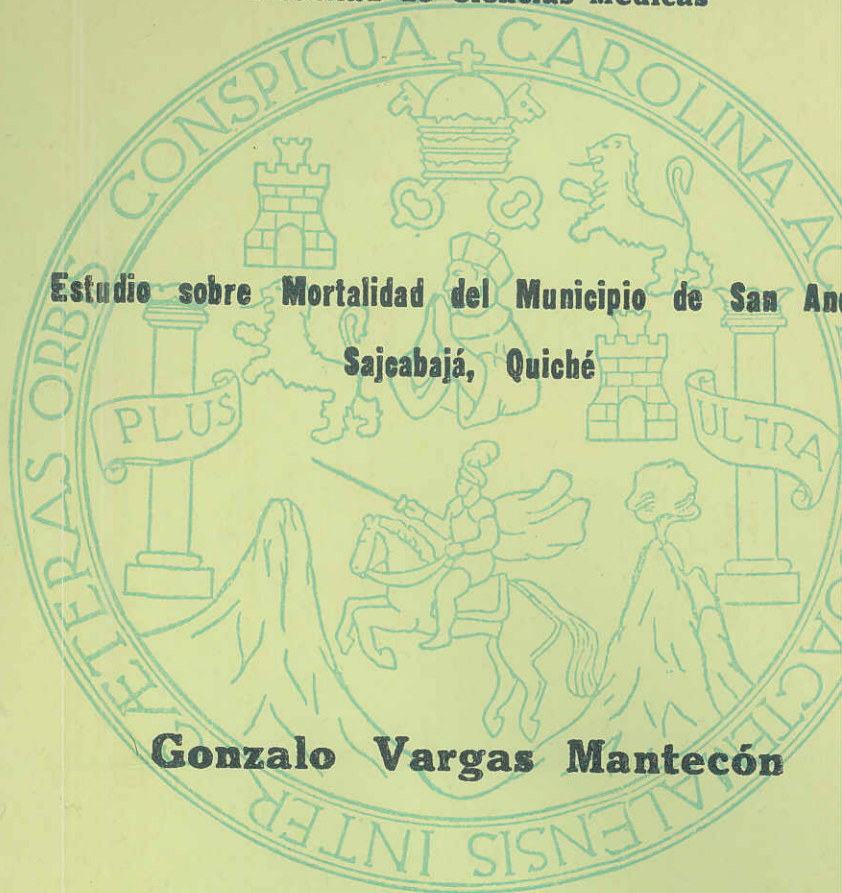


Universidad de San Carlos Guatemala

Facultad de Ciencias Médicas

Estudio sobre Mortalidad del Municipio de San Antonio
Sajcabajá, Quiché

Gonzalo Vargas Mantecón



PLAN DE TESIS

I INTRODUCCION

II .- OBJETIVOS

III.- HIPOTESIS

IV.- DESCRIPCION DEL AREA DE ESTUDIO

V.- MATERIALES

VI.- METODOS

VII.- RESULTADOS DEL ESTUDIO

VIII.- ESTUDIO DEL MEDIO

IX.- ESTUDIO DE LOS FACTORES DETERMINANTES
CONDICIONANTES Y OTROS

X.- ASOCIACION DE VARIABLES

XI.- COMENTARIO Y ANALISIS

APENDICE SOBRE MORTINATOS

ANEXO

CONCLUSIONES GENERALES

RECOMENDACIONES

I.- INTRODUCCION

En los estudios y estadísticas sobre mortalidad que se han llevado a cabo en el país, se han tomado como fuente de información las muertes declaradas en los distintos Registros Civiles de la República. Debido a que en este municipio, en particular, quienes tienen a su cargo proporcionar este tipo de información, con gente sin ninguna preparación y generalmente analfabeta, además de la falta total de certificación médica, es por todo esto que existe una deficiencia, tanto cuantitativa como cualitativa, en los datos de mortalidad.

Tomando en consideración lo anteriormente expuesto, es que el presente estudio, pretende dar una información más real y fidedigna y contribuir con esto a un mejor conocimiento de las causas de muerte y de sus causas contribuyentes, que generalmente, y más específicamente en el caso de la desnutrición, juegan un papel de primera magnitud y muchas veces desencadenantes o básicos en la cadena de acontecimientos; (patológicos,) que llevan a la muerte del sujeto.

Es de tomar en cuenta que un estudio similar y bajo las mismas normas y patrones de investigación, fué realizado en muchos municipios del país por estudiantes de medicina, dentro de su práctica de Ejercicio Profesional Supervisado, (EPS,) y bajo la supervisión de personal docente de la Facultad de Ciencias Médicas, como un medio eficaz para ajustar su programa de estudios a la realidad nacional.

II.- OBJETIVOS

- 1.- Acercarse a un mejor conocimiento de las causas de muerte en el país.
- 2.- Ofrecer a las autoridades responsables de Salud Pública, información que les permitan llevar a cabo programas de salud, más ajustados a la realidad imperante en el país, para una mejor atención de la población.
- 3.- Establecer prioridades para resolver la problemática de salud de la nación.

III.- HIPOTESIS

- 1.- La desnutrición Proteico Calórica es la causa básica de muerte en un alto porcentaje de las defunciones en el municipio de San Andrés Sajcabajá
- 2.- La alta mortalidad neonatal y mortinatalidad están íntimamente vinculadas a:
 - a.- Desnutrición materna, y
 - b.- Prácticas obstétricas que utiliza la población.

IV.- DESCRIPCION DEL AREA DE ESTUDIO

El trabajo de desarrollo en el municipio de San Andrés Sajcabajá del Departamento del Quiché, municipalidad de tercera categoría, extensión aproximada 576 Km².

Colinda al norte con Cunón y San Miguel Uspantan, (Quiché;) al este -- con Canillá, (Quiché); y Cubulco, (Baja Verapaz); al sur con Chinique y Zacualpa, (Quiché); al oeste con San Pedro Jocopilas, San Bartolomé y Zacualpa, (Quiché).

El municipio está unido con Santa Cruz del Quiché por una vereda para vehículos de aproximadamente 59 Kms, y con Canillá por otra de más o menos 16 Kms. -- de largo. El municipio también cuenta con caminos de herradura y veredas, que unen a sus poblados entre sí y con los otros municipios vecinos.

Dedicados los habitantes principalmente a la agricultura, y en muy pequeña escala a la ganadería, hay pequeñas y rudimentarias industrias locales entre las que figura la confección de petates y sopladores.

La lengua indígena predominante es el Quiché. Más del 90% de la población es indígena y aprox. un 75% a 80% solamente hablan la lengua quiché.-

El municipio cuenta con: 1 pueblo, 4 aldeas, 38 caseríos y 6 cantones.

Cuenta San Andrés Sajcabajá con una población de 10,435 habitantes, (-- Censo 1973.) La cabecera municipal cuenta con 897 habitantes lo que representa -- el 8% de la población total. El grupo materno infantil del municipio es de 4,059 -- personas. (según publicación del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social; "Población calculada años 1972 - 1980", Octubre 1974).

V.- MATERIALES

El número total de muertes ocurridas en 1973 y sacado de los archivos del Registro Civil de San Andrés Sajcabajá, fué de 176 defunciones. Además se tomaron los datos necesarios para el "Apéndice sobre mortinatos".

El universo es de 176 casos, y el tamaño de la muestra, que en relación al número total de la población le corresponde el 75%, es de 132 defunciones.

El número real de unidades estudiadas fué de 72 casos, (56%), o sea, -- la diferencia entre lo planificado y lo estudiado fué de 60 unidades o defunciones, (44%). Además, es de hacer notar que se estudiaron 14 casos de mortinatos los cuales no están incluidos en los porcentajes anteriores y a los cuales se les efectuó idéntico estudio que a la muestra general.

La ficha guía o instrumento de trabajo, para recolección de datos fué elaborada por la Facultad de Ciencias Médicas, y fué estándar para todos los estudios de mortalidad que se efectuaron en los diversos municipios del país.-

VI.- METODOS

El universo, como ya se explicó, está integrado por todas las defunciones.

Según el tamaño de la población, así se seleccionó el tamaño de la muestra en base al siguiente esquema:

Poblacion 1973	Tamaño de la muestra en % de la defunciones registradas
Hasta 9,999 hbtes.....	100%
10,000 a 14,999 hbtes.	75%
15,000 a 19,999 hbtes.	60%
20,000 a 24,999 hbtes.	50%
25,000 y más habitantes	40%

Por tener el municipio un total de 10,435 habitantes le corresponde una muestra del 75% del total de las defunciones registradas.

Para la selección de la muestra, se empleó el sistema de muestreo sistemático de inicio al azar.

El establecimiento de la muestra se fijó también al azar, numerando papeletos del 1 al 10 y escogiendo a ciegas uno de ellos. En este caso salió el número 2.

En cuanto a la entrevista, esta se efectuó en un gran porcentaje de los casos, (aproximadamente en un 70%) con ayuda de un traductor, porque el hecho de que él o los entrevistados, solamente hablaban lengua quiché. En un 10% aproximadamente la entrevista se efectuó sin ayuda de traductor y en un 20% fue efectuada a personas que hablaban el castellano. Fue una entrevista directa y dirigida, pero sin influir en lo absoluto en las respuestas que se daban. En un 96% de los casos fue llevada a cabo en el hogar de la familia entrevistada, y en la gran mayoría de los casos efectuada a una persona de sexo masculino. Esto último puede dar una idea aproximada del pobre papel que juega la mujer en esta sociedad estudiada.-

VII.- RESULTADOS DEL ESTUDIO

7.1 Obtenidos de fuentes generales

A continuación se dan a conocer los primeros datos generales recabados de los archivos del registro civil de San Andrés Sajcabajá, así como los indicadores generales del fenómeno a estudiar. (Datos de la totalidad de defunciones ocurridas en el año de 1973 en el municipio.)

Total de muertes	176 casos
Total población	10,435 casos

Total mortinatos	27 casos
Total nacidos vivos.	526 niños
Número de hbtes de 1 a 4 años.	1. 147 hbtes
Número de defunciones 0 a 4 años	87 casos
Número de defunciones 1 a 4 años	45 casos
Número de defunciones 5 a 14 años	20 casos
Número de defunciones 0 a 28 días	20 casos
Número de defunciones menores 1 año	42 casos
Número de defunciones 29 a 364 días	22 casos
Número de defunciones 45 y más años	35 casos
Número de defunciones 15 a 44 años	31 casos
Número de defunciones por embarazo, parto y puerperio.	5 casos

TASAS

Mortalidad general	16.80 x 1000 hbtes
Mortalidad infantil	79.80 x 1000 N.V.
Mortalidad neonatal	41.80 x 1000 N.V.
Mortinatalidad	51.30 x 1000 N.V.
Mortalidad proporcional 1 a 4 años	99.20 %
Mortalidad proporcional 0 a 4 años	59.43 %
Mortalidad materna	9.50 x 1000 N.V.
Mortalidad 5 a 14 años (proporcional)	1.14 %
Mortalidad 14 a 44 años (proporcional)	1.76 %
Mortalidad 45 y más años (proporcional)	1.98 %

Además, debido al gran número de mortinatos, se llevó a cabo un estudio aparte, (Ver "Apendice sobre mortinatos",) con las mismas características del estudio general y utilizando el mismo instrumento de trabajo, investigando más de la mitad de los mortinatos, para tener un pequeño estudio, pero representativo, que nos pueda dar una luz del porque de esa altísima incidencia.-

7.2 Obtenidos a graves de las muestras de trabajo

7.2.1. Causas que impidieron conseguir la totalidad de las muestras de trabajo

Se tropezó con dos grandes problemas para conseguir la totalidad de las muestras

tras programadas para el estudio, y estos fueron:

a.- Migraciones: frecuentes en esa área, hacia la costa sur del país sobretodo; para trabajar en la recolección de café y algodón, además del corte de caña de azúcar y otras actividades de menor importancia. Esta causa constituyó aproximadamente un 40% de las muestras faltantes.

b.- Grandes distancias e inaccesibilidad. Existen lugares donde se llega después de 2 o 3 días a caballo por senderos y extravíos. Además en la temporada de invierno, las lluvias hacen prácticamente inaccesibles, muchas zonas del municipio, salvo que se llegue a pie, y para lo cual se requieren varios días del camino. Estas causas contribuyeron aproximadamente el 60% de las muestras faltantes.

Es de hacer notar que se supo de varias familias que habían regresado de la costa sur, pero debido a que la zona donde vivían ya había sido recorrida con anterioridad y a que no quedaba tiempo suficiente, no se le pudo hacer una nueva visita. Fuero de eso muchas de la familias que viven comun mente en el pueblo, aldeas o caseríos, en tiempo de cosecha y siembra se van a establecer a los montes donde tienen sus tierras o parte de ellas, y esto hacía más difícil su localización

7.2.2 Clasificación de las defunciones

En base a:

A.- Edad

Menores de 28 días	16 casos: 22.2%
de 29 a 364 días	14 casos: 19.4%
Menores del 1 año	31 casos: 43.0%
de 0 a 4 años	47 casos: 65.2%
de 1 a 4 años	17 casos: 53.0%
de 5 a 14 años	7 casos: 9.7%
de 15 a 44 años	12 casos: 16.6%
Más de 45 años	7 casos: 9.7%
TOTAL:	72 casos: 100.0%

B.- Sexo

Masculino	45 casos: 62.5%
Femenino	27 casos: 37.5%

Esta diferencia tan notable entre sexo femenino y sexo masculino, en cuanto al número de muertes registradas, se puede achacar al subregistro de muertes fe

meninas que es consecuencia directa del subregistro de nacimientos de esas mismas-mujeres.

C.- Residencia urbana o rural

Se puede decir que el 100% de los difuntos pertenecían al área rural. -
(más adelante se dan los porcentajes de los difuntos que vivían en la cabecera -
municipal y de los que no.)

D.- Relación de ocurrencia de la muerte por residencia habitual

El 100% de las muertes ocurrieron en la residencia habitual del difunto.

E.- Porcentaje de las muertes según ocupación u oficio

Agricultor	16.0%
Jornalero	3.5%
Oficios Domésticos	12.0%
Estudiantes	6.5%
Sin oficio (niños, recién nacidos, etc.).	62.0%

F.- Persona que notificó la muerte

En el 100% de los casos la certificación o notificación de la muerte fue
hecha por Autoridad (Alcaldes auxiliares.)

G.- Principales síntomas referidos

Anorexia	28%
Cefales	12%
Debilidad	12%
Nausea	10%
Dolor Abdominal	9%
Postración	8%
Palpitaciones	2%
OTROS	17%
TOTAL:	100%

H.- Antecedentes de importancia relacionados con la muerte.

En todos los casos de muerte neonatal, el parte había sido atendido por comadrona africana.

En todos los casos de muerte neonatal las madres no habían tenido atención prenatal.

La totalidad de los difuntos de 1 a 5 años habían tenido de 2 a 10 episodios diarios durante su vida.

Ninguno de los casos de defunción tuvo atención médica en las 24 horas anteriores al fallecimiento; y sólo un ínfimo porcentaje recibió atención médica los días anteriores.

Ninguno de los difuntos había sido vacunado contra tuberculosis, polio o fiebre de eja.

De los difuntos de 1 a 5 años, sólo un 40% tenían vacuna contra el sarampión; -- tenían la vacuna triple, (difteria-tetanos-tos ferina,) y 20% contra la rubeola.

Del 90% de los difuntos de 1 a 5 años, habían padecido de 2 a 10 episodios -- S durante su vida.

Principales signos referidos

os	21.50%
e	20.00%
ea	15.50%
.	15.00%
ultad respiratoria	8.00%
de miembros inf. y/o generalizado	7.00%
or de pecho"	3.50%
efríos e hipotermia	3.50%
siones	1.00%
o	0.50%
.	4.50%
TOTAL:	100.00%

Como se puede apreciar los signos referidos son el reflejo de problemas intestinales, diarreicos y/o de desnutrición; y como se verá más adelante íntimamente relacionados a la causa básica de muerte.

Principales signos del cuadro final referidos

ciencia (Coma)	22%
.	18%

Convulsiones	15%
Cianosis	13%
Disnea	12%
Delirio	10%
OTRAS	7%

TOTAL: 100%

Al igual que lo anterior se puede ver que los signos del cuadro final confirman la magnitud de los problemas infecciosos.

7.2.3 Causas de defunción por grupos. (Según agrupación de causas establecidas; en la lista B de la 5ª revisión de la "Clasificación Internacional de Enfermedades", - Vol. 1, OMS.) Ver anexo 1.-

A.- Causa directa de muerte

Desequilibrio hidroelectrolítico	16 casos:	22.214%
Escarlatina	1 caso :	1.389%
Infección de las meninges	2 casos:	2.778%
Todas las demás enfermedades infecciosas y parasitarias	6 casos:	8.333%
Otras formas de enfermedades del corazón	1 caso :	1.389%
Neumonía	21 casos:	29.166%
Bronquitis, enfisema y asma	4 casos:	5.556%
Nefritis y nefrosis	5 casos:	6.944%
Anoxia e hipoxia	12 casos:	16.666%
Uremia	2 casos:	2.778%
Choque	2 casos:	2.778%
<u>TOTAL:</u>		<u>100.000%</u>

B.- Causa básica de muerte. (Ver Anexo #1)

Enteritis y otras enf. diarreicas	15 casos:	20.8%
Lesiones al nacer, partos distócicos y otras afecciones anoxicas e hipoxicas perinatales	10 casos:	13.6%
Desnutrición proteico calorica	9 casos:	12.2%
Disenteria bacilar y amebiasis	9 casos:	12.2%

Influenza	6 casos:	8.2%
Anemias	3 casos:	4.1%
Demás causas externas	3 casos:	4.1%
Todas las demás enf. infecciosas y parasita-- rias.	3 casos:	4.1%
Anomalias congénitas	2 casos:	2.7%
Todas las demás enfermedades	2 casos:	2.7%
Tuberculosis del Ap. respiratorio	2 casos:	2.7%
Tos ferina	2 casos:	2.7%
Paludismo	2 casos:	2.7%
Neumonía	2 casos:	2.7%
Otras causas de mortalidad perinatal	2 casos:	2.7%
TOTAL:		100.0%

C.- Causas asociadas de muerte. (Ver anexo #1.)

Desnutrición proteico calórica	19 casos:	49.91%
Anemias	9 casos:	23.79%
Influenza	4 casos:	10.52%
Disenteria bacilar y amebiasis	2 casos:	5.26%
Enteritis y otras enf. diarreicas	1 caso :	2.63%
Tuberculosis del ap, respiratorio	1 caso :	2.63%
Todas las demás enfermedades.	1 caso :	2.63%
Todas las demás enf. infecciosas y parasita-- rias.	1 caso :	2.63%

7.2.4 Diferencias entre las causas de muerte asentadas en el Registro civil, con las recabadas por medio del estudio.

Las diferencias tan notables entre las causas de muerte asentadas en el registro civil y las recabadas por medio del estudio, se deben a que:

- 1.- Nunca hasta que fué enviado el primer practicante de EPS, habia habido en todas el municipio de San Andrés Sajcabajá, un médico residente en esa zona.
- 2.- Quién determina la causa de muerte y asienta el diagnóstico o causa de muerte en el registro civil, en el 100% de los casos es el Alcalde Auxiliar del lugar donde ocurrió la muerte.

3.- Que los Alcaldes Auxiliares, en su gran mayoría son personas analfabetas y sin ningún tipo de instrucción, en cuanto al trabajo que desempeñan.-

Basandonos en lo anterior, es que podemos comprender, el por qué de las d determinados nombres a ciertas enfermedades, o son solamente asentadas las defun ciones, por él o los síntomas principales de la enfermedad que causó, (o contribuyó básicamente a producir,) la muerte.

Además, sólo se encontraron 14 causas o diagnósticos diferentes en las defunciones asentadas en el registro civil.

A continuación, se da la lista de la terminología usada en los 14 diferentes diagnósticos de muerte encontrados en los archivos del registro civil y su significado, o sea la o las enfermedades que representan.-

"Asientos y Boltura" : Cuadro diarreico de diversa etiología generalmente agudo.

"Hacientos" : Igual al anterior,

"Infección intestinal" : igual al anterior.

"Indigestión crónica" : Cuadro diarreico crónico.

"tos y calentura" : IRS, BHM, en general enf. infecciosas de vías respiratorias.

"Influencia gripal" : igual al anterior.

"Infección gripal" : igual al anterior.

"Al nacer" : mortinatos y muertes neonatales por diferentes causas.

"Hinchazón" : desnutrición

"Desnutrición" : Igual al anterior.

"Inanición" : Igual al anterior.

"Hidropesía" : Cualquier enf. que produzca edema importante, generalmente generalizado, incluyendo la desnutrición.

"Tos ferina" : Tos ferina.

"Calentura" : todas las enfermedades que produzcan fiebre elevada.

7.2.5. Autopsia

A ninguno de los difuntos se le efectuó.

VIII.- ESTUDIO DEL MEDIO

8.1 Datos de la vivienda

8.1.1 Instalaciones

A.- Viviendas con instalaciones separadas 4.2%

B.- Viviendas con sala, comedor y cocina juntos, dormitorios separados 30.6%

C.- Viviendas con instalaciones juntas 65.2%

8.1.2. Pisos

El 100% de ellos eran de tierra.

8.1.3 Paredes

El 100% de ellos eran de adobe.

8.1.4 Cielos

A.- No tienen : 97.2%

B.- Machimbre : 2.8%

8.1.5 Techos

El 100% de ellos son de teja.

8.1.6 Iluminación y ventilación

A.- El 86% de las casas tienen 2 puertas y 2 ventanas.

B.- El 100% de la población se alumbra con candela, ocote o candil. Empero hay - un 4.1% que goza del beneficio de un motor diesel que, cuando se encuentra en -- buenas condiciones, les proporciona luz desde las 19.00 hrs. a las 22.00 hrs.

8.1.7 Agua

Agua intradomiciliar (chorro) 9.5%

Agua intradomiciliar (pozo) 2.4%

Pozo: brocal descubierto 9.5%

Sin brocal cubierto 2.4%

Sin brocal descubierto 11.9%

Chorro público. 7.2%

Rio 27.1%

Nacimiento de agua 30.0%

8.1.8 Excretas y aguas servidas

Letrina insanitaria 12.5%

Letrina insanitaria 5.0%

Letrina sanitaria 60.0%

No tiene letrina u otra forma de excreta 60.0%

Pozo ciego 22.5%

8.2 Protección de la vivienda

8.2.1 De animales domésticos

A.- Cerdos: tienen acceso a la vivienda en un 96%

B.- Vacas : tienen acceso en un 11.5%

C.- Aves de corral: en un 62.8% tienen acceso a la vivienda. (del 100% de los que posefan aves de corral.)

8.2.2. De roedores

En el 100% tienen acceso a la vivienda.

8.2.3 De insectos

En el 100 tienen acceso a la vivienda.

8.2.4. De otros animales

A.- Perros: en el 100% tienen acceso a la vivienda

B.- Gatos: en el 100% tienen acceso a la vivienda .

IX.- ESTUDIO DE LOS FACTORES DETERMINANTES, CON DICIONANTES Y OTROS.

9.1 Promedio de miembros por familia

Se encontró un promedio de 5.7 miembros por familia.

9.2 Ingreso familiar anual

Quetzales	Porcentaje
De 0 a 49	34.5%
de 50 a 99	23.5%
De 100 a 149	10.5%
Más de 150	8.0%
No saben	31.5% (No saben o fué imposible calcular su entrada anual.)

9.3 Propiedad de la tierra

A.- Propia 57%

B.- Poseción 43%

C.- Arrendada 0%

9.4 Extensión de la tierra

En manzanas	Porcentaje
De 0 a 9	64.8%
De 10 a 39	29.5%
De 40 a 59	5.7%
De más de 60	0.0%

9.5. Fuerzas de trabajo (Del (o los) encargados (s) del mantenimiento de la familia.)

A.- Agricultor: 86%

B.- Jornalero: 14%

C.- Cuadrillero: 0%

9.5.1 Otras fuentes de trabajo

Comerciante (Venta petates, sopladores, etc.) . . . 46%

Migración (A costa sur, corte café, caña, etc.) . . 18%

9.6 Educación de la familia

A.- Difuntos analfabetos de más de 15 años 54%

B.- Fliares mayores de 15 años analfabetos 82%

C.- Miembros de la familia menores de 15 años que --
asisten a la escuela 42%

D.- Difuntos de 5 a 14 años que asistían a la escuela
la 35%

X.- ASOCIACION DE VARIABLES

10.1 Ocurrencia de la muerte con residencia habitual.

El 100% de las muertes ocurrieron en la residencia habitual del difunto.

10.2 Causas de muerte según residencia urbana o rural.

Las causas de muerte no se modificaron en lo absoluto, al tomar la cabecera municipal, como el área urbana y el resto del municipio como área rural.-

Los porcentajes de defunciones según área urbana o rural son:

A.- Urbano: 11%

B.- Rural : 89%

10.3 Causa según sexo

No existe diferencia significativa entre las causas de muerte y el sexo del difunto.

10.4 Causas con protección de la vivienda

El 98%, si no más, de las viviendas son del mismo tipo y con las mismas características, ya señaladas anteriormente. Por tanto, y analizando el material de estudio, se llega a la conclusión de que no hay relación aparente entre causa de muerte y tipo de vivienda

10.5 Tenencia de la tierra con rango de ingresos

Casi el 100% de las familias que percibían de 0 a 49 quetzales anuales -- tenían una tierra de 0 a 9 manzanas de extensión. En cuanto a los que percibían mayores ingresos no había una relación: ingresos tenencia de tierra.

XI.- COMENTARIO Y ANALISIS

Como un comentario general a los rubros "Estudio del medio", "Estudio de los factores determinantes, desencadenantes y otros" y "Asociación de variantes"; -- y analizando y relacionando, los distintos resultados obtenidos, se puede decir que las condiciones de la vivienda, sobretodo en el aspecto del hacinamiento imperante facilita el contagio de persona a persona y ayuda a la prevalencia y propagación de enfermedades, sobre todo de tipo infeccioso respiratorio.

La disposición de las excretas y aguas servidas, y las fuentes de obtención de agua para uso humano, guardan indudablemente íntima relación con los procesos diarreicos, los cuales se encontraron, en el estudio en los primeros lugares -- como causas de muerte.

Llama fuertemente la atención, el hecho de que más de la mitad de las familias investigadas no tienen un sistema de excretas o en su defecto un lugar determinado para efectuar sus necesidades. Igualmente en el caso del agua de consumo --ario, la cual en la de la mitad de las familias, es obtenida de nacimientos de --a o ríos, donde acuden también animales a beber.

La pésima protección de la vivienda de animales domésticos, insectos, etc. --da en gran medida, a la transmisión de enfermedades, en las cuales estas actúan como portadores; se puede citar como ejempli, encontrado en el estudio, el hecho --ue el 100% de las aves de corral, tienen libre acceso a la vivienda; si esto se

relaciona con el hecho comprobado, de que estas aves son portadores de cepas de salmonellas, patógenas para el hombre, se puede encontrar en parte, una justificación de la alta incidencia de enfermedades de tipo diarreico.

Otros factores, íntimamente relacionados, como son, bajísimos ingresos familiares, alto promedio de miembros por familia, terrenos de poca extensión y regular calidad, además de nivel educacional general muy bajo, inciden directamente, en el alto porcentaje de desnutrición encontrado a través del estudio.

Es, también, debido a estos últimos factores señalados, que los padres de familia se ven presionados indirectamente, a efectuar migraciones transitorias a la costa sur del país, sobretodo, en busca de trabajo en el tiempo de cosecha y por un bajo salario; esto los perjudica doblemente, pues adquieren enfermedades, -- que como en el caso específico del paludismo no se dan en San Andrés Saj. debido a factores tales como, clima, altitud y medio ambiente en general inadecuado para la supervivencia del vector.

Es de hacer notar, igualmente, que el 100% de las muertes ocurrieron en el lugar de residencia habitual del difunto, lo que se explica por la inaccesibilidad del municipio, pésimas vías de comunicación y el bajo nivel cultural de su población.--

APENDICE SOBRE
MORTINATOS.-

I.- INTRODUCCION

Se presenta este breve apéndice sobre mortinatos, debido a la alta incidencia de estos. Además, se tratará de establecer parametros comunes a todos los casos y los cuales puedan justificar, al menos en parte, tan alto mortinatalidad. Este brevisimo trabajo se vió dificultado, por la completa negativa, de parte de las comadronas, para cooperar dando los datos que se le solicitaban, los cuales tuvieron que ser recabados de otras fuentes.

II.- MATERIALES Y METODO

Se aplicó a los casos de mortinatos el mismo instrumento de trabajo que a los demás casos de mortalidad general, o sea, que se uso el mismo material y metodos que para el estudio de investigación sobre mortalidad.

III.- DATOS

Número de mortinatos en 1973	27 casos.
Mortalidad general 1973	176 casos.
Población total 1973	10,435 casos.
Número de casos investigados	14 casos (51%)

XV.- RESULTADOS

- 1.- El 100% de los diagnósticos asentados en el registro civil, fueron efectuados por Alcaldes Auxiliares.
- 2.- En el 100% de los casos el diagnóstico asentado fué de: " Al nacer ".
- 3.- En el 100% de los casos el control prenatal fué llevado a cabo por comadronas empíricas.
- 4.- El control prenatal, efectuado por comadrona empírica consiste, en esta región del país el 4 o 5 visitas en las cuales la comadrona determina la "posición del feto", y le dá masajes a la futura madre para ponerlo " en poseción "; además resuelve las dudas que tenga la embarazada, tales como, el sexo del futuro ser, como prevenirlo del " mal de ojo ", como curar el " mal de ojo ", alimentación del recién nacido y cuidados especiales, etc.
- 5.- Todos los partos fueron atendidos en el domicilio de la parturienta.
- 6.- DURACION DEL TRABAJO DE PARTO
 - A.- La mayor duración fué de 56 horas.
 - B.- la menor duración fué de 14 horas.
 - C.- El promedio de trabajo de parto en horas fué de 31.2 horas.

.- TIPOS DE PRESENTACION

cefálica: 12 casos (83.4%).
 podálica: 2 casos (16.6%).

.- TIPOS DE PARTO

autósicos: 11 casos (78.5%).
 istócicos: 3 casos (21.5%).
 simples: 13 casos (92.9%).
 gemelar: 1 caso (7.1%).

.- NUMERO DE EMBARAZO AL CUAL CORRESPONDIA EL EMBARAZO.

primer embarazo: 7 casos
 segundo Embarazo: 3 casos
 tercer embarazo: 2 casos
 cuarto embarazo: 1 caso
 quinto embarazo: 1 caso

.- PROCEDIMIENTOS EMPLEADOS POR LAS COMADRONAS DURANTE EL TRABAJO DE PARTO.

- Soplar fuertemente en la boca, al momento de nacer, el niño para "levantarle -
 mollera", o sino meterle el dedo índice en la boca y hacer presión sobre el de-
 el paladar 7 casos: 50%.

- Fajar fuertemente con una cuerda a la parturienta por encima de la presenta---
 ión, (casi en el fondo uterino.) y hacer un nudo corredizo y efectuar una espe-
 de Kristeller continuo 6 casos: 42.8%

- Colgar a la parturienta por medio de una cuerda atada a la cintura de aquella-
 r un extremo, y que por el otro va a una viga del techo, luego se jala el extre-
 libre, hasta que la parturienta queda a 1 o 2 metros del suelo, entonces se fija
 cuerda y se deja así a la parturienta para " que progrese el niño"
 2 casos: 14.2%

- Poner el feto "en poseción" por medio de maniobras externas, a veces bastantes
 lentas, empleando manos y rodillas, además de fajas especiales que las usan pa-
 mantener las nuevas posiciones. 4 casos: 28.4%

- Sentar al esposo sobre el vientre de la parturienta. . . . 1 caso: 7.1%

.- INCIDENTES REPORTADOS

- "Niño con la cabez muy alargada" 3 casos: 21.3%

- Bañado en meconio ("Niño sucio"). 2 casos: 14.2%

- Circular al cuello. 2 casos 14.2%

- Retención de cabeza última 1 caso : 7.1%

- A ninguno de los mortinatos se le efectuó autopsia.-

- El resto de parametros tales como:

Habitación

Ingresos familiares

Escolaridad de la familia

Etc. no variásn significatimante de los presentados en el estudio anterior de mortalidad general, pudiéndose tomar aquellos como representativos, por lo que - no se reportan.

CONCLUSIONES GENERALES

- 1.- Los resultados del estudio confirman que la desnutrición constituye un problema de alta prioridad en el país, ya que: aparece entre las primeras causas básicas y asociadas de muerte: parte de los principales síntomas y signos referidos son típicamente representativos de esta entidad nosológica y, por último la principal causa de muerte encontrada es una de las principales complicaciones de la desnutrición; con lo que se confirma la primera hipótesis planteada.
- 2.- Para confirmar la segunda hipótesis, hay éstos que permiten afirmar que un alto porcentaje de las embarazadas y madres lactantes, padecen de cuadros de desnutrición, y como consecuencia de ello, ésta condición puede estar influyendo en la alta mortalidad y mortalidad neonatal.
- 3.- El área de trabajo es una zona 100% rural, con más del 90% de población indígena, y donde un 75% a un 80% hablan solamente lengua quiché.
- 4.- El grupo materno infantil del municipio representa el 38.8% de la población total.
- 5.- Las estadísticas de mortalidad, basadas en las muertes declaradas en el registro civil, no son dignas de crédito, puesto que hay falta total de certificación médica de defunción, existe un subregistro apreciable y además los encargados de asentar la causa de muerte son legos en la materia.
- 6.- No se pudo conseguir el total de las muestras programadas debido primordialmente a: las migraciones y a las grandes distancias e inaccesibilidad.
- 7.- Faltó tiempo para poder efectuar un estudio más a fondo y detallado.
- 8.- La mortalidad proporcional de 0 a 4 años correspondió en el estudio al 65% del total de defunciones.
- 9.- La mortalidad proporcional en menores de 1 año correspondió al 43% de las defunciones estudiadas.
- 10.- El 100% de los difuntos pertenecían al área rural.
- 11.- El 68.5% de los difuntos pertenecían al área rural.
- 12.- Los difuntos de sexo masculino superaron a los de sexo femenino en un 25%, esto se explica por los subregistros existentes, directamente relacionados con los subregistros de nacimientos.
- 13.- Los principales síntomas referidos fueron: anorexia, cefalea, debilidad y náusea. Los principales signos referidos fueron vómitos, fiebre, diarrea tos. Y los principales signos del cuadro final fueron: inconciencia, fiebre y convulsiones. Todos los cuales concuerdan con las principales causas de muertes de la investigación.-

- 14.- Todos los partos fueron atendidos por comadronas empíricas, hecho que permite explicar la alta tasa de mortalidad neonatal encontrada.
- 15.- Más del 90% de los casos de defunción estudiados habían padecido en su vida de 2 a 10 episodios diarreicos y de IRS, lo que concuerda con los resultados obtenidos por otras investigaciones en otras áreas del país.
- 16.- La protección por medio de vacunas es sumamente deficiente, al igual que la atención médica.
- 17.- Las principales causas directas de muerte fueron:
- Neumonía
 - Desequilibrio hidroelectrolítico
 - Anoxia e hipoxia
- Las que, como se puede apreciar, son curables o prevenibles en un alto grado-- por medio de una atención médica adecuada.
- 18.- Las principales causas básicas de muerte fueron:
- Enteritis y otras enf. diarreicas
 - Desnutrición
 - Disenteria bacilar y amebiasis
 - Influenza
- Causas evitables o prevenibles en su totalidad con un adecuado plan de salud, que controle los distintos factores que actúan para producirlas, además de las medidas especiales que se requieren para combatir la desnutrición.
- 19.- Las principales causas asociadas de muerte fueron:
- Desnutrición, que se encontró en el 50% de los casos.
 - Anemia, intimamente ligada a la anterior.
- 20.- A ninguno de los difuntos se le efectuó autopsia, lo que es una limitante para poder establecer con precisión las causas de muerte.
- 21.- La calidad y características de prácticamente la totalidad de las viviendas, conducen a promiscuidad y facilitan la transmisión de enf. de tipo infeccioso, sobretudo respiratorias; esto puede explicar en parte la alta incidencia como causa de muerte encontrado por medio del estudio.
- 22.- La gran deficiencia en los sistemas de excretas o su inexistencia en la mayoría de las familias estudiadas, además de la naturaleza de la fuente proveedora de agua para uso humano y la casi completa accesibilidad a la vivienda de todo tipo de animales, nos da el patrón para juzgar el origen, sino en todos, en la mayor parte de los casos de las causas de muerte por cuadros diarreicos.
- 23.- Los bajos ingresos familiares, la agricultura minifundista, a veces hasta su mínima expresión, reflejo del sistema social en que vivimos son la causa primaria de la desnutrición observada y además de las migraciones a la costa sur del país, en

busca de trabajo; esto da una idea de la inestabilidad económica-social de esta población.

- 24.-El gran analfabetismo reinante, y como consecuencia lógica, la falta completa de cultura de la población lo impide llevarla a actitudes diferentes que redunderían o la dirigirían a prevenir los problemas de salud y demás que enfrentan.
- 25.-El 100% de las muertes ocurrieron en la residencia habitual del difunto, lo que da una idea de la inaccesibilidad del municipio y de la falta de medios de comunicación.
- 26.-La alta incidencia de mortinatos justifica ampliamente el apéndice sobre el tema.
- 27.-Se estudiaron y entrevistaron el 51.8% de las familias tuvieron casos de mortinatos en 1973.
- 28.-Hubo falta completa de colaboración por parte de las comadronas empíricas para colaborar con los datos que se recababan. No se pudo averiguar con exactitud-- el motivo, pero es lo más probable que dicha actitud se debiera al temor de represalias por el proceder en los partos.
- 29.-La comadrona empírica es la encargada de la atención completa del binomio madre-feto, (recién nacido,) y su autoridad es casi indiscutible.
- 30.-El trabajo de parto, en promedio, se puede catalogar como prolongado, lo que da rfa a entender que en general y tomando en cuenta la paridad, hubo problemas --obstétricos.
- 31.-Los partos en un 83% fueron en presentación cefálica; en el 78.5% fueron eutóxicos y en un 93% fueron simples.
- 32.-El promedio del número de embarazos a que correspondía en mortinato es de 2.8
- 33.-Los procedimientos empleados por las comadronas durante el trabajo de parto,-- son completamente traumáticos tanto para el feto, como para la madre.
- 34.-Basandonos en los incidentes reportados, se puede deducir que el 35.5% de los partos hubo franco sufrimiento fetal y/o trabajo de parto prolongado.
- 35.-A ninguno de los mortinatos se les efectuó autopsia, lo que no permite establecer con exactitud la causa de muerte.
- 36.-No hay diferencias significativas entre el grupo de mortinatos y el de los difuntos del estudio general de mortalidad, en cuanto al tipo de vivienda, ingresos familiares, escolaridad de la familia, etc.

- 37.-Las comadronas empíricas son un recurso humano de gran valor por la penetración y respeto que tienen en sus respectivas comunidades, y el cual no ha sido efectivamente aprovechado por diversos motivos.

RECOMENDACIONES

- 1.- Del análisis de los datos anotados, se puede inferir una alta tasa de mortalidad infantil y pré-escolar, debido a una serie de entidades mediante el desarrollo de un programa de Salud a nivel nacional, acorde a la realidad.
- 2.- Para la estructuración de un programa de Salud, capaz de resolver la problemática nacional, es importante contar con datos que correspondan a la realidad imperante.
- 3.-Para reducir las tasas de mortalidad, (y por ende de morbilidad,) mediante realizaciones programáticas, se requiere de una infraestructura de servicios de salud, sólida, racionalmente planeada y acorde a las necesidades de la población.
- 4.- Aumentar la cobertura de Salud, proyectada especialmente al área rural y a los grupos más susceptibles, como lo son la mujer gestante y el niño.
- 5.- Tomar en cuenta que la falta o deficiencia de educación en una población, agrava sus problemas de Salud, y por lo tanto se deben efectuar acciones y programas, en lo posible, en una forma dualista y paralela: salud-educación.
- 6.- Así mismo, se debe considerar que la raíz de muchos problemas de Salud, está fuera del radio de acción inmediato de su personal; y que se debe al sistema socio-económico de la región y/o país.
- 7.- Se estima conveniente que los responsables de los programas de Salud, cuenten con estudios similares al presente, de cada uno de los municipios del país y conformar un informe general que sea un reflejo fiel de la situación de Salud del país.
- 8.- Debe estudiarse más a fondo el problema de la desnutrición materna como factor determinante y predisponente de alta mortalidad neonatal y mortinatalidad.

A N E X O # 1.

LISTA DE CAUSAS DE DEFUNCION POR GRUPO

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

CODIGO

Grupos de causa.

- 01 Fiebre tifoidea
- 02 Disenteria bacilar y amebiasis
- 03 Enteritis y otras enf. diarreicas
- 04 Tuberculosos del ap. respiratorio
- 05 Otras tuberculosis, incluyendo efectos tardíos
- 06 Difteria
- 07 Tos ferina
- 08 Angina estreptococica y escarlatina
- 09 Infecciones de las meninges
- 10 Poliomielitis aguda
- 11 Viruela
- 12 Sarampión
- 13 Tifus y otras rickettsiosis
- 14 Paludismo
- 15 Sífilis y sus secuelas
- 16 Todas las demás enf. infecciosas y parasitarias
- 17 Tumores malignos
- 18 Tumores benignos y de naturaleza no especificada
- 19 Diabetes mellitus
- 20 Avitaminosis y otras deficiencias nutricionales
- 21 Anemias
- 22 Meningitis meningococica
- 23 Fiebre reumática activa
- 24 Enf. reumáticas crónicas del corazón
- 25 Enf. Hipertensivas
- 26 Enf. isquémicas del corazón
- 27 Otras formas de enf. del corazón
- 28 Enf. cerebrovasculares
- 29 Influenza
- 30 Neumonía
- 31 Bronquitis, enfisema y asma
- 32 Úlcera péptica
- 33 Apendicitis
- 34 Obstrucción intestinal y hernia
- 35 Cirrosis hepática
- 36 Nefritis y nefrosis

- 37 Desnutrición proteico calórica
- 38 Aborto
- 39 Otras complicaciones embarazo, parto y puerperio.
- 40 Anomalías congénitas
- 41 Lesiones al nacer, partos distócicos y otras afecciones anóxicas e hipóxicas perinatales
- 42 Otras causas de mortalidad perinatal
- 43 Síntomas y estados morbosos mal definidos
- 44 Todas las demás enf.
- 45 Accidentes de vehículos de motor
- 46 Los demás accidentes
- 47 Suicidio y lesiones autoinflingidas
- 48 Las demás causas externas.

Vargas

BR. GONZALO VARGAS MANTECON

Carlos Waldheim
DR. CARLOS WALDHEIM
Asesor

J. Palma
DR. JORGE PALMA MOYA
Revisor

Julio de León M.
DR. JULIO DE LEÓN MENDEZ
Director de Fase III

Mariano Guerra
DR. MARIANO GUERRERO
Secretario

Vo.Bo.

Carl. Armando Soto
DR. CARLOS ARMANDO SOTO GOMEZ
Decano