

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS



LEILA GLORIA CUELLAR NAVAS

Guatemala, Abril de 1975.

PLAN DE TESIS

- I. INTRODUCCION
 - Objetivos
 - Material y métodos
- II. ASPECTOS GENERALES
- III. RESULTADOS
 - 3.1 Relación de ocurrencia de la muerte por residencia habitual.
 - 3.2 Por ocupación u oficio.
 - 3.3 Por título, profesión u oficio de personas que certificaron la muerte.
- IV. PRINCIPALES SINTOMAS REFERIDOS
- V. ANTECEDENTES
- VI. ESTUDIO DE FACTORES DETERMINANTES
- VII. ESTUDIO DEL MEDIO
- VIII. CONCLUSIONES
- IX. RECOMENDACIONES
- X. BIBLIOGRAFIA

I. INTRODUCCION

Constituye la presente tesis, una investigación sobre la Mortalidad ocurrida en el año de 1973 en el municipio de Comalapa, Chimaltenango, lugar en el cual realicé mi práctica del Ejercicio Profesional Supervisado, durante los meses de Agosto de 1974 a Enero de 1975.

Conociendo antecedentes de estudios efectuados sobre Mortalidad en Guatemala, y considerando que éstos fueron efectuados tomando como fuente de información las muertes declaradas en los distintos Registros Municipales de la república, y que además se establece claramente en ellos la falta de certificación médica de defunción, lo que pone en duda la veracidad de la información.

A la vez, tomando en cuenta la alta prevalencia de desnutrición en el país y la alta mortalidad proporcional en menores de 5 años, se puede pensar en el papel importante que ésta juega como componente de esa mortalidad, lo cual no se encuentra en los registros respectivos.

Para efectuar una investigación de ese tipo, es necesario hacer un análisis, no solo comparativo de las causas de muertes, sino el estudio del medio en que éstas personas vivieron, y algunos factores determinantes y condicionantes, los cuales se describirán.

Trata pues, en este trabajo, de determinar más clara y acertadamente, las causas de mortalidad, a la vez los factores que la determinan y condicionan.

OBJETIVOS

- 1) = Determinar las características del ambiente social-económico y físico-biológico del núcleo familiar en donde ocurrió el fallecimiento.
- 2) = Determinar con mayor claridad y precisión las causas de muerte en el área rural de Guatemala.
- 3) = Presentar información objetiva que pueda servir de base para planificar programas de salud en el Municipio de Comalapa, departamento de Chimaltenango.
- 4) = Contribuir al conocimiento de la realidad nacional de Salud.

MATERIALES Y METODOS

1. Material

- 1.1 Número total de muertes ocurridas durante el año de 1.973- que correspondieron a 271 defunciones.
- 1.2 Se determinó la muestra en un porcentaje de 39.11, que correspondieron a 106 casos, de las cuales únicamente se lograron estudiar 86 casos, correspondiendo al 81.13 %.

86 casos estudiados	81.13%
16 casos que no se encontró la residencia.	15.09%
3 casos que no había quien diera la información.	2.83%
1 caso debido a migración.	0.94%

- 1.3 La vivienda y otras características del ambiente, en donde habitaba la persona fallecida.
- 1.4 Libro de defunciones en el registro civil de la cabecera Municipal.
- 1.5 Instrumento de estudio.

2. Métodos

- 2.1 Por medio de un estudio retrospectivo se llevó a cabo la recolección de los datos, de las defunciones y sus causas registradas en el año de 1.973, por medio de las actividades siguientes:
 - 2.1.1. Entrevista indirecta con los encargados o familiares más cercanos del fallecido, tomando en cuenta ciertos aspectos

tos: Libre expresión del entrevistado, no induciendo a respuestas, sino la orientación para una mejor respuesta.

2.1.2 Observación directa de las características de la vivienda y el medio.

2.1.3 Se contó con la ayuda del personal voluntario, como inter-pretes debido a que un gran porcentaje de la población habla cakchiquel, especialmente en el área rural, debido al problema de la comunicación muchas respuestas eran -tergiversadas.

II ASPECTOS GENERALES

a) Descripción Geográfica.

"Comalapa", municipio del departamento de Chimaltenango, municipalidad segunda categoría.

Extensión aproximada 76km².

Colina al norte con San José Poaquil y San Martín Jilotepeque; - al este con San Martín Jilotepeque; Al sur con Zaragoza, Santa Cruz Balanyá y Chimaltenango; al oeste con Tecpán, Santa Apolonia, San José Poaquil y Santa Cruz Balanyá, todos del mismo departamento.

Sobre la ruta nacional 1 (asfaltada) de la cabecera departamental Chimaltenango hay 9 kms aproximadamente a Zaragoza, donde en el km 57 entronca con la ruta departamental Chimaltenango.

De ahí por vereda de vehículo hay unos 15 kms hasta San José Poaquil donde entronca con la ruta departamental, que a unos 10 kms más adelante pasa por el centro del municipio de Santa Apolonia, y aproximadamente 3 Kms más adelante, termina en Tecpán Guatemala, donde está la ruta que entronca con la nacional 1 en el Km - 84.

Cuenta además con caminos de herraduras y veredas que unen a sus poblados entre sí y con los municipios vecinos.

La cabecera está aproximadamente a 21150 mts sobre el nivel del mar.

Latitud 14°44'30", longitud 90°53'24".

b) Aspectos Históricos

Antes de la conquista Comalapa era conocida por los cakchiqueles como Chixot.

Tiene importancia histórica, por haber establecido en ese lugar,

Don Pedro de Alvarado su cuartel general.

Los cakchiqueles se situaron, para la defensa, en las montañas - cercanas a Ruyalxot, habiendo tal circunstancia hecho creer a algunos autores que la etimología cakchiquel de Comalapa procedía del nombre de aquella serranía.

Chixot significa= en o sobre el comal.

De Xot = comal

Chi = en o sobre.

Fundado el pueblo en el siglo XVI como San Juan Comalapam, después se conoció como San Juan Comalapa y en la actualidad sólo como Comalapa.

c) Economía

Sus habitantes se dedican a la agricultura, produciendo en considerable cantidad maíz, frijoles, trigo, papas, y diversas clases de frutas, maderas especialmente el pino.

La ganadería en general se encuentra muy poco desarrollada existiendo pocos bovinos de carne y de leche. Son escasas las ovejas y las cabras. El ganado porcino es criado en una forma rudimentaria y se constituye en los mayores proporcionadores de carne.

La avicultura, en la mayoría de las familias cuenta con algunos ejemplares de ésta raza.

La técnica avícola es rudimentaria.

Se cuenta en el municipio con servicios agrícolas tales como DIGESA, Gremial de trigueros, 3 cooperativas agrícolas y algunas otras instituciones.

d) Educación

El 56 % de la población es analfabeta. El mayor número de éste porcentaje se encuentra en la raza indígena.

El municipio cuenta con la existencia de centros educativos tales como:

- 1) Instituto de Educación Básica.
- 2) Escuelas primarias públicas (2)
- 3) Colegios de educación primaria (2)
- 4) Escuelas primarias públicas en las aldeas (13)
- 5) Academia de macanografía.

La población escolar en la cabecera municipal asciende arriba de los 1.800 alumnos.

e) Festividades

La fiesta titular del patrón del pueblo San Juan, se celebra del 22 al 23 de Junio.

f) Lengua

La lengua indígena predominante es el cakchiquel.

g) Estructura social

Autoridades civiles.

Una municipalidad de segunda categoría.

Un alcalde municipal quien es elegido por el pueblo en elección popular, siendo su período de 2 años.

Un destacamento de la policía nacional.

Alcaldes auxiliares, localizados en aldeas y caseríos.

h) Religión

La religión en ésta población más aceptada es la católica, la cual cuenta con una iglesia principal y su respectivo sacerdote.

Existen en el municipio 8 cofradías. En segundo grado se encuentra la evangélica.

i) División Política

El municipio de Comalapa cuenta con un total de 8 aldeas y 20 - caseríos siendo estos:

Panabajal = Con los caseríos: Xetono, Pinamacorral, Xenimaquin.

Paquixic = Con los caseríos: Pichiquiej, Xenimajuy, Panucuy, - Sarimá.

Paraxaj = No tiene caseríos.

Patzaj = Con los caseríos: Panimatac, Pavit, Palimá, Quisiyá.

Xicuinsinai = No tiene caseríos.

Ximajuleu = Con los caseríos: Patziac, Pamumus, Xicolabaj, - Agua caliente.

Cojoljuyú = Con los caseríos: Chiricuyú, Pachitur.

Xenimaquin = Con los caseríos; Papumay, Payá.

III

3. RESULTADOS RELATIVOS A LA MORTALIDAD

Distribución de las muertes por edad, sexo, urbano y rural. Comalapa. Chimaltenango año de 1973.

Cuadro # 1

GRUPOS DE EDAD	URBANO				RURAL			
	M	F	TOTAL	%	M	F	TOTAL	%
0-28 d	2	2	4	9.09	6	3	9	21.42
29-364 d	5	3	8	18.18	1	3	4	9.52
1 a 4 años	4	6	10	22.72	6	6	12	28.57
5-14 años	0	0	0	0.	1	0	1	2.38
15-44 años	3	2	5	11.36	8	2	10	23.80
45 a más a	5	12	17	38.63	5	1	6	14.28
TOTAL	19	25	44	99.98	27	15	42	99.97

El grupo etario más afectado está comprendido entre el grupo de - 0 a 4 años. En el área urbana se encontraron 22 casos entre ambos - sexos. En el área rural 25 casos siempre entre ambos sexos.

Es lógico encontrar éstos resultados en el área rural, ya que con - las condiciones higiénicas de saneamiento, asociado con una situación económica precaria y las condiciones del medio donde viven, son factores influyentes en la salud de los pobladores.

3.1 Relación de ocurrencia de la muerte por residencia habitual.

En residencia habitual 98.83 %

Muerte ocasional 1.16 %

3.2 Relación en porcentaje de las muertes, según ocupación u ofi - cio.

	Nº	
Sin ocupación	48	55.81 %
Ofic. domést.	18	20.93 %
Jornalero	14	16.27 %
Otros	6	6.97 %

Sin ocupación son aquellos fallecidos menores de 15 años. Si -
bién es cierto que algunas veces ayudan al jefe de familia en
las labores del campo en la mayor parte de las veces no deven-
gan un salario, correspondiendo al mayor porcentaje.

3.3 Título, profesión u oficio de las personas que certificaron de muerte.

	Nº	
Con certificación médica.	31	36.04 %
Con certificación por personal de salud.	24	27.90 %
Con certificación por autoridad.	29	33.72 %
Con certificación por otros.	2	2.32 %

El dato de certificación de muerte por médico, corresponde al-
36.04 % es decir el mayor porcentaje, ésto sin embargo no es -
correcto, ya que en el registro civil sin autorización del Cen-
tro de Salud, o el médico, el personal del registro civil da -
ban el diagnóstico como si éste fuese certificado por médico.

IV

4. PRINCIPALES SINTOMAS REFERIDOS.

Entre los principales síntomas referidos tenemos: Anorexia -
hiperventilación, cefalea, dolor, sed, hemoptisis, tos.

Se encontraron entre los principales signos físicos referidos:-
Disnea, masas fundidas, deposiciones diarréicas, mucosas secas,
enoftalmos, vómitos.

Y entre los principales signos del cuadro final se encontraron-
tales como: Disnea, cambios de la conciencia y cianosis.

4.1 Principales síntomas y signos referidos en relación a causas.

4.1.1 BRONCONEUMONIA.

Se encontró con historia de fiebre, aleteo nasal, tos, tiraje
intercostal, irritabilidad, cianosis, rinorrea, respiración -
ruda.

4.1.2 DESEQUILIBRIO ELECTROLITICO:

Tenemos tales como, diarrea líquida abundante, vómitos, enof-
talmos, mucosas secas, fontanelas deprimidas, trastornos de -
conciencia.

4.1.3 SINDROME DIARREICO.

Signos de DHE, características de la diarrea, líquida, pasto-
sa, semipastosa, color, aspecto, olor, presencia de moco o de
sangre.

4.1.4 DESNUTRICION.

Siendo los siguientes: masas fundidas, anorexia, adinamia, -
signo de bandera, cabello fácilmente desprendible, hiperquera-
tosis pigmentaria, avitaminosis en general.

4.1.5 TUBERCULOSIS PULMONAR.

Tos crónica, pérdida de peso, anorexia, adinamia, hemoptisis-anemia.

4.1.6 INSUFICIENCIA CARDIACA.

Disnea progresiva, edemas, hepatomegalia, cianosis, ortopnea-taquicardia.

4.1.7 SARAMPION.

Fiebre, irritabilidad, conjuntivitis, rinorrea, tos, enantema, eritema de la piel, exantema generalizado.

V. ANTECEDENTES

5.

Se pueden mencionar entre los antecedentes de importancia relacionados con la causa de muerte, los siguientes :

BNM = Infecciones respiratorias muy frecuentes y fiebre.

DHE = Mal estado nutricional y diarrea intermitente.

DPC = Anorexia y baja ingesta de alimentos.

IC = Disnea progresiva, edemas.

TB PULMONAR = Anorexia, tos crónica, hemoptisis, pérdida de peso.

SARAMPION = La falta de vacunación.

5.1 Antecedentes en difuntos de 1 a 4 años.CUADRO # 2ENFERMEDADES PADECIDAS POR LOS QUE FALLECIERON EN EL MUNICIPIO-
DE COMALAPA CHIMALTENANGO, DURANTE EL AÑO DE 1973

ENFERMEDAD	NUMERO	PORCENTAJE
I. R. S.	22	31.42
DIARREA	17	24.28
SARAMPION	9	12.85
VARICELA	8	11.42
B. N. M.	3	4.28
BRONQUITIS	3	4.28
TOS FERINA	3	4.28
DIFTERIA	3	4.28
POLIO	2	2.85

Se puede observar en éste cuadro que el mayor número de las enfermedades padecidas en el grupo comprendido de 1 a 4 años de edad es el de la Infección Respiratoria Superior, siguiendole en segundo término la diarrea con un porcentaje de 24.28 siendo ésto el resultado de la desnutrición, como causa básica o asociada de muerte, la cual es producto de diversos factores socioeconómicos, además una ausencia total de educación de los habitantes para aprovechar los recursos naturales.

31.42	1	1
24.28	2	2
12.85	3	3
11.42	4	4
4.28	5	5
4.28	6	6
4.28	7	7
4.28	8	8
2.85	9	9

TIEMPO DE LACTANCIA MATERNA EN MESES EN DIFUNTOS DE 1 a 4 AÑOS, MUNICIPIO DE COMALAPA, CHIMALTENANGO, AÑO DE 1973

MESES	NUMERO	PORCENTAJE
7	1	4.34
8	4	17.39
9	3	8.69
10	7	34.78
11	3	13.04
14	2	8.69
16	1	4.34
18	1	4.34
19	1	4.34

Se puede observar en el cuadro anterior que tuvieron lactancia materna durante los doce primeros meses la mayoría de la población de 1 a 4 años (difuntos) y a pesar de ello es alto el porcentaje de niños desnutridos.

INICIO DE ALIMENTACION ARTIFICIAL Y DESTETE EN DIFUNTOS DE 1 a 4 AÑOS EN EL MUNICIPIO DE COMALAPA, CHIMALTENANGO AÑO DE 1973

EDAD DE INICIO DE LA ALIMENTACION ARTIFICIAL

Meses	Número	%	Meses	Número	%
2	1	4.34	7	1	4.34
3	2	8.69	8	4	17.39
4	1	4.34	9	2	8.69
6	9	39.13	10	8	34.78
7	2	8.69	11	3	13.04
8	6	26.08	14	2	8.69
9	1	4.34	16	1	4.34
10	1	4.34	18	1	4.34
			19	1	4.34

Generalmente en el área rural la edad del destete es mayor a los 10 meses correspondiendo a un porcentaje de 34.78. En segundo lugar tenemos el 17.39 % de los niños comprendidos entre los 8 meses. Es frecuente en el área rural y aún en el medio urbano, que la mayoría de las madres dan alimentación materna por lo general más allá del año; debido a ciertos factores por ejemplo situación económica precaria, creencias sociales arraigadas, y la ausencia total de educación médico social.

Es indudable que la leche materna es rica en anticuerpos proporcionando defensas para el niño, pero es necesaria la alimentación artificial a partir del segundo mes de vida, cosa que en el área rural es deficiente, provocando en el niño retraso físico y mental.

CUADRO # 3

PRINCIPALES CAUSAS DE DEFUNCION, SEGUN REGISTRO CIVIL Y RESULTADOS -
DE INVESTIGACION. MUNICIPIO DE COMALAPA, CHIMALTENANGO 1973

REGISTRO CIVIL				RESULTADO DE INVESTIGACION			
CODIGO		No.	%	CODIGO		No.	%
43	Estados mal def.	20	26.66	03	Enteritis y otras enf. diarreicas	22	33.3
30	Neumonia y ENM	19	25.3	29	Influenza	21	31.8
03	Enteritis y - otras enf. diarreicas.	19	25.3	02	Desintertia Bacilar y amebiasis	8	12.1
02	Desenteria bacilar y amebiasis	4	5.3	37	Desnutrición Proteico calórica	7	10.6
27	Otras formas de enf. del corazón.	3	4.0	34	Obstrucción Intestinal y Hernia	2	3.0
16	Todas las demás enf. Infecc y Parasitarias	2	2.66	36	Nefritis y nefrosis.	1	1.5
37	Desnutrición Proteico cal.	2	2.66	31	Fronquitis, enfis. y asma.	1	1.5
04	TB pulmonar	2	2.66	26	Enf. isquémica corazón.	1	1.5
07	Tos Ferina	2	2.66	33	Apendicitis	1	1.5
26	Enf. isquémicas del corazón	2	2.66	26	Enf. isquém. cor	1	1.5

CUADRO # 4

MORTALIDAD EN MENORES DE 7 AÑOS SEGUN RESULTADOS DE LA INVESTIGACION
POR DESNUTRICION Y DIARREA, MUNICIPIO DE COMALAPA, CHIMALTENANGO 1973

GRUPOS DE EDAD	TOTAL	DESNUTRICION				DIARREA				
		URBANO	%	RURAL	%	TOTAL	URBANO	%	RURAL	%
0-28 d	1	0	0	1	7.69	1	0	0	1	9.09
28-364	8	6	35.29	2	15.38	3	0	0	3	27.27
1- 2 a	14	8	47.05	6	46.15	9	5	83.33	4	36.36
2- 3 a	2	1	5.88	1	7.69	0	0	0	0	0
3- 5 a	3	1	5.88	2	15.38	2	0	0	2	18.18
5- 7 a	2	1	5.88	1	7.69	2	1	16.66	1	9.09

CUADRO # 5

DEFUNCIONES POR DESNUTRICION SEGUN REGISTRO CIVIL Y RESULTADOS DE INVESTIGACION POR GRUPOS DE EDAD, NUMERO, % Y TASA DE MORTALIDAD ESPECIFICA. MUNICIPIO DE COMALAPA, CHIMALTENANGO AÑO DE 1973

GRUPOS DE EDAD								
	No.	%	TASA	TOTAL	No.	%	TASA	TOTAL
0-28 d	0	0	0	0	3	5.17	51.72	3
29-364	0	0	0	0	6	10.34	103.44	6
1- 4 a	5	62.5	62.5	5	21	36.20	362.06	21
5-14 a	0	0	0	0	2	3.44	34.48	2
15-44	1	12.5	125	1	10	17.24	172.41	10
45 a +	2	25.00	250.	2	16	27.58	275.86	16
TOTAL	8	100.00	1000.	8	58	99.97	999.97	58

10 PRINCIPALES

CAUSAS DE DEFUNCION SEGUN RESULTADOS DE INVESTIGACION ASOCIADAS A -
DESNUTRICION SEGUN GRUPOS DE EDAD. MUNICIPIO DE COMALAPA CHIMALTENANGO
1973

CODIGO	CAUSA DE MUERTE	TOTAL	CASOS CON DESNUTRICION PROTEICO CALORICA						TOTAL
			0-28d	29 a 364d	1-4	5-14	15-44	45 a más	
49	DHE	26	3	1	16	1	1	4	26
30	BNM NEUMONIA	15	0	3	3	1	4	4	15
27	INSI CARD	3			1	1	2	3	3
04	TB PULM	3				1	2	3	3
26	ENF. ISQ	1					1	1	1
32	ULCERA G.	1					1	1	1
35	CIRROSIS HEPATICA	1					1	1	1
44	TODAS DE- MAS ENF.	1					1	1	1
22	MENINGIT.	1			1				1
33	APENDICIT	1				1			1
34	HERNIA IN- CARCERADA	1						1	1

ANÁLISIS DE LA MORTALIDAD MUNICIPIO DE COMALAPA, AÑO DE 1973

INDICADORES

CLASES DE MORTALIDAD	No. DE DEFUNCIONES	TASA
GENERAL	271	15.12 X 1000
INFANTIL	24	29.92 X 1000
NEONATAL	12	14.96 X 1000
POSTNEONATAL	12	14.96 X 1000
MORTINATALIDAD	31	38.65 X 1000
DE 1 a 4 años	22	6.84 X 1000
PROPORCIONAL DE 0 a 4 años	46	16.97 X 100
MATERNAL	0	0.0 X 1000
PROPORCIONAL DE 5 a 14 años	2	0.73 X 100
PROPORCIONAL DE 15 a 44 a	15	5.53 X 100
PROPORCIONAL DE 45 y más a	23	8.48 X 100

Estos datos fueron obtenidos del libro de defunciones del municipio de Comalapa, Chimaltenango, y del libro de nacimientos. Los indicadores fueron elaborados por el autor.

VI

6. ESTUDIO DE LOS FACTORES DETERMINANTES, CONDICIONANTES Y OTROS.

6.1 Promedio de miembros por familia : 6.04 %

Este promedio fue obtenido de la manera siguiente :

$$\frac{\text{Suma total de miembros de las familias encuestados} = 520}{\text{Número de familias encuestadas} = 86}$$

6.2 Ingresos familiares :

Se puede ver que de los 86 casos encuestados, 85 de ellos ganan más de 150 Quetzales anualmente, o sea el 98.83 %, llegando a hacer un promedio mensual de Q 25.00; y sólo un caso gana de 100-149 anual siendo éste de 1.16 %.

6.3 Objetos de Trabajo :

	No.	%
Familias con tierra propia	40	46.51
Familias con tierra arrendada	21	24.41
Familias con tierra en posesión	25	29.06

Porcentaje de familias con determinada extensión :

	No.	%
Familias que tienen de 0 - 10 manzanas.	80	93.02
Familias que tienen de 10 - 39 manzanas.	6	6.97

Fuerza de Trabajo:

		No.	%
Trabaja como:	Jornalero	50	58.13
	Jornalero y otros	10	11.62
	Otros	26	30.23

Se puede observar que el 58.13 % trabajan como jornaleros y el porcentaje que les sigue es el denominado otros con el 30.23%.

6.4 Porcentaje de difuntos analfabetas:

	No.	%
Si sabían leer =	20	23.25
No sabían leer =	66	76.74

Se encontró un índice de analfabetismo de 76.74 % siendo éste bastante alto, además esto nos indica también que la mortalidad es mayor en las personas analfabetas.

	No.	%
<u>Porcentaje de familiares mayores de 15 años analfabetas.</u>	95	18.26

	No.	%
<u>Porcentaje de miembros de la familia menores de 15 años que asisten a la escuela.</u>	63	12.11

	No.	%
<u>Porcentaje de difuntos de 5 a 14 años que asistían a la escuela.</u>	1	100.

VII

7. ESTUDIO DEL MEDIO:7.1 Datos de la vivienda:

	No.	%
Viviendas con sala, comedor y dormitorios juntos.	47	54.65
Sala, comedor y cocina juntos, dormitorios separados.	33	38.37
Instalaciones separadas	6	6.97

7.2 Características de la vivienda:7.2.1 PISOS:

	No.	%
De tierra	67	77.90
Superficie lavable	7	8.13
Ambos	12	13.95

7.2.2 PAREDES:

	No.	%
Bahareque	6	6.97
Bahareque sin repello	44	51.16
Otro materia sólido repollado	34	39.53
Madera con pretilos	2	2.32

7.2.3 CIELOS:

	No.	%
No tiene	75	87.20
Machimbre	11	12.79

7.2.4 TECHOS:

	No.	%
De teja	75	87.20
Lamina	11	12.79

7.2.5 ILUMINACION Y VENTILACION:7.2.5.1 Número de ventanas:

	No.	%
Con 0 ventanas	8	9.30
Con 1 ventana	32	37.20
Con 2 ventanas	29	33.72
Con 3 ventanas	10	11.62
Con 4 ventanas	5	5.81
Con 5 ventanas	2	2.32

7.2.5.2 Número de puertas:

	No.	%
Con 1 puerta	14	16.27
Con 2 puertas	35	40.69
Con 3 puertas	16	18.60
Con 4 puertas	12	13.95

	No.	%
Con 5 puertas.....	7	8.13
Con 6 puertas	1	1.16
Con 7 puertas	1	1.16

7.2.6 ILUMINACION NOCTURNA:

	No.	%
Con Energia Eléctrica	27	31.39
Con candela	1	1.16
Con candela, ocote, candil.	58	67.40

7.3 PROTECCION DE LA VIVIENDA:7.3.1 De animales domésticos:

	No.	%
Tienen acceso	38	44.18
No tienen acceso	10	11.62
No tienen animales domésticos	38	44.18

7.3.2 De roedores el 100 % tienen acceso.7.3.3 De insectos el 100 % tienen acceso.7.3.4 De otros animales :

	No.	%
Viven dentro de la casa (perros y gatos)	66	76.74
No viven dentro de la casa	4	4.65
No tienen animales	16	18.60

En el medio rural es muy común encontrar, viviendas con una sólo habitación en donde además de vivir, se cocina, se come e incluso sirve de albergue a ciertos animales domésticos.

La vivienda rural que en su mayoría consta de una sólo pieza, su superficie no es mayor de 25 mts.

Los habitantes que habitan en el medio rural, viven en medios carentes de los servicios sanitarios más indispensables y muchas veces - sus habitaciones son verdaderos peligros y nociva aglomeración de - personas y animales.

Es obvio que la carencia de servicios sanitarios, aún los más primitivos, obligan a las personas a defecar al aire libre, favoreciendo el feccalismo del suelo, contaminando peligrosamente el medio ambiente y haciendo inaprovechables las escasas fuentes de provisión de - agua.

Este modo de vivir de nuestra gente rural se manifiesta, primero en enfermedades muchas de ellas graves, con elevados índices de mortalidad finalmente en miseria económica y moral, así individual como colectiva.

El piso en la mayoría de las casas es de tierra y por lo tanto no permite su aseo correcto, siendo otro factor higiénico para la propagación de las enfermedades, ya que el polvo se levanta y puede conducir algunos gérmenes provocando enfermedades respiratorias.

Las paredes o muros que limitan la vivienda carecen generalmente de rebello; están llenas de grietas, rendijas o agujeros, donde fácilmente se albergan animales como la chinche, arañas, tan frecuentes en la vivienda rural.

7.4 AGUA:

	No.	%
Agua intradomiciliar (chorro)	15	4.44
Chorro público	38	44.18
Pozo público	33	38.37

EXCRETAS Y AGUAS SERVIDAS:

	No.	%
Letrina sanitaria	11	12.79
Letrina insanitaria	27	31.39
No tiene	48	55.81
	No.	%
Aguas servidas y conectadas a colector público.	24	27.90
Aguas servidas a flor de tierra	62	72.80

El agua es un elemento indispensable para la vida. Cubre casi cuartas quintas partes de la superficie de la tierra, y en el hombre representa aproximadamente el 70 % del peso total de su cuerpo. Es utilizada por el hombre como elemento para su nutrición sea como bebida o como integrante de alimentos, la requiere para lavado de utensilios, ropa, la exige para el baño y dispone de ella para alejar sus desechos.

La salud humana depende no sólo de la cantidad, sino también de la calidad del agua que utiliza.

Según la organización mundial de la salud dice " casi la cuarta par-

te de las camas disponibles en todos los hospitales del mundo están ocupadas por enfermos cuyo indolencia se debe a la insalubridad del agua".

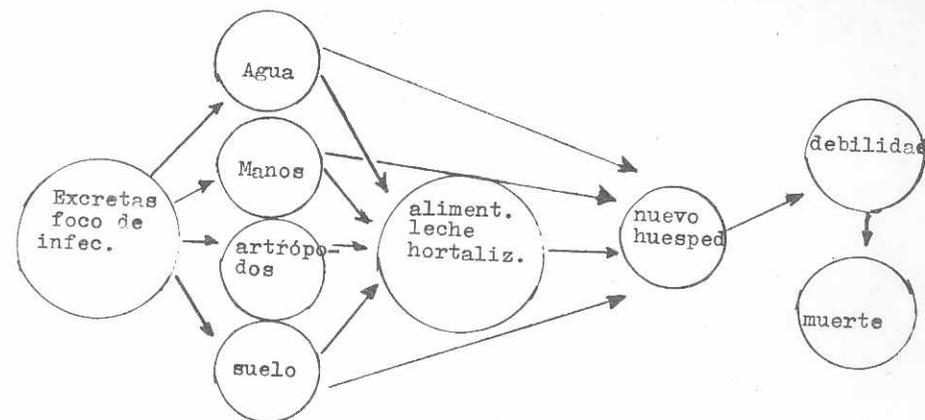
La dirección de ingeniería sanitaria, en su reglamento federal sobre obras de provisión de agua potable dice: " Se considera agua potable toda aquella cuya ingestión no cause efectos nocivos a la salud".

Transmisión de las enfermedades a partir de las excretas:

El 62 % de los casos, carecen de un sistema de evacuación de excretas, importante para la salud humana ya que el hombre es el reservorio de la mayoría de las enfermedades que pueden destruirlo e incapacitarlo. Las infecciones o infestaciones transmitidas por las heces ocasionan en los habitantes, causas de muerte y de debilidad, es importante tener en cuenta todas esas infecciones pueden combatirse con un buen saneamiento y, en especial, por medio de la evacuación higiénica de excretas.

La evacuación de excretas es una parte fundamental del saneamiento del medio, entre las primeras medidas de carácter básico que deben adoptarse para asignar la higiene del medio.

PROCESO DE TRANSMISION DE LAS ENFERMEDADES A PARTIR DE LAS EXCRETAS



Se puede observar en el cuadro anterior, que para transmisión de una enfermedad, son necesarios diversos factores como se indica en la gráfica, que a partir de un sistema inadecuado de excretas, éstas pueden contaminar el agua, manos, artrópodos y, el suelo.

A partir de éstos cuatro factores llegan a los alimentos, leche, hortalizas, los gérmenes contaminantes, de aquí pasan al nuevo huesped, que lógicamente se verá afectado en su salud, llegando a provocar su debilidad o muerte.

VIII. CONCLUSIONES

- 1) El 36.04 % de los certificados de defunción son dados por médicos y con un 12 % de error en la determinación de las causas, - por lo tanto los diagnósticos encontrados en los registros civiles no son confiables.
- 2) El grupo etario de 1 a 4 años, es el más afectado por la mortalidad, así como por la desnutrición como causa básica o asociada. Contribuyendo además de los factores socio-económicos, el - promedio de lactancia materna y el inicio de la alimentación - artificial.
- 3) Las características encontradas en el medio ambiente donde ocurrieron las defunciones, son típicas de la vivienda del área - rural, no solo de éste municipio, sino a nivel nacional, consecuencia de los problemas socio-económicos por todos conocidos.
- 4) El ingreso "monetario" encontrado en éstas familias es ligeramente inferior al encontrado a nivel nacional, por lo tanto el - deficit promedio es superior, contribuyendo aún más a la persistencia de la mala nutrición ya existente.
- 5) La mortalidad ocurrió en más del 90 % en familias con extensión de tierra menores de 10 manzanas.
- 6) Las vías de acceso a las diferentes aldeas del municipio, son - precarias, lo que contribuye a la mala comunicación redundando - ésto en las relaciones comerciales, culturales y de salud.
Es pues éste el factor más importante para una resolución.

IX. RECOMENDACIONES

Mejorar la calidad de los registros de hechos vitales, especialmente el de las defunciones y en lo que a diagnóstico de causa de muerte se refiere, ya que en la actualidad los datos carecen de valor para el conocimiento del nivel de salud de la población y sus posibles cambios.

Hacer énfasis en los programas de salud dirigidos al cuidado del grupo infantil y pre-escolar, ya que es en ellos donde el fenómeno de la muerte manifiesta los índices más altos. Dada las causas de muerte es evidente que se necesitan cambios de orden económico-social para mejorar el nivel de bienestar de la población y en general, y de los niños en particular.

El mejoramiento del nivel de salud mediante la disminución de las tasas de mortalidad, requieren medidas específicas, como mejoramiento de la vivienda, de la nutrición, de la educación, de la distribución de los medios de producción de los sistemas productivos y otros que integran el concepto de bienestar.

Que la fuerza de trabajo sea humanamente remunerada, y que los bienes de producción sean adecuadamente distribuidos.

Promover la extensión de los planes educativos, combatir el analfabetismo y la ignorancia como causa del atraso de las poblaciones rurales.

X. BIBLIOGRAFIA

1. Dirección General de Cartografía, Diccionario Geográfico Nacional.
2. Dirección General de Estadística, Censo de Vivienda y Población.
3. Municipalidad de Comalapa, Registro Civil 1973
4. Municipalidad de Comalapa, Defunciones 1973
5. Unidad de Planificación y Estadística MSPAS, Natalidad de la República de Guatemala, calculada para los años de 1972-1980
6. Girón, Dr. Manuel Antonio, Medicina Social, volumen 36 de la Editorial Universitaria, Guatemala, 1964.
7. Aries S. Jorge. El analfabetismo en Guatemala, Guatemala Indígena, No. 7 1963
8. INCAP. Evaluación Nutricional de la Población de Centro América y Panamá. Guatemala. Guatemala 1969.

BR. [Signature]
DRA. GLORIA CUELLAR NAVAS

DR. [Signature]
DR. CARLOS A. WALDHEIM C.

REVISOR. [Signature]
DR. JOSE QUIÑONEZ AMADO

TOR DE FASE III. [Signature]
DR. JULIO DE LEÓN MENDEZ.

SECRETARIO GENERAL. [Signature]
DR. MARIANO GUERRERO ROJAS

Vo. Bo.

DECANO. [Signature]
DR. CARLOS ARMANDO SOTO G.