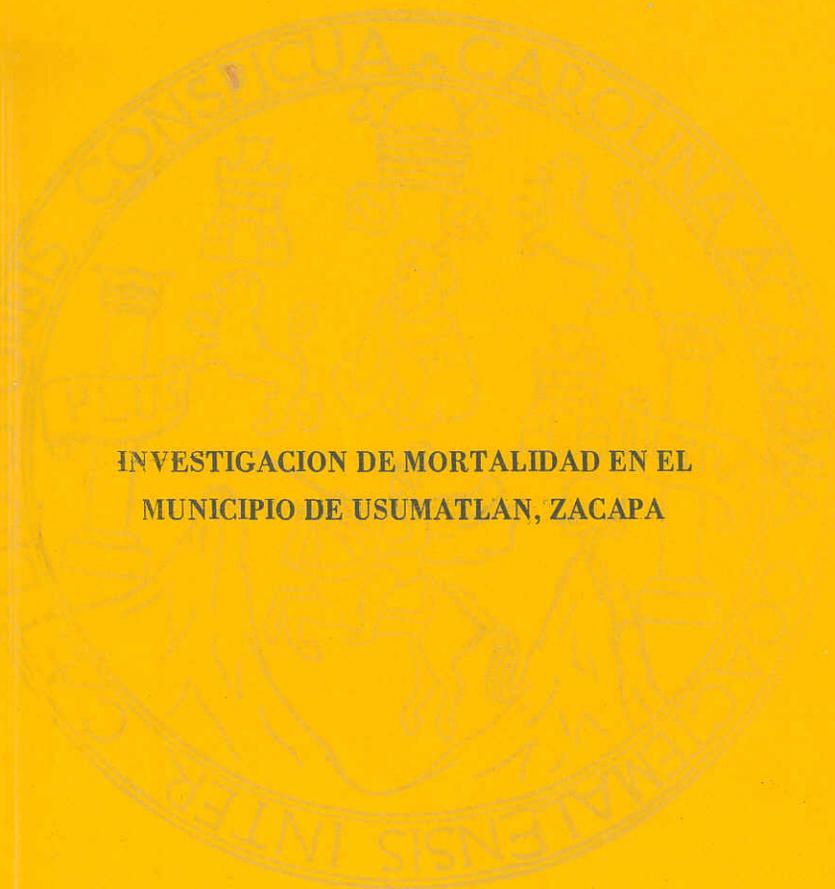


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Facultad de Ciencias Médicas



**INVESTIGACION DE MORTALIDAD EN EL
MUNICIPIO DE USUMATLAN, ZACAPA**

EDGAR NEVILLE FORBES NICHOLAS

Guatemala, C. A.

PLAN DE TESIS

1. INTRODUCCION
2. DESCRIPCION DEL AREA
 - Historia
 - Geografía
 - Economía
 - Cultura
 - Política
 - Hidrografía
3. OBJETIVOS
4. MATERIAL Y METODOS
5. RESULTADOS E INTERPRETACION
6. CONCLUSIONES
7. RECOMENDACIONES
8. BIBLIOGRAFIA

1

INTRODUCCION

Todos sabemos la gran falta que hacen los servicios de salud en el área rural de nuestra bella tierra del Quetzal.

Se ha prometido muchas cosas sin que al momento se haya hecho nada por resolver los problemas que encaran los que habitan nuestra área rural.

Se ha hecho tan notorio éste abandono, que ya no asombra a esta gente acudir a los servicios de curanderos que sin mayor conocimiento, la mayor parte de las veces los engañan.

El Municipio en donde yo efectué mis prácticas de ejercicio Profesional Supervisado, Usumatlán, cuenta con un centro de salud tipo "C", es decir que tiene el equipo casi indispensable para efectuar curaciones y pequeña cirugía, aunado a la escasez de medicinas.

El presente trabajo lleva como fin principal, descubrir las causas de mortalidad más frecuentes en dicha región, para poder compararla con el resto de la República, para que por medio de él en un futuro no lejano sirva como ejemplo y de ayuda para los estudiosos.

Con estos datos generales creo que estoy contribuyendo a que se haga un estudio mas detallado de la mortalidad en la República de Guatemala.

Si algún día puede llevarse a cabo lo anterior se estaría logrando un gran adelanto en la Medicina Rural por medio de la Escuela de Medicina.

DESCRIPCION DEL AREA DE TRABAJO

MUNICIPIO DE USUMATLAN, ZACAPA

2.1 SITUACION Y LIMITES:

Usumatlán está localizado al sur de la cabecera departamental, con los siguientes límites:

- Al Norte: por el Municipio de Teculután
- Al Sur: por la aldea de Guijón
- Al Este: por la aldea el Jute y la carretera del Atlántico, y
- Al Oeste: por el municipio de Cabañas separados por el imponente río Motagua.

2.2 EXTENSION Y POBLACION:

El Municipio tiene una extensión territorial de 257 kms² formado por siete aldeas que son: HUIJO, EL JUTE, LA PALMILLA, PUEBLO NUEVO, EL CHICO, LOS VADOS, RIO CHIQUITO.

Tiene una población de 3,775 habitantes de los cuales 1.018 residen en la cabecera municipal, el resto distribuido en las 7 aldeas.

2.3 RELIEVE:

La cabecera municipal está a una altura de 600 mts. sobre el nivel del mar.

2.4 HIDROGRAFIA

USUMATLAN tiene la dicha de tener un río tan importante

como lo es el Motagua, principal abastecedor de agua para la agricultura.

2.5 Además cuentan con el río de la Punta el cual desemboca en el río Motagua, llama la atención que este río se mantiene sin agua durante cinco meses al año.

2.6 CLIMA

Todo el departamento tiene clima caliente, registrándose descensos de la temperatura en los meses de noviembre, diciembre y parte de enero, se han marcado temperaturas de 18-20 grados sobre cero.

2.7 FLORA, FAUNA Y RIQUEZAS MINERALES:

El municipio tiene poca vegetación, abundantes cerros sin árboles, en la cabecera municipal hay abundantes árboles frutales, (mangos, cocos, jocote corona, tronador y nances), los cerros cuentan con una maleza espesa, la cual es usada para la leña por los moradores. Usumatlán se dedica al cultivo del tomate, caña, tabaco, maíz, sandía, melón, sus bosques cuentan con gran variedad de especies, tales como venados, cabras monteses, armados, iguanas, serpiente cascabel, mazacuatas, pijijes, zanates, clarineros, sensontles, canarios, palomas de diversos tipos, tacuazines, zorrillos, chorhas, topa caminos. La tierra es muy buena para la agricultura ya que el gobierno a prestado interés a dicha región iniciándose allí el plan de canalización para riegos agrícolas, con sede en la aldea de la Fragua del Municipio de Zacapa; cuenta con vetas de mármol, se dice que es la única región donde hay mármol rosado de gran valor económico.

2.8 VIAS DE COMUNICACION, RECURSOS, SERVICIOS, ORGANIZACION POLITICA:

Usumatlán se encuentra a una distancia de 112 kms. de la

ciudad capital sobre la carretera del Atlántico, para llegar a la cabecera municipal se desvía una distancia de 3.2 kms, ésta distancia es sobre una carretera de tierra que se encuentra en buenas condiciones, la mayor parte del año por la escasa lluvia que cae en dicha región. Siguiendo dicha carretera puede llegarse a la aldea La Palmilla esta se encuentra a 1.4 kms. de la cabecera municipal.

El Municipio cuenta con un sólo transporte que llega a Teculután saliendo de esa a las 7.00 horas, regresando a las 13.00 horas, la mayoría de usuarios viajan hacia Zacapa y Teculután, el costo del pasaje es de 0.20 centavos a Teculután y 0.50 centavos a Zacapa. La cabecera municipal cuenta con servicio de agua potable, que viene de pozo perforado por el INFOM, vendida a la Municipalidad quien se encarga de venderla, es decir que cobra Q.3.00 mensuales por servicio de agua. El servicio de luz eléctrica es continuo durante las 24 horas del día; a un costo de 0.12 centavos el kvh, las aldeas de Usumatlán que cuentan con servicio eléctrico son: La Palmilla, El Jute, estas aldeas se abastecen de agua de río.

Se puede decir que el 70 por ciento de la población cuenta con drenaje, en estas condiciones se encuentra el resto de las poblaciones. Se puede decir que el mismo porcentaje cuenta con letrinas, el resto hace de sus secretas en cualquier lugar.

2.9 SERVICIOS DE SALUD:

Cuenta con un centro de salud constituido en el año de 1966, por la Municipalidad, a la fecha se encuentra en perfectas condiciones. El edificio es de block con techo de duralita, cuenta con buen servicio de luz y agua las 24 horas y goza de exoneración de pagos por dicho servicio. Dicho centro tipo "C" está a cargo de un auxiliar de enfermería y desde su construcción hasta la fecha a tenido dos practicantes y el actual, el centro de salud es bastante funcional, es amplio, cuenta con 4 cuartos, clínica para exámenes y

una amplia sala de espera para pacientes, en el edificio vive el auxiliar de enfermería y el médico; cuenta con lo necesario para tratamientos, pues la medicina es escasa.

2.10 ORGANIZACION POLITICA:

La máxima autoridad está representada por el señor Alcalde que se elige cada dos años, dicha legislatura además cuenta con un secretario, oficiales, regidores, alguaciles y comisario militar; quien es el encargado de el grupo de reservistas que se reúnen los domingos. Dicho municipio cuenta con policía nacional, (3) un sargento y dos agentes. Desde la cabecera municipal puede comunicarse con el resto de la capital por la vía telefónica, el servicio de correo se remite por la mañana y llega por la tarde el encargado de esto, debe de ir a dejar a cabañas y recoger el que viene, esto lo hace por la tarde, teniendo que cruzar el río Motagua y se ve con el gran problema cuando el río está crecido.

AGRICULTURA

La principal fuente de trabajo es la agricultura y el comercio a nivel de cabecera municipal, las aldeas y caseríos por consiguiente, es escaso el número de personas que se dedican a la ganadería, y el que tiene ganado sólo lo usan para la fabricación de crema, requesón y queso.

3. OBJETIVOS

GENERALES:

Conocer con mayor detalle las causas de defunciones en el área rural de Guatemala.

Conocer las características del ambiente social, económico y físico-biológico del núcleo familiar en donde ocurrió el fallecimiento.

ESPECIFICOS:

Determinar las causas de mortalidad en el Municipio de Usumatlán, departamento de Zacapa.

Determinar el grupo de población más afectado.

Sugerir algunas medidas para reducir la mortalidad en dicha región y en toda la República.

Que el presente trabajo pueda complementar las estadísticas ya presentadas, y que sirva como base para futuras investigaciones de este municipio, o como muestras retrospectiva del área correspondiente.

Contar con bases reales para poder establecer nuevos programas o reforzar los ya existentes de acuerdo a las necesidades encontradas.

4.1 MATERIAL:

- A) Información estadística del Censo de 1973.
- B) Encuesta aplicada a cada una de las familias de los fallecidos.
- C) Libro de fallecimientos del Registro Civil de Usumatlán.
- D) Entrevista a autoridades Municipales y personas con conocimientos de costumbres de La Comunidad.

Tomando en cuenta el material antes mencionado, obtenemos los siguientes datos: el número total de defunciones en el Municipio de Usumatlán, en 1973, fue de 36, equivalente a nuestro UNIVERSO, al investigar este número no incluye defunciones médico-legales, ni defunciones ocurridas en el Hospital Regional del departamento y Centros de Salud particulares.

En este trabajo según instrucciones del protocolo de mortalidad, no se toman en cuenta, para la investigación y determinación de la muestra: Los mortinatos de los cuales hubo uno por lo que la muestra se reduce a 36, siendo en este caso el tamaño teórico del universo.

Siendo la población de 3,775 habitantes, obtuvimos un módulo de 1. de donde la muestra es igual a 36 casos. Ahora bien, siguiendo el procedimiento de muestreo sistemático de inicio al azar tocó el número 1, dándonos el número real de casos a investigar, denominado muestra, igual a 36 casos.

Dato obtenido por medio del protocolo de investigación de mortalidad, Fase III.

4.2 METODO:

- A: Científico
B: Retrospectivo.

Siguiendo el método científico, retrospectivo, se logró llevar a cabo la recolección de los datos por medio de las siguientes actividades.

- I: Entrevista directa con la persona encargada del difunto.
II: Observación directa de las características de la vivienda y del medio.
III: Fuentes diversas de datos como el Registro Civil.

5 RESULTADOS E INTERPRETACION

En base a los datos de defunción recabados en los libros de el Registro Civil en el Municipio de Usumatlán (Zacapa), se obtuvo los siguientes:

Indicador	Fórmula
1) Mortalidad General	$\frac{\text{No. Defunciones de 1973}}{\text{No. de Habitantes 1973}} \times 1000 = \frac{36}{3775} \times 1000 = 10$
2) Mortalidad Infantil	$\frac{\text{No. defunc. menores de 1 año}}{\text{No. nacimientos vivos en 1973}} \times 1000 = \frac{21}{168} \times 1000 = 125$
3) Mortalidad Neonatal	$\frac{\text{No. defunc. menores 28 días}}{\text{1973}} \times 1000 = \frac{7}{168} \times 1000 = 42$
4) Mortalidad Post Neonatal	$\frac{\text{No. defunc. de 29 a 364 días edad en 1973}}{\text{Nacidos vivos en 1973}} \times 1000 = \frac{13}{168} \times 1000 = 77.38$
5) Mortalidad	$\frac{\text{No. nacidos muertos 1973}}{\text{Nacidos vivos en 1973}} \times 1000 = \frac{0}{\quad} = 0$
6) Mortalidad de 1 a 4 años	$\frac{\text{No. defunc. de 1 a 4 años 1973}}{\text{No. habitantes de 1 a 4 años en 1973}} \times 1000 = \frac{2}{574} \times 1000 = 3.48$
7) Mortalidad Proporcional de 0 a 4 años	$\frac{\text{No. defunc. de 0 a 4 años}}{\text{No. total defunciones}} \times 1000 = \frac{21}{36} \times 1000 = 583.33$
8) Mortalidad Materna	$\frac{\text{No. defunc. por causa: embarazo, parto y puerperio en 1973}}{\text{Nacidos vivos 1973}} \times 1000 = \frac{0}{\quad} \times 1000 = 0$
9) Mortalidad de 5 a 14 años	$\frac{\text{No. defunc. de 5 a 14 años 1973}}{\text{No. total defunciones 1973}} \times 100 = \frac{2}{36} \times 1000 = 6$
10) Mortalidad de 14 a 44 años	$\frac{\text{No. defunc. de 15 a 44 años 1973}}{\text{No. total defunc. 1973}} \times 100 = \frac{13}{36} \times 100 = 36.11$
11) Mortalidad de 45 y más años	$\frac{\text{No. defunc. de 45 y más años 1973}}{\quad} \times 100 = \frac{10}{\quad} \times 100 = 36.00$

TABLA No. 1
DISTRIBUCION DE LA POBLACION DE
USUMATLAN EN 1973

TOTAL	Hombres	Mujerés
3775	1.787	1988

El número de población femenina es ligeramente superior a la masculina.

TABLA No. 2
DISTRIBUCION DE LA MORTALIDAD
POR EDADES

0 a 28 días	9 x 100	25.5°/o
29 días a 11 meses	11 x 100	30.5°/o
1 años a 4 años	2 x 100	5.5°/o
5 años a 14 años	2 x 100	5.5°/o
15 años a 44 años	2 x 100	5.5°/o
45 y más años	10 x 100	27°/o

Podemos ver en la tabla anterior que el grupo más afectado es el de 0 años a 11 meses, ocupando el segundo lugar el grupo comprendido entre 45 años y más. Nótese que es en los extremos de la vida en donde existe más mortalidad.

MORTALIDAD TOTAL EN 1973	36
NATALIDAD TOTAL EN 1973:	168

El aumento o disminución de la población no depende sólo de la mortalidad y natalidad, sino también de la migración. Se pensó estudiar 36 casos de los cuales se logró ya que ninguna persona rechazó el estudio, del total de casos no se visitó el domicilio de tres, por quedar muy retirado y el camino intransitable por la época lluviosa.

En el 100°/o de los casos la defunción ocurrió en la residencia habitual, entiéndase por residencia habitual no la casa de habitación sino el lugar (Pueblo, aldea o caserío) de localización de la misma.

Las defunciones durante el año 1973 ocurridas por meses, se puede ver que fue más o menos pareja, ya que no hubo un mes que predominara por casos de defunciones.

6.4 ENFERMEDADES MAS FRECUENTES:

BRONCONEUMONIA
 GASTROENTERITIS
 DESNUTRICION PROTEICO CALORICOS
 CANCER GASTRICO
 PARASITISMO INTESTINAL
 ENCEFALOPATIA HIPERTENSIVA

TABLA No. 3

CUADRO COMPARATIVO DE LOS DIAGNOSTICOS ANOTADOS EN EL REGISTRO CIVIL Y LOS ENCONTRADOS EN LA INVESTIGACION

Registro Civil	No.	o/o	Investigación	No.	o/o
Fiebre	8	22.2	Bronconeumonía	8	22.2
Disentería	6	16.6	Gastroenteritis	4	11.1
Ataque	2	5.5	Gran Mal	2	5.5
Hinchazón	4	11.1	DPC	4	11.1
Tumor Maligno	3	8.6	Co Gastrico	3	8.6
Desnutrición	2	5.5	DPC	2	5.5
Asesinado	2	5.5	Politraumatizado	2	5.5
Muerte Repentina	1	2.7	Infarto de Miocardio	2	5.5
Alcoholismo	1	2.7	Cirrosis	2	2.7
Ancianidad	1	2.7	Cenelidad DPC	1	2.7
Mortinato	3	8.6	Mortinato	3	8.6
Enfermedad Crónica	1	2.7	Fractura cuello femur	1	2.7
Vómitos fiebre	2	5.5	Desinteria basilar y Amebiasis	2	5.5
TOTAL	36			36	

Nótese en este cuadro que ocho casos corresponden al diagnóstico fiebre en el Registro Civil, el cual en la investigación corresponde a Bronconeumonía.

A la desnutrición la clasifican como hinchazón y al infarto del miocardio como muerte repentina.

TABLA No. 4

10 PRINCIPALES CAUSAS DE DEFUNCIONES, SEGUN EL REGISTRO CIVIL Y SEGUN RESULTADOS DE INVESTIGACION

REGISTRO CIVIL	INVESTIGACION
CAUSA:	CAUSA:
DISENTERIA	AMEBIASIS
POLITRAUMATIZADO	POLITRAUMATIZADO
FIEBRE	BRONCONEUMONIA
TUMOR MALIGNO	CANCER
HINCHAZON	DESNUTRICION PROTEICO CALORICA
SIENTOS	ECA
GASTRITIS	Ca GASTRICO
DESNUTRICION	GENELIDAD Y FRACTURA CUELLO DEL DEL FEMUR
MUERTE REPENTINA	INFARTO DEL MIOCARDIO
ACCIDENTE DE TRABAJO	INTOXICACION CON INSECTICIDAS

De las principales enfermedades la mayoría puede ser prevenible, ya que corresponden a causas infecciosas.

TABLA No. 5

**RELACION EN PORCENTAJE CON LA MUERTE
SEGUN OCUPACION**

Patología	Colono	Jornalero	Otros
Gastroenterocolitis	---	25.5	30.5
Bronconeumonía	---	27.7	25.
Amebiasis	---	---	19
Insuf. Cardíaca Cong.	---	---	11.1
Desnutrición Prot. Cal	---	---	---
Paludismo	---	---	18
Politraumatizado	---	13	19
Ca Pulmonar	2.7	---	---
Disenteria Bacilar	--	---	19
Ca. Gastrico	5.5	---	---

NOTA: El % restante pertenece a defunciones ocurridas en menores que aún no trabajan al momento de fallecer.

Nótese que la mayoría de defunciones ocurridas fueron en personas de escasos medios económicos, podríamos decir que tienen una situación precaria.

Entre el tipo de colono la patología fue distinta debido a la solvencia económica de ellos.

TABLA No. 6

**TITULO, PROFESION U OFICIO DE LA PERSONA
QUE CERTIFICO LA DEFUNCION DE LOS CASOS**

Médico	2.40/o
Personal de Salud	2.00/o
Autoridad (Alcalde Auxiliar, Jefe de la Policía Municipal)	85.60/o
Otros (Amigos, Familiares)	10.00/o

Podemos notar que solo el 3.40/o de las defunciones son certificadas por personal capacitado (médico) y el resto fue hecho por personas con escasos o nulos conocimientos médicos por lo cual consideramos que no tienen valor para servir de base a alguna investigación futura.

TABLA No. 7

**PRINCIPALES SINTOMAS REFERIDOS, SEGUN
DIAGNOSTICO DE LA INVESTIGACION**

DISENTERIA BACILAR	FIEBRE Y NAUSEA
AMEBIASIS	PUJO Y TENESMO
GASTROENTEROCOLITIS	FIEBRE Y NAUSEA
BRONCONEUMONIA	FIEBRE, APATIA, ANOREXIA, RESPIRACION DIFICULTOSA
HIPERTENSION ARTERIAL	MAREOS, CEFALEA, APATIA Y FATIGA
PALUDISMO	FIEBRE, PAROXISTICA, DEBILIDAD
Ca PULMONAR	PALIDEZ, APATIA, ANOREXIA
ANOMALIAS CONGENITAS	
DESNUTRICION PROT. CAL.	PALIDEZ, ADINAMIA, ANOREXIA
POLITRAUMATIZADO	

Nótese el tipo de sintomatología de la región, es bastante similar a la del altiplano, con la variante solamente de paludismo. Los principales síntomas fueron siempre asociados a enfermedades infecciosas y tipo carencial (desnutrición).

TABLA No. 8

**PRINCIPALES ANTECEDENTES REFERIDOS,
SEGUN DIAGNOSTICO DE LA INVESTIGACION**

DISENTERIA BACILAR	EPISODIOS ANTERIORES
AMEBIASIS	EPISODIOS ANTERIORES
GASTROENTEROCOLITIS	VOMITOS, INTOLERANCIA ALIMENTICIA
BRONCONEUMONIA	BAÑO CON AGUA FRIA DESPUES DEL TRABAJO
HIPERTENSION ARTERIAL	NINGUNO REFERIDO
PALUDISMO	TRABAJO EN ZONAS COSTERAS (Reu. Esc. Mazate)
ANOMALIAS CONG. Ca. PULMONAR	NINGUNA REFERIDO
DESNUTRICION PORT. CAL.	FUMABA EXAGERADAMENTE 3-4 Cajetillas al día durante mucho tiempo.
POLITRAUMATIZADO	DIETA RICA EN CARBOHIDRATOS Y POBRE EN PROTEINAS ANIMALES
	NINGUN PREFERIDO

Nótese que los principales antecedentes referidos según la investigación no difieren a los referidos por los familiares de los fallecidos.

Del cuadro tabulado para datos generales y antecedentes de difuntos de 1 a 5 años (1 a 4 años 11 meses), se descubrió que la cobertura con vacunas contra enfermedades de la primera infancia

fue bajo, ya que sólo 1 niño se encontró vacunado contra el tétano.

El motivo de la baja cobertura, es debido a la ignorancia de los habitantes del área (analfabetismo) y a la falta de formación y programas de salud a nivel nacional.

De las enfermedades gastrointestinales hubo dos casos de disentería con un promedio de episodios de dos, posiblemente este dato no sea verdadera ya que los familiares no dan buena información.

Se investigó también las enfermedades respiratorias. De estas en especial **IRS** de esta hubo dos casos.

Los mismos de disentería con un promedio de dos veces por año.

Ataque de bronquitis hubo dos casos, ellos distinguen esta enfermedad. La clasifican ellos como fiebre.

Otras enfermedades que se presentaron en este grupo etario fueron clasificadas así:

- Bronconeumonía
- Sordera
- D H E
- Laringitis
- Tos de Etiología Desconocida.

Del cuadro donde se estudió el tipo de alimentación, se estudiaron diez casos en niños de 2 a 5 años, el promedio de lactancia fue de diez meses.

Estos diez niños iniciaron su alimentación artificial a la edad de seis meses, puede notarse que estos niños del área rural inician su alimentación artificial antes que los niños del área urbana.

La edad del destete no se pudo determinar ya que estos niños fallecieron antes de llegar a la edad del destete.

Estos niños tuvieron un tipo de alimentación a base de café, frijol, tortilla y arroz, puede verse que es una alimentación a base de carbohidratos y pocas proteínas.

De donde puede deducirse la causa del grado de desnutrición que padecen estos niños.

De las inmunizaciones, como dije antes ningún niño a recibido ninguna dosis.

Vacuna DPT y Antipolio: estas vacunas son desconocidas en el medio rural; esto viene a contribuir al alto grado de enfermedad en niños comprendidos entre 1 a 5 años.

TABLA No.9

CAUSAS DE MUERTE SEGUN SEXO Y RESIDENCIA

	HOMBRES		MUJERES	
	Urbano	Rural	Urbano	Rural
BNM	3	3	4	2
Insuf. Coronaria	0	3	1	2
Disentería Bacilar	2	3	4	1
Geca	3	3	6	0
Amebiasis	1	2	3	
Ca. Gastrico	1	2	3	0
Politraumatizado	2	0	0	2
Desnutrición Prot. Cal.	3	1	3	1
Síndrome convulsivo	1	0	0	1
Onfalitis	1	0	1	0
Anomalías Congénitas	0	2	1	1
TOTAL	17	19	26	10

Según el cuadro, la mayor parte de defunciones ocurrió en el medio rural, con una ligera superioridad femenina.

TABLA No.10

CAUSA DE MUERTE CON RANGO DE INGRESO

Causa de muerte	0-49	50-99	100-149	150 y más
Gastroenteritis	8	5	1	
Broncneumonía	9			1
Insuf. cardíaca cong.			1	3
Amebiasis	6	3		
Dest. Prot. Cal.		2		
Anemia	3			
Politraumatizado	2	1		
Ca. Gástrico			2	2
Ca. Pulmonar			1	
Disentería bacilar		2	1	

Puede notarse que la mayoría de defunciones son en los habitantes que tienen un ingreso que oscila entre 0-49 quetzales mensuales.

Analizando la tabla de datos generales se puede notar que el 33% corresponden a defunciones de edades comprendidas entre 0-28 días, estos fueron por patología gástrica (GECA, DISENTERIA, AMEBIASIS).

El 4% de defunciones comprendidas entre 29-36 días de edad, fueron causadas por patología MIXTA, BNM y GECA DPC.

El 72% correspondió a las edades entre 1 a 4 años, estos dos casos fueron por DPC.

El otro 5.5^o/o correspondió a 2 casos de politraumatizado y uno de gran mal.

De 15 a 44 años lo representó sólo dos casos con el 5.5^o/o en caso de intoxicación y otro disentería bacilar.

Por último de 45 años y más se representó con diez casos que significa el 25^o/o, entre éstos se clasificaron como causa básica, C.A. Gástrica, Ca. Pulmonar, Ca. del Cervix, causas cardíacas.

Del cuadro de datos económicos puede verse que el 99^o/o tiene un promedio anual de Q.150.00 y más y sólo el 1^o/o tiene salario de 100-149 quetzales, de lo que se desprende que no son salarios adecuados para proporcionarse una buena alimentación y una vivienda adecuada.

CONCLUSIONES

1. Después de concluido este estudio puede afirmarse que la cabecera es relativamente sana; ya que de los 36 casos de defunciones ocurridos, durante el año de 1973, solamente fue el 2.16^o/o.
2. La causa más frecuente de muerte se debió a síndromes carenciales e infecciones gastrointestinales.
3. El 10^o/o de las viviendas tiene más de una habitación, el 60^o/o tiene piso de tierra (rural) el resto piso lavable.
4. Las certificaciones de defunción sólo el 2^o/o fueron extendidas por médicos o personal de salud, el resto por el Alcalde, Policía, amigos y familiares.
5. Existe un alto nivel de analfabetos, dentro de los familiares de los fallcidos, ya que el 65^o/o de los menores de 15 años no asisten a la escuela, por trabajo en el campo.
6. Los extremos de la vida son los más afectados ya que los grupos etarios más lesionados son los comprendidos entre 0-7 años y de 45 años y más.
7. Las enfermedades infecciosas son más frecuentes durante los meses de noviembre, diciembre y enero que es cuando el clima refresca un poco.
8. Creemos que la mortalidad por causas infecciosas fue coadyuvada por desnutrición protéico calórica, pobreza, mala distribución de la economía, ignorancia y carencia de suficientes recursos de salud.
9. El ingreso anual per cápita es de Q.150.00 y más, por lo que puede verse que no es adecuado para que una familia pueda alimentarse adecuadamente.

10. La cobertura de inmunizaciones fue baja por sus propias creencias y la ignorancia anteriormente mencionada.
11. La mayoría de las familias estudiadas tiene más de 5 miembros.

RECOMENDACIONES

1. Instruir a la población para que visiten al médico por medio de programas de salud a nivel nacional.
2. Llevar a cabo un programa de atención prenatal y niño sano que serán efectuados por el médico.
3. Establecer un programa de abastos de agua, letrinización y saneamiento ambiental en toda la República.
4. Abastecer de mejor equipo a los centros de salud Tipo "C" que funcionan a nivel nacional para que su labor sea más positiva.
5. Debido a que Usumatlán es una zona ciento por ciento agrícola, deberían integrar EPS de agronomía veterinaria, sería de gran ayuda para el pueblo.

BIBLIOGRAFIA

1. Usumatlán, Zacapa, Archivo Municipal.
2. Libro defunciones, Usumatlán 1973.
3. GUATEMALA. Dirección General de Estadística. Censo 1973; (datos aún sin ser publicados).

Br. Edgar Neville Forbes Nicholas

Dr. Carlos E. Soto M.
Asesor

Dr. Fernando Rendón C.
Revisor

Dr. Julio de León Méndez
Director Fase III

Dr. Mariano Guerrero Rojas
Secretario General

Vo.Bo.

Dr. Carlos Armando Soto G.
Decano