

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS



**"ANALISIS MEDICO-SOCIAL SOBRE LAS CAUSAS QUE  
DETERMINAN LA MORTALIDAD EN SAN FRANCISCO LA  
UNION"**  
(Estudio de la Mortalidad en 1973)

**JULIO ROBERTO CASTILLO QUINTANA**  
Guatemala, marzo de 1975.

## PLAN DE TESIS

		Página
I	INTRODUCCION	1
II	OBJETIVOS	5
III	MATERIAL Y METODOS	7
IV	JUSTIFICACION Y ANTECEDENTES	9
V	RESULTADOS	19
VI	CONCLUSIONES	39
VII	RECOMENDACIONES	41
VIII	BIBLIOGRAFIA	47

## EL HAMBRE

Tu no la ves venir,  
Ella está siempre contigo.  
En el lejano fondo de ti,  
obrero de mi país,  
agazapada como un recuerdo.  
Ella habla en gris con la mañana,  
por el rostro de tus hijos,  
de tu pobre y tu callada mujer,  
y de tu gesto más amargo,  
que no terminó nunca  
de apartarse de ti.

OTTO RENE CASTILLO  
( Fragmento del Poema  
" El Hambre " )

## I INTRODUCCION

Los países del Tercer Mundo se convulsionan cada vez más, en el ambiente feroz del hambre; la mortalidad infantil está alcanzando índices apremiantes, prácticamente nuestra gente se está muriendo de hambre y, sin embargo, nada se hace por evitarlo; al contrario, se quiere ocultar el problema y no se le combate.

Guatemala como país miembro de ese mundo de miseria, no reacciona, solo se estremece pero no reacciona. Y es aquí donde debe actuarse con entusiasmo y energía; de donde la investigación debe jugar un papel determinante en esta situación, máxime cuando es una investigación dirigida y sistemática, aunque algunos opinen que es una pérdida de tiempo. Y la investigación sobre los problemas de nuestro pueblo es aún más importante y el único camino de conocerlos a fondo y plantear soluciones reales y definidas.

El presente trabajo de Tesis, es producto de mi experiencia durante seis meses en la comunidad de San Francisco La Unión, Quezaltenango, donde trabajé como Médico en Ejercicio Profesional Supervisado. Constituye una más de las investigaciones realizadas por los practicantes EPS en los distintos pueblos de la República en el año de 1974, que han sido presentados también como trabajos de tesis de graduación; singular significado tienen, ya que nunca se habían realizado tantos trabajos en conjunto sobre problemas nacionales, que no solo han sido conocidos sino que han sido vividos intensamente. En el presente estudio se hace un análisis general sobre la mortalidad de los años 1969 a 1972 y se hace un estudio más específico sobre las causas que determinaron la mortalidad en 1973; además, se intenta realizar una descripción del área así como un breve análisis económico y médico social de la comunidad.

Es importante saber que siendo la desnutrición la cau-

sa más importante de mortalidad no aparezca informada en los distintos libros de los Registros Civiles de la República; además, los datos proporcionados como causa de muerte son totalmente desconcertantes por ser dados por gente ignorante en la materia, lo que hace que estas estadísticas sean erradas. Ante todo ello se ha llegado a aseverar de que la Desnutrición no constituye causa de muerte en Guatemala; corresponderá al presente estudio contribuir a confirmar o negar tal hipótesis.

Nuestra tesis trata de demostrar una vez más, que las condiciones de vida de nuestros pueblos son inhumanas, insalubres y patológicas, que el medio ambiente es propicio para la alta prevalencia de una serie de enfermedades, que la promiscuidad en la que se vive contribuye a la mala formación de los niños, y, ante todo, que existe una relación dominador - dominado real y estricta que deshumaniza y enajena.

Es interesante mencionar las contradicciones de tipo social que se dan, lo sobresaliente de las jerarquías dentro de una comunidad puramente indígena; lo singular del caudillismo y caciquismo imperante y, ante todo, la actitud conservadora y conforme de sus pobladores ante todos los problemas que los oprimen.

El trabajo es más una investigación de campo de lo observado y vivido que una revisión bibliográfica muerta y a veces estéril; únicamente se han consultado datos estadísticos de censos de población recientes; además, no hay un material bibliográfico adecuado, prácticamente es inexistente, lo que dificultó la apreciación de algunos datos.

Por último, deseo que los datos e informaciones recabadas, así como las distintas conclusiones y recomendaciones, de las diversas tesis de graduación que versan sobre el mismo tema sean evaluadas y escuchadas y se les preste atención, ya que reflejan la podredumbre socio-económica de

nuestros pueblos. Y, además porque en ellas se evidencian las verdaderas causas de muerte, demostrando la falsedad de las presentadas por los Registros Civiles de la República, y ante todo se demuestra que la desnutrición, que no aparece como causa fundamental de muerte oficialmente, si constituye la principal causa básica de defunciones en Guatemala.

... Y como dijo aquel autor que "Algún día nuestros hijos crezcan en verdadera armonía, y la armonía solo se las proporciona el comer el pan diario de cada día".

## II OBJETIVOS:

- 1o. Establecer características biológicas, económicas y sociales que influyen en la morbilidad y que conllevan a una mayor mortalidad.
- 2o. Investigar con mayor exactitud las causas inmediatas de muerte y establecer diagnósticos más acordes a la realidad.
- 3o. Investigar las causas más sobresalientes que in ci den en la comunidad de San Francisco La Unión.

### III MATERIAL Y METODOS :

Fundamentalmente el material esencial de trabajo lo constituyen las familias de los 60 fallecidos durante el año 1973 y el método utilizado de mayor importancia lo constituyó la pregunta directa: según las normas de investigación el universo del trabajo lo constituía el núcleo familiar del total de los fallecidos ya que la población era menor de 9999 habitantes.

#### MATERIAL:

1. Fuente de Datos del Registro Civil (Libro de Defunciones).
2. Familias de los Fallecidos.
3. Vivienda y aspectos más sobresalientes de la comunidad.
4. Registros clínicos en los casos que existiesen.
5. Instrumentos de trabajo.
6. Revisión bibliográfica.

Se planificó estudiar el 100% igual al total de fallecidos que fueron 60, sin embargo solo se lograron cubrir 54 lo que equivale al 90%.

#### METODOS:

1. Definición del sujeto del Estudio.
2. Revisión del total de fallecidos en 1973 en el Libro

del Registro Civil.

3. Clasificación de las familias de los fallecidos por Aldeas y Cantones.
4. Búsqueda de los familiares en sus casas, entrevista directa con ellos.
5. Observación directa de la vivienda, del ambiente y de la comunidad.
6. Consulta con Médico tratante si lo hubiese existido.
7. Revisión de Registros Médicos, si existiesen.
8. Tabulación, conclusiones y recomendaciones.

#### IV JUSTIFICACION Y ANTECEDENTES:

" Con lo que un yanqui ha gastado no mas en comprar botellas se hubiera Juana curado " Nicolás Guillén. Esta expresión es producto de uno de los hombres que han sufrido la miseria impuesta por los países colonizadores, representa el sentimiento de dolor y angustia con la que se vive en nuestros pueblos. Frases similares a la anterior salen de los labios de los indígenas y campesinos de Guatemala al ver como sus hijos se mueren de hambre y sin poderles ofrecer más que sus brazos consoladores.

En 1952 la FAO descubrió que solo el 28% de la población del mundo disponían de un régimen calórico suficiente; 12% consumían una regular cantidad de calorías, mientras que un 60% no consumía el mínimo recomendado, René Dumont en su Libro "Hambre del Nuevo Mundo" indicaba que solamente el 3% de la tierra Latinoamericana estaba cultivada; Tibor Mende en su libro "Entre el miedo y la esperanza" dice que solo una décima parte de la ayuda que reciben los países subdesarrollados la dedican al desarrollo propiamente dicho, la otra gran parte se consume en objetivos militares y puramente especulativos. El congreso de economía celebrado en 1969 en Guatemala llegó a la conclusión de que en 1967 la capacidad para importar alcanzó la suma de 146.7 millones de Quetzales, en tanto que las importaciones ascendieron a la suma de 252.4 millones de quetzales, dando por resultado un déficit de 105.7 millones de quetzales, por lo que el Estado, para cubrir esas deudas, hizo préstamos por 77.4 millones de quetzales, lo que contribuyó más al endeudamiento externo. Decía un autor: "Niños sanos de cuerpo y espíritu son el mejor capital o banco de ahorro de los padres, aunque las economías sean en beneficio de los niños y no de los Padres". Sin embargo, tal situación está muy lejos de realizarse.

La relación de tierra latifundio y minifundio en Guate

mala, ha ido tomando carices de suma importancia, como es el hecho de que las microfincas son utilizadas en el 94.9% y las fincas multifamiliares grandes únicamente el 28.5%, llamándosele microfinca a la extensión de tierra menor de una manzana y multifamiliares grandes superiores a 20 caballerías.

Hoy en día el 88.4% de las unidades de producción agrícola cubren un 14.5% de la tierra en explotación: -- 70,000 familias están sin tierra, dos terceras partes del territorio guatemalteco se encuentran inexploradas. El latifundio es producto, según Carlos Guzmán Bockler, en su libro "Guatemala: Una Interpretación Histórico-social", de tres tendencias:

- a) la expropiación por intereses extranjeros;
- b) la privatización y mercantilización; y
- c) la concentración acumulativa.

Lo que explica el por qué de la tenencia de la tierra actualmente, que tiene sus raíces en la conquista española; aún el propio Papa hacía legítimo el acto de expropiación de tierra por los hombres europeos en latinoamérica, diciendo que sus pobladores eran infieles, idólatras, sin tener conocimiento alguno de nuestro verdadero Dios y Creador, y mucho menos de su precioso lujo, ni de la ley evangélica y de gracia que vino a predicar al mundo y eso bastará para que solo por esa causa, cuando faltaban otras, se les pudiera hacer guerra, y ser legítimamente privados y despojados de las tierras y bienes que poseían, tomándolas en sí en dominio y gobernación superior, los príncipes católicos que las conquistasen, principalmente, teniendo para ellos licencia del romano pontífice (Dr. Juan de Solórzano Pereira, Política Indiana 1647).

Según el Censo Agropecuario de 1964 existían un total

de 85,083 microfincas, con un total de 46,683 manzanas, y las fincas multifamiliares grandes son 389, con un total de 1,280,308 manzanas.

Por lo tanto, dadas las circunstancias expuestas se considera que en Guatemala las causas de Mortalidad Infantil no tienen razón de ser.

La ONU calculaba que en el año 1960 ya había un déficit de 40 millones de viviendas en la América Latina y que más del 25% de la población urbana habita en chozas rudimentarias, para 1960 se calculaba que el 70% de viviendas en Guatemala carecerían de agua potable; un 68% de las viviendas no tenían sanitario, y que el total de viviendas con luz eléctrica no llegaba al 20%. Finalmente diremos juntamente con el Dr. Epaminondas Quintana que es un hecho que hemos reconocido ya, que Guatemala padece de hambre.

## DESCRIPCION DEL AREA DE TRABAJO

San Francisco La Unión es un Municipio de Quezaltenango, situado al Norte del mismo, separado por 19 Km., de carretera de terracería en mal estado de la Cabecera Departamental; está habitada por una población netamente indígena que en su mayoría habla castellano. Su Municipalidad es de cuarta categoría y la extensión territorial alcanza los 32 Km.<sup>2</sup>

Límites: Al norte-Sn. Carlos Sija y San Cristóbal Totonicapán; al Este-San Andrés Xecul, Totonicapán; al Sur Olintepeque, al Oeste-San Carlos Sija y Cajolá.

Está a una altitud de 2,700 metros del nivel del mar, latitud 14° 55' 23"; longitud 9° 32' 38".

Fue creado por Acuerdo Gubernativo del 7 de febrero de 1880, registrando el título de Municipio el 2 de junio de 1880 en Folio 266, Tomo 27, Finca Rústica 3095, en el Segundo Registro de la Propiedad Inmueble de Quezaltenango.

Según datos del último Censo, la población total era de 4079 habitantes, 2029 hombres, 2050 mujeres. Su producción agrícola se basa en el minifundio y en la explotación de maíz y trigo; según el Censo de 1964 había un total de 558 fincas de las cuales 543 eran agrícolas, 14 mixtas y 1 ganadera.

El censo de 1964 marca un total de 531 viviendas de las cuales 125 son urbanas y 406 rurales. La mayoría de los hombres que la pueblan migran a la costa como Comerciantes o jornaleros, situación que los ha ladinizado más, olvidándose de su origen y de sus costumbres, que hasta las llegan a negar en algunas ocasiones; su estado es Patriarcal, dominación total del Padre. En el aspecto político domina la situación Caudillista y Caciquista, pocos hombres bajo un mando dirigen y hacen lo que quieren con la población, con-

tribuyendo aun más a su atraso inmisericorde.

Es preciso mencionar que la población está consciente de su situación, es decir, se desesperan de su forma de vida; sin embargo, pocos son los que se animan a promover mejoras; es evidente un conformismo generalizado y una filosofía de la vida difícil de entender. El proceso de ladinización es agudo, contribuyendo esto, en parte, a la falta de progreso. Los hombres han aprendido lo negativo de nuestra civilización, muchos quisieran ser "ladinos" y algunos lo han conseguido a base de una SUPERACION económica clara. Sin embargo; en la mayoría de la población existe resentimiento hacia el ladino, los colonos y jornaleros manifiestan su repudio, saben que trabajan mucho en las fincas y ganan poco, pero aun no entienden que son explotados.

Las clases sociales están bien definidas, unos pocos ricos dominan al pueblo; es interesante mencionar un fenómeno de descomposición social: Existe una cantidad considerable de contrabandistas en el pueblo que no han encontrado otra forma de vida más que esa, en la cual ganan lo mínimo para poder vivir. La situación política es igual que en la mayoría de nuestros pueblos, el grueso de la población es engañada constantemente y sólo se sirve a claros intereses creados. La aceptación de la Medicina y el Médico es progresiva; sin embargo, bien poco se puede hacer ya que no se cuenta con el material suficiente para realizar una medicina eficiente y al alcance de todos, debido a una mala política de salud existente.

El Censo de Población de 1973 dio los resultados siguientes: Población Total 4,079, Hombres 2,029, Mujeres 2,050 con un índice de masculinidad de 98.98. 1,174 personas eran alfabetos mayores de 7 años, 1,100 constituían la población mayor de 10 años económicamente activa; 4,057 eran indígenas y 22 ladinos.

CUADRO No. 1

GRUPOS DE EDAD				
De 0 a 7 años	7 - 9	10 - 12	13 - 17	18 - Más
1,012	384	348	439	1,896

FUENTE: Informador Estadístico-Dirección Gral. de Estadística Nov. 1973.

TIERRA: Como se dijo anteriormente el régimen es de minifundio con producción de maíz y trigo. El Censo de 1964 da un total de 558 fincas con una superficie total de 1,027 manzanas, de las cuales 501 eran propias, 52 propias y arrendadas, 3 en otras formas y 2 totalmente arrendadas.

CUADRO No. 2

DISTRIBUCION DE LA TIERRA - 1964

	No.	SUPERFICIE
Menores de 1 manzana	213	110 Manz.
De 1 a menos de 2 manzanas	168	230 "
De 2 a menos de 5 manzanas	139	407 "
De 5 a menos de 10 manzanas	34	227 "
De 10 a menos de 32 manzanas	4	53 "
Total	558	1,027 Manz.

FUENTE: Censo Agropecuario - 1964

La producción de maíz durante el año 1964 alcanzó la cantidad de 3,666 quintales, producto de la producción de 520 fincas con un total de 266 manzanas. La producción de trigo alcanzó 4,097 quintales producto de 433 fincas y 348 manzanas. Cuatro fincas con una superficie de 4 manzanas produjeron 30 quintales de frijol. Habas se cosechó en 6 fincas con 7 quintales de producción. 1/

VIVIENDA: Más adelante se hace un estudio exhaustivo sobre la vivienda actual; sin embargo, para tener una mejor información, diremos que en el año 1964 habían un total de 531 viviendas, 125 urbanas y 406 rurales, con la característica especial de que en la mayoría de ellas usaban leña y palos para el cocimiento de sus alimentos y solamente 4 viviendas contaban con luz eléctrica. 1/

A continuación haré un análisis de las tasas de mortalidad de 1969 a 1972.

1/ Censo Agropecuario - 1964

CUADRO No. 3

TASAS DE MORTALIDAD DE 1969-1973  
SAN FRANCISCO LA UNION

	1969	1970	1971	1972	1973
Mortalidad General <sup>1/</sup>	22.26	19.05	11.26	17.50	14.70
Mortalidad Infantil <sup>2/</sup>	133.66	126.43	131.42	125.58	108.37
Mortalidad Neo Natal <sup>2/</sup>	54.45	63.21	80.00	55.81	39.40
Mortalidad Post-Neonatal <sup>2/</sup>	79.20	73.21	51.00	69.76	68.96
Morti Natalidad <sup>2/</sup>	44.55	57.47	80.00	37.20	49.26
Mortalidad Proporcional de 0 a 4 años <sup>3/</sup>	61.03	60.29	66.19	58.20	53.33
Mortalidad Proporcional de 5 a 14 años <sup>3/</sup>	2.59	5.88	7.04	-	3.33
Mortalidad Proporcional de 15 a 44 años <sup>3/</sup>	14.28	10.29	8.45	13.43	13.33
Mortalidad Proporcional de 45 a Más <sup>3/</sup>	22.07	23.52	18.30	28.35	30.00

<sup>1/</sup> Tasa por 1,000 habitantes

<sup>2/</sup> Tasa por 1,000 Nacidos Vivos

<sup>3/</sup> De Mortalidad Proporcional de 0 a 4 años a 45 y Más, Tasa por 100 Defunciones.

Para el año de 1975 hay una población calculada de 4,232 habitantes, 3,110 mujeres y 2,122 hombres, 977 para el área urbana y 3,255 para el área rural, mientras que para el año de 1980 hay una población calculada de 4,215 habitantes, 2,476 mujeres y 2,499 hombres, lo que indica una diferencia de 743 el aumento de la población en cinco años.

Con los anteriores datos se muestra que la mortalidad general disminuyó de 1969 a 1972, pero que la mortalidad infantil sigue siendo elevado en comparación con el promedio nacional. La mortalidad tuvo una recurrencia mayor durante 1971, llegando a ser de 80 por mil; sin embargo, en el año de 1973 disminuyó considerablemente siendo de 30.40 por mil. Pudiera relacionarse esto con el aumento de la mortalidad y posiblemente dentro de la mortalidad perinatal que muchas veces son inscritas como muertes correspondientes a mortinatos. La mortalidad post-neonatal bajó del 79.20 por mil en 1969 a 68.96 en el año 1973; en cambio la mortalidad aumentó de 44.55 por mil en 1969 a 49.26 por mil en el año de 1973; la mortalidad proporcional de 0 a 4 años tuvo fase aguda en 1971, llegando a ser de 66.29% pero en el año 1973 es de 53.33 por ciento, demostrando la gran cantidad de niños que fallecen y que del total de fallecidos los niños constituyen más de la mitad. La mortalidad de 5 a 14 años es baja, se nota la disminución considerable de mortalidad, pero aumentó de 2.59% en el año 1969 a 3.33% en 1973. La mortalidad de 15 a 44 años se ha mantenido en dichos 5 años a un mismo promedio. La mortalidad de 45 años y más está ascendiendo, subió en 7.3% de 1969 a 1973.

CUADRO No. 4

POBLACION CALCULADA Y DENSIDAD POR Km.<sup>2</sup>  
1973 - 1980

AÑO	POBLACION	DENSIDAD
1973	3954	127.7 x Km <sup>2</sup>
1974	4092	127.9 "
1975	4232	132.3 "
1976	4372	136.6 "
1977	4516	141.1 "
1978	4666	145.8 "
1979	4820	150.6 "
1980	4975	155.8 "

FUENTE: Población calculada Depto. de Quezaltenango  
1972-1980.

CUADRO No. 5

## NUMERO DE NACIMIENTOS CALCULADOS DE 1975 a 1980

AÑO	No.
1975	202
1976	207
1977	212
1978	219
1979	224
1980	229

FUENTE: Población Calculada, Departamento de Quezalte  
nango, 1972 - 1980.

## V RESULTADOS:

Como se dijo, el 100% lo constituían los 60 fallecidos, no incluyendo 10 mortinatos. Se lograron estudiar solamente 54, el resto no se estudió por las causas siguientes:

Ausentes y migraron 5 - 8.3%

Rechazaron el Estudio 1 - 1.6%

TOTAL: 90% estudiados y 10% faltantes al Estu  
dio.

DISTRIBUCION DE LAS MUERTES POR EDAD, SEXO,  
URBANO Y RURAL

San Francisco La Unión, es un pueblo eminentemente rural, lo que ellos denominan Urbano es una parte muy pequeña del pueblo, por lo que es justificable que la mayoría del total de los fallecidos pertenecen al sector Rural. 22 muertos total de sesenta están comprendidos entre 0 y 364 días, lo que es igual al 36.6%, que es superior al número de 18 defunciones que ocurrieron en el grupo mayor de 45 años que constituye el 30% del total.

Del gran total de defunciones 34 correspondieron al sexo femenino (56.66%) y 26 correspondían al sexo masculino (43.33%).

Es importante agregar que el 100% de las muertes ocurreron en la residencia habitual del difunto; Certificación Médica fue extendida en 6.66% y fueron certificados por autoridad empírica 93.44% del total.

CUADRO No. 6

DEFUNCIONES EN SAN FRANCISCO LA UNION SEGUN GRUPOS DE EDAD, SEXO Y RESIDENCIA - 1973

GRUPOS DE EDAD	TOTAL Y PORCENTAJE DEFUNCIONES	SEXO Y LUGAR DE OCURRENCIA					
		No.	%	HOMBRES	MUJERES	URBANO	RURAL
0 a 28 días	8	13.3	4	4	1	7	
29 a 364 "	14	23.3	7	7	2	12	
1 a 4 años	10	16.6	4	6	3	7	
5 a 14 "	2	3.3	1	1	-	2	
15 a 44 "	8	13.3	3	5	-	8	
45 y Más	18	30.0	7	11	5	13	

PRINCIPALES SINTOMAS REFERIDOS:

Los principales síntomas referidos fueron la diarrea, la náusea y el vómito en 25 casos, siendo el 46.29 del total. Vale la pena mencionar que muchos de los pacientes presentaban varios síntomas.

CUADRO No. 7

PRINCIPALES SINTOMAS REFERIDOS

1.	Diarrea, Náusea y Vómito	25 casos	46.29%
2.	Fiebre y Tos	12 casos	22.21%
3.	Anorexia	7 casos	12.9 %
4.	Edema	6 casos	11.1 %
5.	Pirosis con dolor abdominal	3 casos	5.5 %
6.	Hemorragia Vaginal	2 casos	3.7 %
7.	Disfagia	1 caso	1.8 %
8.	Alcoholismo	1 caso	1.8 %
9.	Apoplejía	1 caso	1.8 %
10.	Llanto Débil	1 caso	1.8 %

PRINCIPALES SIGNOS FISICOS REFERIDOS:

Al igual que en lo anterior, un mismo fallecido puede presentar uno o más signos físicos, la palidez fue el más frecuente, ya que se presentó en 25 casos constituyendo el 46.29%. A continuación se exponen la totalidad de los signos físicos referidos.

CUADRO No. 8

PRINCIPALES SIGNOS FISICOS REFERIDOS

1. Palidez	25 casos	46.29%
2. Hipotrofia ósea y muscular	17 casos	31.48%
3. Edema generalizado	9 casos	16.6 %
4. Fiebre	8 casos	14.81%
5. Distensión abdominal	2 casos	3.70%
6. Dificultad Respiratoria	2 casos	3.70%
7. Hemorragia Vaginal	2 casos	3.70%
8. Parálisis de los 4 miembros	1 caso	1.85%
9. Hundimiento del Cráneo	1 caso	1.85%

SIGNOS FISICOS A LA MUERTE:

Evaluar los signos físicos referidos por los familiares que presentaron los fallecidos al momento de morir, es difícil de evaluar, ya que no hay datos completamente seguros de lo ocurrido, por lo que en algunos casos hemos tenido que generalizar; los signos de desequilibrio hidroelectrolítico fueron los de más alta frecuencia tal y como se expone en el Cuadro a continuación.

CUADRO No. 9  
SIGNOS FISICOS A LA MUERTE

1. Signos de DHE severo	19 casos	35.18%
2. Dificultad Respiratoria Severa	7 casos	12.9 %
3. Cianosis	5 casos	9.25%
4. Caquexia	4 casos	7.4 %
5. Distensión abdominal	3 casos	5.55%
6. Hemorragia Vaginal	2 casos	3.70%

El resto se desconocen o son inespecíficos.

CUADRO No. 10

DISTRIBUCION DE LAS MUERTES POR EDAD Y CAUSAS

CAUSA	0 - 28	29 - 364	1 - 4	5 - 14	15 - 44	45 y Más	TOTAL
D P C	2	9	8	1	-	3	23
B N M	2	3	-	1	2	2	10
Enteritis	-	-	-	-	2	4	6
Demás Accidentes	1	-	-	-	2	1	4
Tumores Malignos	-	-	-	-	-	4	4
Hemorragia Post-Parto	-	-	-	-	2	-	2
Síndrome Dificultad Respiratoria de Recién Nacido	1	-	-	-	-	-	1
TB Pulmonar	-	-	-	-	-	-	-
Disenteria Bacilar	-	-	-	-	-	-	-
Paludismo	-	-	-	-	-	-	-
Obstrucción Intestinal	1	-	-	-	-	-	1

CUADRO No. II

## CAUSAS DE MUERTE SEGUN SEXO

CAUSAS	MASCU- LINO	FEME- NINO	TOTAL
D P C	11	12	23
B N M	5	5	10
Enteritis	1	5	6
Demás Accidentes	3	1	4
Tumores Malignos	1	3	4
Hemorragia Post-Parto	-	2	2
Síndrome Dificultad Respiratoria de Re- cién Nacido	-	1	1
TB Pulmonar	-	1	1
Disenteria Bacilar	-	1	1
Paludismo	1	-	1
Obstrucción Intestinal	1	-	1

En los anteriores Cuadros se puede determinar que 31 de los fallecidos fueron de sexo femenino y 23 del sexo masculino correspondiendo al 57% y al 43% respectivamente.

Del total de 7 fallecidos tabulados entre 0 y 28 años, 2 fallecieron por desnutrición, 2 por bronconeumonía, 1 en el rango de los demás accidentes, 1 dentro de Síndrome de Dificultad Respiratoria de Recién Nacido y 1 de Obstrucción Intestinal, correspondiendo el 28.5% al rango de la desnutrición y de la bronconeumonía.

El 75% de los pacientes fallecidos entre 29 y 364 días murieron por desnutrición, siendo este el grupo de edad más afectado por desnutrición, al igual que de bronconeumonía que alcanza el 30%. Los fallecimientos por TB Pulmonar en realidad son pocos, ya que apenas alcanzaron un caso corres-

pondiendo al 1.8%; las personas de 45 años y más fallecieron en su mayoría por Enteritis y Tumores Malignos. El porcentaje de mortalidad entre 5 y 14 años es el más bajo dentro de la mortalidad general encontrada. A continuación se presentan los totales y porcentaje de los 54 casos encontrados según edad.

CUADRO No. 12

MORTALIDAD SEGUN EDAD DE LOS 54 CASOS ESTUDIADOS		
	No.	%
0 a 28 días	7	13.9
29 a 364 días	12	22.2
1 a 4 años	8	14.8
5 a 14 años	2	3.7
15 a 44 años	8	14.8
45 y Más	17	31.4

CUADRO No. 13

## CAUSAS DE MUERTE SEGUN URBANO Y RURAL

CAUSAS	URBANO	RURAL	TOTAL
D P C	4	19	23
B N M	1	9	10
Enteritis	-	6	6
Demás Accidentes	-	4	4
Tumores Malignos	3	1	4
Hemorragia Post-Parto	-	2	2
Síndrome Dificultad Respirato- ria de Recién Nacido	1	-	1
TB Pulmonar	1	-	1
Disenteria Bacilar	1	-	1
Paludismo	-	1	1
Obstrucción Intestinal	-	1	1
TOTAL URBANO	11		20.5%
TOTAL RURAL	43		79.6%

Los datos anteriores sobre la población urbana y rural obedecen a que San Francisco La Unión es un pueblo exclusivamente rural en el cual la evaluación del urbano es muy subjetiva, pero que constituye una pequeña porción del pueblo.

CUADRO No. 14

PRINCIPALES CAUSAS DE MUERTE EN NIÑOS DE 0 a 28 DIAS

Código	Causas	No.	Porcentaje
37	D P C	2	28.60
30	B N M	2	28.60
46	Los demás accidentes	1	14.2
41	Síndrome de Dific. Respiratoria de Recién Nacido	1	14.2
34	Obstruc. Intestinal	1	14.2

CUADRO No. 15

PRINCIPALES CAUSAS DE MUERTE DE 29 A 364 DIAS

Código	Causas	No.	Porcentaje
37	DPC	9	75.0%
30	BNM	3	25.0%

CUADRO No. 16

PRINCIPALES CAUSAS DE MUERTE DE 1 A 4 AÑOS

Código	Causas	No.	Porcentaje
37	DPC	8	100%

Por los datos anteriores podemos concluir que casi el 100% de las muertes entre 0 y 4 años es a consecuencia de desnutrición y bronconeumonías, siendo éstas más altas dentro de 29 a 364 días.

CUADRO No. 17

PRINCIPALES CAUSAS DE MUERTE DE 5 A 14 AÑOS

Código	Causas	No.	Porcentaje
37	DPC	1	50%
30	BNM	1	50%

El Cuadro anterior demuestra que la menor patología encontrada como causa de fallecimiento está comprendida entre 5 y 14 años.

CUADRO No. 18

PRINCIPALES CAUSAS DE MUERTE DE 15 A 44 AÑOS

Código	Causas	No.	Porcentaje
30	BNM	2	25%
03	Enteritis	2	25%
046	Los demás accidentes	2	25%
39	Hemorragia Post-Parto	2	25%

Es demostrable que en este Grupo de edad la muerte por desnutrición es inexistente y que dominan las causas más propicias y comunes de acuerdo a la edad.

CUADRO No. 19

PRINCIPALES CAUSAS DE MUERTE DE 45 AÑOS Y MAS

Código	Causas	No.	Porcentaje
03	Enteritis	4	23.5%
17	Tumores Malignos	4	23.5%
37	D P C	3	17.6%
30	B N M	2	11.7%
46	Los demás accidentes	1	5.8%
04	TB Pulmonar	1	5.8%
02	Disenteria Bacilar	1	5.8%
14	Paludismo	1	5.8%

CLASIFICACION DE LAS MUERTES POR SEPARADO

La desnutrición proteico-calórica como causa básica que ha provocado la agudización de su cuadro diarreico y como consecuencia DHE Severo, constituye el primer lugar dentro del número de enfermedades que provocaron muerte; es curioso mencionar que en las causas apuntadas dentro del Libro del Registro Civil no aparece la desnutrición proteico-calórica como causa básica; dentro de las causas sobresalientes anotadas en dicho libro están la Gripe y la Inanición en los primeros lugares; no hemos querido hacer una agrupación por Código de los diagnósticos de Registro Civil porque creemos sea más importante conocer los diagnósticos tal y como aparecen en la realidad, y así darle más confiabilidad al asunto, ya que al agruparlas podríamos caer en errores de interpretación.

CUADRO No. 20

REGISTRO CIVIL CAUSA	No.	%	Código	RESULTADO DE INVESTIGACION CAUSA	No.	%
Gripe	12	20.	37	DPC	23	42.59
Inanición	11	18.3	30	BNM	10	18.51
Infección Intest.	9	15.0	03	ENTERITIS	6	11.11
Paludismo	6	10.0	46	Los Demás Accidentes	4	7.4
Enteritis Crónica	6	10.0	17	Tumores Malignos	4	7.4
Cáncer	2	3.70	39	Hemorragia Post-Parto	2	3.70
Afecciones corazón	2	3.70	41	Síndrome Dif. Respiratoria	1	1.85
Tos Ferina	2	3.70	04	TB Pulmonar	1.	1.85
Disentería	2	3.70	02	Disentería Bacilar	1	1.85
Paralisis	1	1.85	14	Paludismo	1	1.85
Parásitos Intest.	1	1.85	34	Obstrucción Intest.	1	1.85
Asfixia	1.	1.85				
Hemorragia uterina	1.	1.85				
Asfixia por soterramiento	1	1.85				
Shock Traumático	1	1.85				
Pulmonía	1	1.85				
Hemorragia Intracerebral	1	1.85				
TOTAL	60			TOTAL	54	

Con los datos obtenidos por la investigación, es evidente que más de la mitad de las enfermedades que constituyen causa básica de muerte podrían ser evitadas si las condiciones de vida de nuestros pueblos fueran distintas, ya que son enfermedades producto de la situación de explotación en que viven los países del Tercer Mundo.

## ESTUDIO DEL MEDIO

La vivienda constituye uno de los mayores problemas que sufren los habitantes del área rural, ya que sus condiciones no ofrecen las más mínimas comodidades de vida, sino que son fuente de enfermedad y de promiscuidad constante. El hecho de que más de 70% de población guatemalteca no cuenta con viviendas adecuadas en su hecho real que solo manifiesta una situación económica deficiente; es imposible tratar de realizar programas de prevención primaria con el éxito deseado mientras las condiciones de vida diaria de las personas no sean mejoradas. La mayoría de las viviendas de nuestros entrevistados constaban de pisos de tierra, paredes de adobe, no tenían cielos y techos de paja, con sa la comedor y cocina juntas con dormitorios separados. Para terminar de agravar la situación, no existe agua potable, el agua se va a traer a pozos públicos que son fuente de contaminación.

Llama la atención que debido a una reciente campaña de letrinización, la mayoría de la población cuenta con letrinas, que son consideradas como insanas ya que no cuentan con las condiciones higiénicas adecuadas.

La iluminación y ventilación de las viviendas es factor determinante en la incomodidad de la misma; el promedio de ventanas apenas alcanza el 1.4 y al igual que la de número de puertas. Quince viviendas contaban con dos ventanas igual al 27.77% y 18 viviendas contaban con 1 ventana igual al 33.33%, el 46.29% corresponde a 25 ca-

sas que tienen una sola puerta. Como es de esperarse la can-  
del, el ocote y el candil constituyen el 66.66% de la ilu-  
minación nocturna, 18.5% utiliza gas y 14.8% utiliza luz  
eléctrica.

La protección de la vivienda es escasa y contribuye a  
la promiscuidad en que se vivie, la mayoría de los habitan-  
tes cuentan con un pequeño número de animales tales como  
vacas, cerdos o aves de corral, constituyendo el 51.85%  
los animales que tienen acceso directo a la vivienda y el  
48.14% los que no tienen acceso directo.

Otro tipo de animales como perros y gatos practica-  
mente se constituyen como miembros de la familia ya que en  
espacios tan pequeños como son las viviendas viven, crecen  
y se reproducen, el 74.% viven dentro de las casas y el  
26% aparentemente viven fuera de las casas.

La totalidad de las casas están cundidas de insectos,  
como sancudos, cucarachas, moscas, etc. y roedores lo  
que hace más dramático el cuadro funesto de vida.

CUADRO No. 21

TIPOS DE VIVIENDA

	No.	%
Instalaciones Separadas	2	3.70
Instalaciones Juntas	12	22.22
Sala, comedor y cocina juntos con dormitorios separados	40	74.07
Pisos de tierra	45	83.0
Pisos de superficie lavable	9	17.0
Paredes		
	No.	%
Adobe	46	85.18
Otro material sólido repellado	7	12.9
Bajareque	1	1.85
Techos		
	No.	%
Paja	25	46.22
Teja	21	38.88
Lamina	8	14.81
Cielos		
	No.	%
No tiene	45	83.40
Machimbre	9	16.60
Agua y Excretas		
Excretas:		
	No.	%
Letrina Insanitaria	47	86.40
Fosa Séptica	6	12.15
Letrina Sanitaria	1	1.85
Agua:		
	No.	%
Pozo Público	46	85.30
Agua Intradomiciliar	8	14.70

En los cuadros anteriores se da un bosquejo más específico sobre las condiciones de vivienda, dentro de la Comunidad estudiada.

## ESTUDIO DE FACTORES DETERMINANTES CONDICIONANTES Y OTROS:

Las familias estudiadas tienen un promedio de 6.33 miembros, los dos padres y cuatro hijos, con un promedio de ingreso mensual menor de Q.49 en el 94.5% y apenas el 5.5% gana mensualmente entre Q.50 y Q.99, es claro observar que nadie tiene un ingreso mensual mayor de Q.100, lo que determina en parte el alto índice de mortalidad, desnutrición y miseria; San Francisco La Unión, tiene la característica especial de poseer algunos aspectos prácticamente uniformes, siendo el ingreso económico uno de ellos.

Al igual que el sistema de Tenencia de la tierra, objeto de trabajo y fuerza de trabajo, la mayoría de la población tiene tierra propia, constituyéndose en un verdadero microfundio ya que son muy pocos los que poseen más de 10 manzanas de terreno; en el estudio realizado por nosotros, el 83.33% igual a 45 casos poseían tierra propia; el 16.66% carece de ella; la totalidad o sea el 100% no posee más de 10 manzanas de terreno; se aprovecha al máximo la extensión de los mismos, sembrando en su mayoría trigo y maíz. La producción lograda es casi exclusivamente para consumo interno, aunque en algunas ocasiones el trigo se procesa para venderlo a los distintos molinos de la cabecera departamental. Como es lógico esperar, tal situación obliga a los habitantes de la región a migrar a las fincas de la costa donde venden su fuerza de trabajo, lugares donde son dramáticamente explotados y en donde van a contraer una serie de enfermedades tales como Fiebre Tifoidea, paludismo, Uncinariasis, y hasta intoxicaciones con DDT y otros insecticidas, que en algunas ocasiones, pueden producir discrasias sanguíneas tales como aplasia de la Médula Osea. Estos campesinos

indígenas migrantes, son enganchados por el cacique del pueblo, otro indígena tan indígena como ellos, pero a quien la maldad del ladino lo ha enajenado, volviéndolo un cruel explotador, ya que no paga ni completos los míseros salarios, recibiendo él, además de la jugosa comisión, un sueldo sobre agregado que lo ha convertido en el "rico" del pueblo.

Con respecto a la fuerza de trabajo, el 25.92% son colonos, 31.48% son jornaleros, y el 42.59% se dedican a otras actividades entre las que se destaca la de ser comerciante, sastres, etc. Todo esto hace del pueblo un lugar típico de la región occidental del país, con mala vivienda, deficiente servicio de agua y excreta, poca tierra, y migraciones masivas, con un alto índice de enfermedad, explotación y ladinización, poniéndose en clara evidencia la relación Dominador - dominado, característica singular de nuestros pueblos.

Es explicable fácilmente, entonces, porqué en San Francisco La Unión la mortalidad infantil es elevada y en ella la desnutrición Protéico calórica tiene el primer puesto como causa Básica de muerte. Y es indudable que en nuestro país la gente, y especialmente los niños se mueren de hambre, y es lógico que con un sistema de vida como se expuso anteriormente, no se pueden lograr situaciones adecuadas para sobrevivir; Con sueldos menores de Q.50, tabulados así pero que en realidad el promedio es de unos 25 quetzales mensuales, con los que tienen que sostenerse un promedio de 6 personas diariamente, alimentarse y vestirse, es innegable pues, que el sistema de clases es injusto e inhumano, y está conduciendo a Guatemala a ser el País que ostentará el primer lugar en el mundo por su elevada mortalidad infantil y desnutrición, si el sistema sigue imperando.

Con respecto al grado de educación de la familia se encontró que 17 personas mayores de 15 años no sabían leer, solamente 6 eran alfabetas. Entre los familiares de los difun-

tos los analfabetas mayores de 15 años alcanzaban el 81,6% y solamente el 18,4% eran alfabetas.

El porcentaje de difuntos de 5 a 14 años que asistían a la escuela fue el 0%, mientras que el porcentaje de familiares menores de quince años que asistían a la escuela fue de 28,8%.

Haciendo un análisis de las Causas de Muerte por rangos de ingreso, hemos de decir, como quedó expuesto anteriormente, que la mayoría de los ingresos económicos de las familias estudiadas no pasan de 49,00 quetzales al mes; dentro de los muertos por DPC dos del total de veintitres tuvieron ingresos entre 50 y 99,00 quetzales; y una persona de los cuatro comprendidos entre los demás accidentes también tuvo ingresos entre 50 y 99 quetzales. Todas las demás enfermedades, tienen un promedio general de 0 a 49,00 quetzales.

Analizando las causas de enfermedad con relación a la tenencia de la tierra, los datos también son bastante uniformes, ya que como se expuso anteriormente, existen características bastante similares. En relación con la desnutrición protéico-calórica, 18 de las familias poseían tierra propia, y 5 no tenían. Los comprendidos entre los demás accidentes solamente dos del total de 4 no poseían tierra. Los clasificados entre la Hemorragia Post-Parto uno no tenía tierra, al igual que el clasificado dentro del Síndrome de Dificultad Respiratoria de Recién Nacido, el resto de las enfermedades si tienen relación directa con tierra propia.

Analizando las Causas de Muerte según los Tipos de Vivienda, se llegaron a establecer las siguientes conclusiones:

CUADRO No. 22

PRINCIPALES CAUSAS DE MUERTE Y SU RELACION CON LAS PRINCIPALES CARACTERISTICAS DE LA VIVIENDA

	DPC	BNM	Enteritis	Los Demás	Tumores	Hemorragia	Síndrome	Difficult.
				Acc.	Malignos	Post Parto	Resp.	Recien Nac.
Sala comedor y cocina juntos	5	2	2	-	1	-	-	-
Sala-comedor y cocina juntos, cuartos separados	17	8	4	4	2	1	1	1
Instalaciones separadas	1	-	-	-	1	1	-	-
Pisos de tierra	20	9	6	2	3	1	1	1
Pisos de Superficie lavable	3	1	-	2	4	1	-	-
Paredes de adobe	19	9	6	3	3	2	-	-
Paredes otro material sólido repellado	4	-	-	1	1	-	-	-
Paredes de Bajareque	-	1	-	-	-	-	-	-
No tiene cielos	21	9	4	3	3	1	1	1
Cielos de machimbre	2	1	2	1	1	-	-	-

El Cuadro anterior refleja una síntesis de lo expuesto con anterioridad, en el cual se puede observar que la mayoría de muertes ocurrieron en viviendas con sala-comedor y cocina juntos y dormitorios separados, pisos de tierra, sin cielos, con paredes de adobe una gran mayoría; llama la atención este último dato ya que es sorprendente ver de que una gran mayoría de casas dentro del pueblo, son construidas de adobe aunque no posean cielos ni techos adecuados. Hemos querido hacer un breve cuadro porque consideramos que será más fácilmente entendible y no ponemos a repetir cosas dichas anteriormente que solo servirían para hacer cansada la lectura de este Documento.

A continuación entraremos al análisis del trabajo en general, llegando a las conclusiones y recomendaciones del caso.

## VI CONCLUSIONES

1. En San Francisco La Unión los datos de Causa de Muerte que se tienen no corresponden a la realidad.
2. La desnutrición protéico-calórica, si constituye causa básica predominante de muerte en Guatemala, con lo que se rechaza la hipótesis de que la DPC no constituya causa principal de muerte en el país; la anterior conclusión se refuerza con el dato que el 42.59% de los casos estudiados murieron por DPC.
3. La mortalidad proporcional de 0 a 4 años constituye un problema agudo, ya que su índice es bastante alto; el 53.33% de las muertes totales correspondían a este grupo.
4. Las estadísticas de mortalidad infantil son alarmantes ya que durante el año 1973 fallecieron 108.37 por mil nacidos vivos en la comunidad estudiada.
5. El alto índice de mortalidad infantil, no tiene razón de ser, ya que sus principales causas, la Desnutrición y las bronconeumonías son enfermedades prevenibles si se les diera la importancia del caso, además son enfermedades producto del sistema colonial en el que vivimos, y que será difícil que desaparezca mientras el sistema impere.
6. El tipo de vivienda es inadecuado, inhumano y promiscuo, no se puede exigir condiciones de salud mental favorables con esta clase de ambiente, el indígena guatemalteco, especialmente de la comunidad estudiada y del altiplano occidental, se encuentra en una etapa de transición en la que se haya confundido, no sabe qué hacer; entre defender y luchar por sus costumbres, o integrarse más al mundo ladino a expensas de

renunciar a su personalidad.

7. La mayoría de los niños antes del primer año de vida fallecen por DHE severo producto de síndromes diarréicos agudos provocados por la desnutrición, con lo que se demuestra que la medicina hace muy poca cosa para el tratamiento de la desnutrición ya que solamente es paliativo, y solo detienen el trágico final que es tos niños tendrán tarde o temprano.
8. En el presente estudio se demostró la baja cantidad de ingresos mensuales de las familias campesinas, con lo que se pone de manifiesto una vez más la explotación a la que están ligados y sumisos.
9. Los programas de vacunación realizados por el Ministerio de Salud Pública son inoperantes, ya que no se lleva un control exacto de los niños que han sido vacunados, ni siquiera las propias madres saben de que vacunaron a sus hijos, a quienes se les vuelve a vacunar en las campañas de vacunación, lo que constituye una pérdida de recursos, de tiempo y ante todo es una forma de engaño.
10. El sistema político social y económico existentes, la desigualdad en la que vivimos, y la injusticia imperante, acompañado de una relación Colonizador-Colo nizado enajenante son las causas claras de nuestro subdesarrollo, de nuestra alta mortalidad existente y ante todo de que los niños se estén muriendo de hambre, de mostrándose esto con el dato de que se mueren más niños menores de un año, que personas mayores de 45 años.

## VII RECOMENDACIONES:

1. Que la Facultad de Ciencias Médicas y la Universidad de San Carlos de Guatemala impulsen programas ágiles de investigación durante el transcurso de toda la carrera de Medicina, poniendo especial énfasis durante el desarrollo del Ejercicio Profesional Supervisado.
2. La investigación debe ser sistemática, continua, operante, realística y ante todo debe ser constantemente evaluada.
3. La Facultad de Ciencias Médicas debe establecer programas de formación integrales, para que el estudiante tenga un conocimiento claro de la realidad nacional, para que cuando realice su EPS sepa desenvolverse y constituirse en un verdadero líder de las comunidades.
4. El Ejercicio Profesional Supervisado debe sistematizarse y ser obligatorio en todas las carreras de la Universidad de San Carlos y debe orientarse adecuadamente para que rinda los frutos deseados por el pueblo de Guatemala.
5. Deben realizarse programas Materno-Infantiles que se apeguen a la realidad nacional, que analicen las verdaderas causas de Mortalidad Materna e Infantil, y que dirijan su punto de acción hacia ellas.
6. Los Programas de Planificación Familiar deben ser abolidos de la Política Nacional de Salud, ya que la mortalidad infantil actualmente es sumamente alta; y si ésta no es modificable en su componente principal y solamente se restringe el número de nacidos vivos, Guatemala va a terminar por fin, siendo un país despoblado.

7. Que en el futuro los diagnósticos de muerte en los distintos lugares de la República sean dados y certificados por Médicos Practicantes.
8. Hacer conciencia en las Comunidades de que los problemas de salud existentes son una consecuencia del problema socio-económico, y que es resolviendo éstos como se resolverá en gran parte la situación de salud.
9. Se hace necesaria la transformación de las estructuras imperantes actualmente, ya que ha quedado demostrado que con el sistema existente, el progreso ha quedado rezagado por muchos años, por lo que debemos de intentar vivir en una forma mejor con base en la transformación del sistema actual.
10. Conocimiento, evaluación y divulgación de todos los trabajos que de investigación sobre Mortalidad realizamos los estudiantes EPS de la Facultad de Ciencias Médicas durante el Segundo Semestre de 1974, porque constituyen un marco en el cual han quedado plasmadas experiencias vividas e investigaciones sólidas.

## ANEXO I

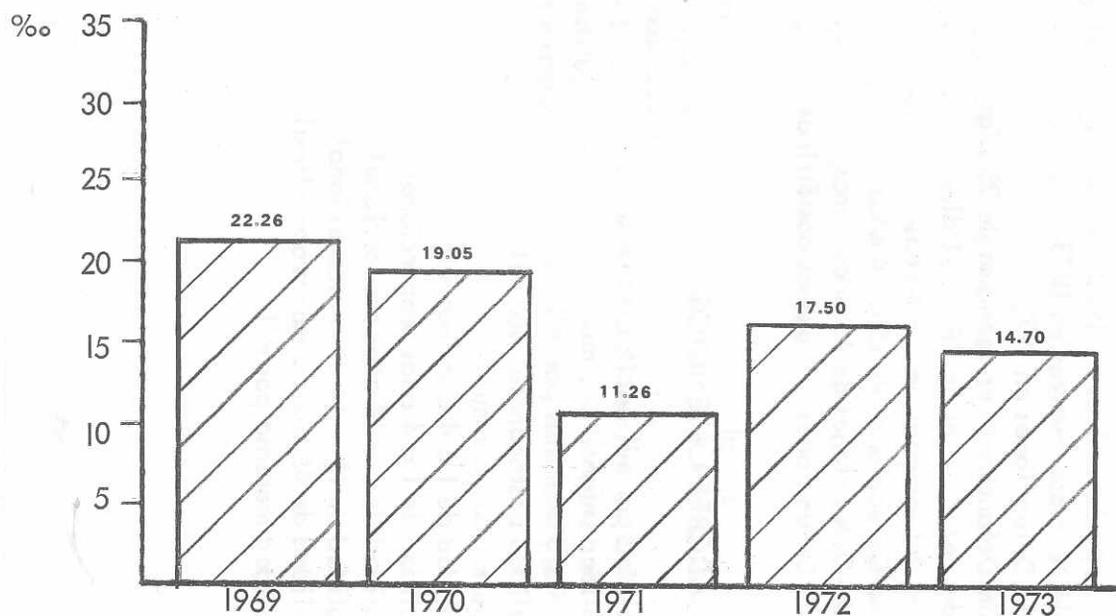
## DATOS GENERALES:

No. de Habitantes en 1973	4,079
No. de Nacidos vivos en 1973	203
No. de Nacidos muertos en 1973	10
No. de Defunciones en 1973	60
No. de Defunciones en menores de 28 días	8
No. de Defunciones de 29 a 364 días	14
No. de Defunciones de 1 a 4 años	10
No. de Defunciones de 15 a 44 años	2
No. de Defunciones de 45 años y más	18
No. de Defunciones por causas obstétricas	2

## INDICADORES OBTENIDOS

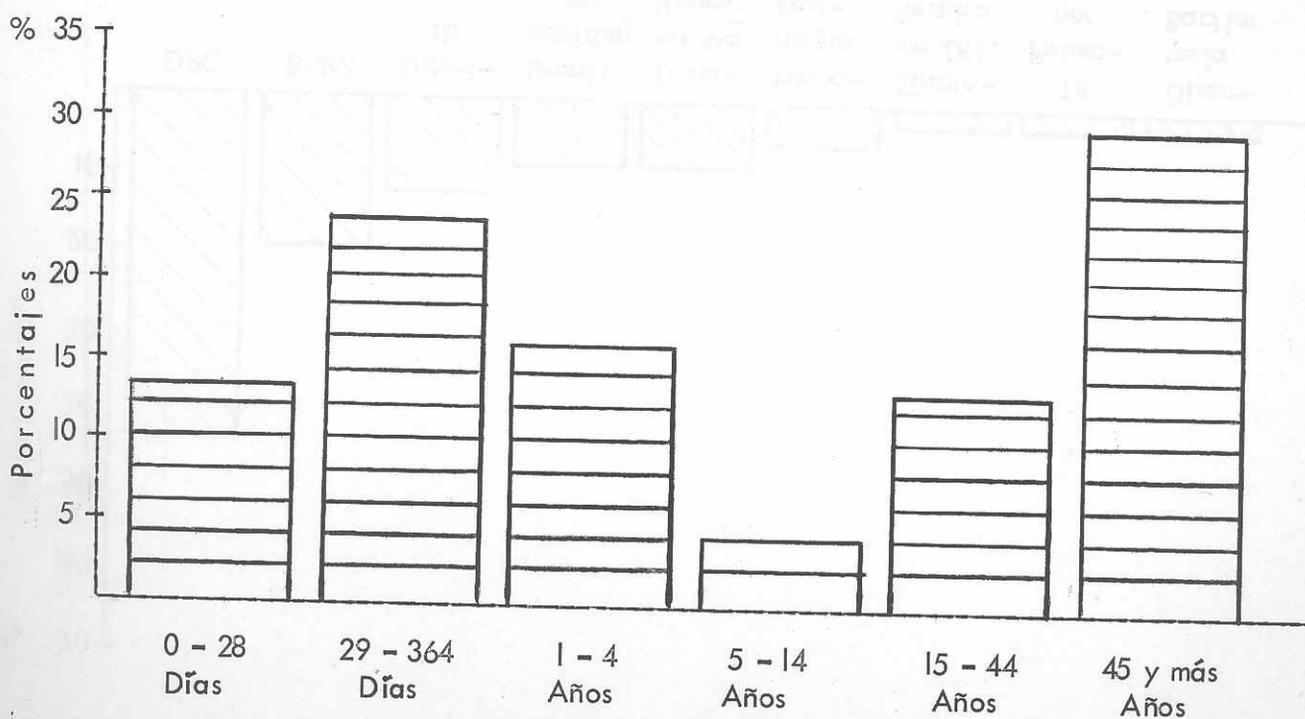
Mortalidad por mil habitantes 1973	14.70
Mortalidad infantil por mil	108.37
Mortalidad neonatal por mil	39.40
Mortalidad postneonatal por mil	68.96
Mortinatalidad por mil	49.26
Mortalidad de 1 a 4 años por mil	20.70
Mortalidad de 1 a 4 años proporcional	53.33%
Mortalidad de 5 a 14 años proporcional	3.33%
Mortalidad de 15 a 44 años proporcional	13.33%
Mortalidad de 45 años y más proporcional	30.00%
Mortalidad materna por mil	9.85%

ANEXO II  
 TASAS DE MORTALIDAD - 1969 - 1973 SAN FRANCISCO LA UNION

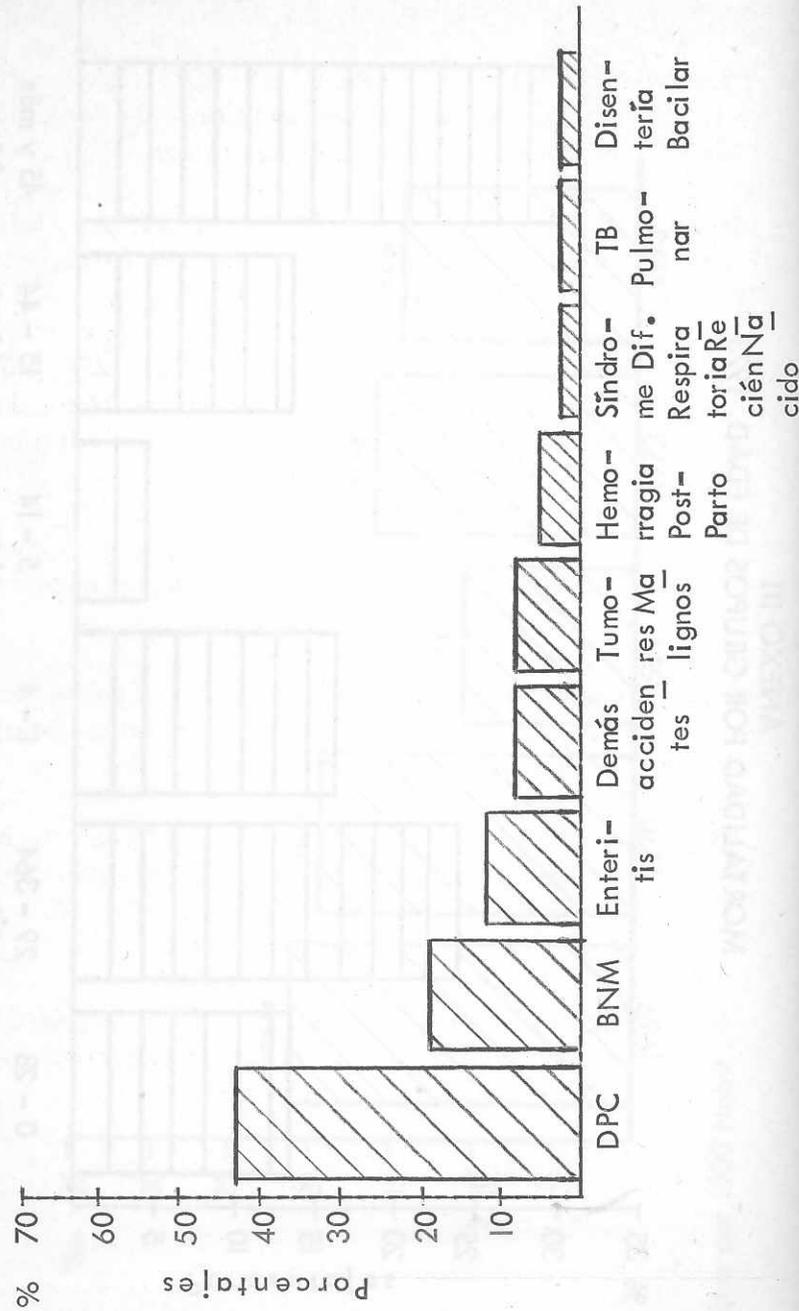


Tasa por 1000 Habit.

ANEXO III  
 MORTALIDAD POR GRUPOS DE EDAD, 1973



ANEXO IV  
MORTALIDAD POR CAUSAS



VIII BIBLIOGRAFIA

1. DIRECCION GENERAL DE ESTADISTICA, Ministerio de Economía. Séptimo Censo de Población y Tercero de habitación. Marzo 1973.
2. DIRECCION GENERAL DE ESTADISTICA, Ministerio de Economía. Informador Estadístico Noviembre de 1974.
3. DIRECCION GENERAL DE ESTADISTICA, Ministerio de Economía. Algunas Características de la población de Guatemala. Segunda edición 1964.
4. UNIDAD DE PLANIFICACION ESTADISTICA, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Población Calculada para el Departamento de Quetzaltenango de 1972 a 1980.
5. GEHLER MATA, Carlos. Análisis y Consideraciones sobre Problemas Sanitarios de Guatemala. Editorial José de Pineda Ibarra, 1966.
6. GUZMAN BOCKLER, Carlos. Jean Loup Herbert. Guatemala una interpretación Histórico-Social. Tercera edición, México Editorial Siglo XXI - 1973.
7. ZEIZIG, Otto. Diagnóstico de la Situación de Salud de Guatemala. 1971 Primer Congreso nacional de Salud. Mimeografiado.

Br. Julio Roberto Castillo Quintana

Dr. Héctor Nuila  
Asesor

Dr. Carlos Walheim  
Revisor

Dr. Julio de León Méndez  
Director Fase III

Dr. Mariano Guerrero Rojas  
Secretario

Dr. Carlos Armando Soto  
Decano