UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Facultad de Ciencias Médicas

# INVESTIGACION DE MORTALIDAD EN EL MUNICIPIO DE "FRAIJANES", DEPARTAMENTO DE GUATEMALA DURANTE EL AÑO DE 1973

LADIESTHER CUELLAR NAVAS

*Guatemala, Abril de 1975*

## PLAN DE TESIS

I ) ASPECTOS GENERALES

Introducción.
Indicadores de los daños (tasas) incluyendo cuadro
Antecedentes
Hipótesis
Objetivos
Material y Métodos

II ) RESULTADOS

Descripción del Universo de la Investigación
Mortalidad por causas
Causas Directas de defunción
Causas Básicas de defunción
Causas Asociadas de defunción
Principales causas de defunción según Registro - Civil e Investigación
Causas por grupos Etáreos
Causas según sexo, urbano y rural

III ) PRINCIPALES SINTOMAS Y SIGNOS

Principales Síntomas y signos referidos en rela - ción a causas.-

IV ) ANTECEDENTES

Antecedentes en difuntos de 1 a 4 años.
Tiempo de Lactancia en meses en difuntos de 1 a - 4 años.
Inicio de alimentación artificial en difuntos de- 1 a 4 años.

V ) ESTUDIO DEL MEDIO EN RELACION A LOS ASPECTOS ECONOMICOS SOCIALES Y CULTURALES

Aspectos de vivienda en general
Datos de vivienda
Causas de muerte y educación
Muerte en menores de 1 año con analfabetismo en - la familia.
Mortalidad de 5 a 14 años con asistencia a la es- cuela en mayores de 15 años.

VI ) RELACION ENTRE DESNUTRICION Y CAUSAS DE DEFUNCION

- Causas de defunción según resultados de la investigación asociada a Desnutrición según grupos de edad.-
- Mortalidad en menores de 7 años según resultados de la Investigación por Desnutrición y diarrea .-
- Defunciones por Desnutrición según registro civil, resultados de la Investigación, por grupos de edad, número, porcentaje y tasa de natalidad específica.

VII ) CONCLUSIONES

VIII ) RECOMENDACIONES

IX ) BIBLIOGRAFIA



## I ASPECTOS GENERALES

a) Introducción :

"FRAIJANES", municipio del departamento de Guatemala municipalidad de tercera categoría. Extensión aproximada: 96 kilómetros.

Colinda al norte con Santa Catarina Pinula (Guatemala); Al este con- San José Pinula (Guatemala); Barberena y Santa Cruz Naranjo (S.R.); - Al sur, con Santa Cruz Naranjo, Barberena (S.R.) y Villa Canales (Guatemala); Al oeste con Villa Canales (Guatemala) y Santa Catarina Pinula (Guatemala).

La ruta nacional 2 que principia frente al Palacio Nacional de la ciudad de Guatemala y termina en San Cristobal Frontera, en la frontera- con el Salvador en su kilómetro 28.11 pasa por el centro de la cabecera municipal de Fraijanes. De allí a Barberena en donde entronca con- la carretera Internacional del pacífico CA-2 hay aproximadamente 25 - kilómetros. Unos 11 kilómetros antes de llegar a Fraijanes, la ruta - nacional 2 es bicectada por la ruta nacional 18 en la Aldea Don Justo hacia el oriente de la República. Sobre dicha ruta, hay unos 5 kilómetros a la cabecera municipal de San José Pinula.

La cabecera está aproximadamente a 1630 mts SNM Latitud $14^{o}$ 27' 48''- Longitud $90^{o}$ 26' 24'''

Fraijanes fué establecido como municipio por acuerdo gubernativo del- 12 de Junio de 1924 perteneciente al entónces Departamento de Amatitlán y por acuerdo del 23 de Abril de 1925 fué anexado a Guatemala. El Municipio de Fraijanes es el único municipio en el Departamento - que tiene todas las corrientes fluviales inclinadas al sur.

A la derecha de la ruta nacional 18 se alzan las serranías o cerros - de los "Guajes" y el "Cubilete", siendo este último cerro el más meridional y circunscribiendo a ambos, la barranca por donde corre el - rio "Fraijanes" llamado más al sur "Aguacapa". Al sur de "Fraijanes"- otra quebrada se abre paso en el cerro "El Cubilete y dirigiendose hacia el sur, desagua en el rio "Aguacapa"(Jurisdicción municipal de Villa Canales ).

En esta región se encuentran las aldeas "El Cerrito", "los Verdes"; - la primera, debe su nombre por estar situada en el cerro. El "Cerrito" y "Los Verdes" se encuentran entre feraces tierras, en que abunda los prados cubiertos de vegetación verde y lozana durante el transcurso de casi todo el año.

La parte oriental del municipio, es una de las tierras más fértiles -

del mismo, donde se encuentran valiosas fincas y haciendas regado de-
norte a sur por el riachuelo "El Maguey"; Al occidente, cerca del ce-
rro "El Cubilete" y el rio "Rustrián" en una rejoya situada cerca del
cerro "El Chocolate" .

La riqueza del municipio está constituída por el producto de sus fin-
cas, haciendas y labores.
No hay industria principal; solo labores en pequeña escala de teja de
barro.

La Feria anual se celebra del 1 al 4 de Febrero.

Según los datos del censo general de la población de 1950 el munici -
pio tenía una población de 4,801 habitantes, correspondiendo a la ca-
becera 1,507 ( 1,502 ladinos y 5 indígenas ) En el año de 1973 el cen
so llegó a 10,000 habitantes. Area rural 3,294 lad. y 26 Indígenas.-

El Municipio cuenta con el pueblo que es la cabecera "Fraijanes" y 4-
aldeas y 2 caserios.

Aldea Puerta del Señor
Aldea los Verdes
Aldea El Cerro
Aldea El Cerrito
Aldea Lo de Dieguez — Caserio — De Don Justo
Las Crucitas

y otras de menor envergadura como caserio El Chocolate
caserio El Cubilete
caserio Los dolores
caserio Los Guajes

Como accidentes orográficos .... Montaña El Canchón, El Cerro, El Ce-
rrito.

Como accidentes Hidrográficos ..... Rio Aguacapa ó Fraijanes
Rio El Chocolate
Rio El retiro
Riachuelo El Cerrito
Riachuelo del Maguey

A pesar del escaso indice indígena, se habla la lengua castiza pero -
con un alto analfabetismo.

La región predominante, la católica y en segundo lugar la evangélica-
y otras .

La cabecera cuenta con escuela ofreciendo hasta el sexto grado prima-
rio igual en aldeas.

La cabecera cuenta con puesto de salúd catalogado como de tipo "C."

Y funciona, todas las dependencias oficiales correspondientes.-



1. Indicadores de los Daños ( tasas )

Los indicadores de salúd de un país o de una comunidad como en
este caso, se basan principalmente en estadisticas de mortali-
dad y en forma complementaria en investigaciones masivas, bien
sobre problemas específicos o sobre una situación sanitaria en
general.

3. Antecedentes

Las Fuentes de información que han sido tomadas para diferente
clase de estudios en el país, sobre mortalidad, han sido los -
registros civiles de la República. En ellos se establece clara
mente la falta de certificación médica de defunción lo que nos
deja en el plan de dudar ampliamente sobre la calidad de dicha
información.-

Sin embargo en ocasiones, aparecen en esos mismos libros defun
ciones dictaminadas por personal médico lo cual no es cierto -
si se toma como base el Municipio de Fraijanes en el que se en
contró en la estadistica capitalina 12 defunciones por médicos
habiendo sido dado el 100% por policias nacionales.-

Se sabe perfectamente, que la desnutrición en nuestro país tie
ne una alta prevalencia y ante la alta mortalidad en niños me-
nores de 5 años podemos llegar a pensar que juega un papel muy
importante en estos casos, sin embargo es el punto que no resa
lta en los registros de mortalidad civiles.

4. Hipótesis:

4.1 Los datos recolectados para los archivos estadisticos de-
mortalidad de la República, no corresponden a la realidad.

4.2 La desnutrición, no constituye la causa directa de muerte
ni siquiera básica en la mayoría de los casos.

4.3 Si bien es cierto que en las áreas rurales se adolece de-
un alto porcentaje de parasitismo, no es tampoco la causa
directa de muerte en estas áreas sino que se encuentran -
enfermedades tan diversas como en la capital que llevan a
la defunción.

## INDICADORES

a) Mortalidad General ..... 8.5 x 1000

b) Mortalidad Infantil ..... 110.28 x 1000

c) Mortalidad Neo-Natal ..... 43.36 x 1000

d) Mortalidad Post Neo-Natal ..... 66.92 x 1000

e) Mortinatalidad ..... 31.49 x 1000

f) Mortalidad de 1 a 4 años ..... 31.12 x 1000

g) Mortalidad proporcional de 0 a 4 años. 60.00 x 100

h) Mortalidad Materna ..... 00.00 x 1000

i) Mortalidad proporcional de 5 a 14 años 00.00 x 100

j) Mortalidad proporcional de 15 a 44 a.. 8.23 x 100

k) Mortalidad proporcional de 45 a + a... 15.55 x 100

En los puntos a,b,c,d,e,f,h corresponden a tasas
En los puntos g,i,j,k,..... corresponden a porcentajes
En ambas clases de puntos, se trabajo sobre las fórmulas correspon - dientes clásicas.



## MATERIAL Y METODOS

1. MATERIAL

1.1 El 100% de las familias y especialmente las personas mas direc tamente vinculadas con él o la fallecida. Se excluye, solo las familias de Mortinatos.

1.2 Las viviendas y otros aspectos del ambiente en donde habitaba- la persona fallecida.

1.3 Libro de Defunciones en el Registro Civil del Municipio.

1.4 Registros clínicos en Centros privados o públicos de existir.

1.5 Revisión de libros en "Institución Planificación y Estadistica de la ciudad de Guatemala.

1.6 Instrumento de estudio bajo aplicación de cuestionarios de investigación a familia de fallecidos.

2. METODOS

2-1 El método utilizado fué el retrospectivo de las defunciones y- sus causas registradas en 1973, aunandose a éste el funcional- Método de Campo por medio de las siguientes actividades.

2.2 Entrevista directa con él o la encargada de la persona falleci da, medico y/o personal de salúd que le atendiera en caso veri ficado.

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

2.4 Revisión de registros civiles de fallecimientos y natalidad en el municipio.

2.5 Revisión de libros en Dirección Estadística de la capital.

2.6 Revisión de registros clínicos al existir éstos.

2.7 Aplicación manual de tabulación,codificación y procesamiento - de los datos recolectados.

## OBJETIVOS

1) Determinar con mayor presición las causas de muerte en el área - rural de Guatemala.

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

3) Conocimiento de las causas mas frecuentes de Morbilidad-Mortalidad y los factores que posibilitan e imposibilitan su erradicación o prevención.-

4) Contribuir al conocimiento de la realidad de Salúd en el país y - estimular a las instituciones correspondientes a la realización - de programas de estudios desarrollo de actividades que tiendan no solo a mejorar la atención medico-rural sino a establecer y erradicar las bases falsas sobre las que trabaja la estadistica nacional



## II RESULTADOS

1. El universo estudiado, está constituído por la totalidad de familias en las que ocurrieron las defunciones, que para el municipio de "Frailjanes" correspondió a ún número de 85 en su totalidad .

Al seguir, el modelo normativo según el tamaño de las muestras, según el número de habitantes en el año de 1973 que fué de 10,000 habitantes correspondió un estudio-investigación de 100 % de las defunciones registradas.

En el cuadro que a continuación sigue se establece claramente este - núcleo investigado, y se realiza la debida explicación de los casos- que por diferentes razones no se estudiaron.

## DESCRIPCION DEL UNIVERSO DE LA INVESTIGACION DE MORTALIDAD, EN EL MUNICIPIO DE MRAIJANES GUATEMALA 1973

| | | | |
|---|---|---|---|
| Total de defunciones durante 1973 ..... | 85 ..... | 100 | % |
| Mortinatos ..... | 8 ..... | 9.41 | % |
| Defunciones no estudiadas ..... | 8 ..... | 9.41 | % |
| Defunciones estudiadas ..... | 69 ..... | 81.17 | % |

El universo tomado a estudiar, representando un 100% fué de 85 casos, mas siempre por generalidad, entre lo planificado y estudiado existe una diferencia y en el presente estudio fué :

a) Se planificó 85 casos ..... 100 %

b) Se estudiaron 69 casos ..... 81.17 %

c) No se estudiaron 8 casos ..... 18.82 %
de los cuales por las siguientes razones:
1) 4 mortinatos
2) 2 por migración
3) 2 por no existir persona alguna que pudiese ofrecer datos.



## ACLARACION PARA CODIGO DE CUADROS SIGUIENTES

1) B.N.M. ..... BRONCONEUMONIA
2) D. H. E. ..... DESEQUILIBRIO HIDRO-ELECTROLITICO
3) C.A. ..... CANCER
4) F.T. ..... FIEBRE TIFOIDEA
5) T.B. ..... TUBERCULOSIS

2. Mortalidad por causas :

CAUSAS DIRECTAS DE DEFUNCION EN EL MUNICIPIO DE FRAIJANES. GUATEMALA 1973

CUADRO No. 2

| CODIGO | CAUSA | No. | PORCENTAJE |
|---|---|---|---|
| 49 | D.H.E. | 20 | 28.98 |
| 26 | INFARTO- MIOCARDIO | 6 | 8.70 |
| 41 | HIPOXIA NEONATAL | 4 | 5.79 |
| 17 | C.A. | 3 | 4.35 |
| 50 | PERITONITIS | 2 | 2.90 |
| 31 | BRONQUITIS | 2 | 2.90 |
| 35 | CIRROSIS HEPATICA | 1 | 1.45 |
| 45 | LESIONES POR ACCID. | 1 | 1.45 |
| 47 | SUICIDIO | 2 | 2.90 |
| 48 | DEMAS CAUSAS EXTERNAS | 1 | 1.45 |

Se puede observar en este cuadro que como causa directa de muerte, el - D.H.E. ha ocupado el mayor porcentaje en la presente investigación, com plicación generalmente consecutiva al descuido familiar, poca instru - cción al respecto para ellos y la usual apatía hacia el puesto de sa - lúd que logra el mencionado porcentaje. Se sobreagrega, el tratamiento- empírico (casero, comadronas, farmacia) que con los esperados resultados- negativos a (X) enfermedad como las gastrointestinales permiten que al- correr los días, el paciente pierda liquidos necesarios, además de la - base que proporciona el problema inicial a un desenlace fatal.



CAUSAS BASICAS DE DEFUNCION EN EL MUNICIPIO DE FRAIJANES. GUATEMALA 1973

CUADRO No. 3

| CODIGO | CAUSA | No. | PORCENTAJE |
|---|---|---|---|
| 01 | F.T. | 4 | 4.70 |
| 02 | DISENTERIAS- AMEBIASIS | 13 | 15.30 |
| 03 | ENTERITIS Y OTRAS DIARREICAS | 10 | 11.77 |
| 04 | T.B. PULMONAR Y RENAL | 2 | 2.36 |
| 17 | C.A. | 1 | 1.17 |
| 25 | HIPERTENSION ARTERIAL | 1 | 1.17 |
| 27 | OTRAS ENFERMEDADES CARDIACAS | 2 | 2.36 |
| 29 | INFLUENZA | 1 | 1.17 |
| 30 | B.N.M. | 25 | 34.86 |
| 31 | BRONQUITIS-ASMA | 1 | 1.17 |
| 37 | D.PC. | 5 | 5.88 |
| 40 | ANOMALIAS CONGENITAS | 5 | 5.88 |
| 41 | LESIONES AL NACER-HIPOXIA | 4 | 4.70 |
| 42 | OTRAS CAUSAS PERINATALES | 2 | 2.36 |
| 44 | TODAS LAS DEMAS ENFERMEDADES | 2 | 2.36 |
| 47 | SUICIDIO | 2 | 2.36 |
| 48 | CAUSAS EXTERNAS | 5 | 5.88 |
| 49 | D.H.E. | 5 | 5.88 |

En este cuadro se puede observar que ocupa un primer lugar la B.N.M. no compaginando con el cuadro de causas directas de mayor % y si las 02 - 03 con el 49 de las directas que más o menos se encuentran aparejadas - en %. También es curioso observar la diversidad de problemas que adole- ce la población, quizás hasta ahora sin ninguna atención específica. - D.P.C. punto vital de estudio en un bajo porcentaje a como se podía es- perar-.

## CAUSAS ASOCIADAS DE DEFUNCION EN EL MUNICIPIO DE FRAIJANES GUATEMALA 1973

CUADRO No. 4

| CODIGO | CAUSAS | No. | % |
|---|---|---|---|
| 03 | ENTERITIS Y OTRAS DIARREICAS | 2 | 2.35 |
| 37 | DPC | 50 | 58.82 |
| 49 | DHE | 10 | 11.76 |
| 21 | ANEMIA | 7 | 8.23 |

En este cuadro se puede perfectamente apreciar que el primer lugar - como causa asociada es la desnutrición protéico calórica, siendo sin embargo, no el mayor porcentaje de las causas directas. El DHE y la- ANEMIA otras causas que se asocian preparando campos a diferentes en fermedades hasta llegar el paciente a la defunción.



CUADRO No. 5

PRINCIPALES CAUSAS DE DEFUNCION, SEGUN REGISTRO CIVIL Y RESULTA DOS DE INVESTIGACION. MUNICIPIO DE FRAIJANES, GUATEMALA 1973

| REGISTRO CIVIL | | | | RESULTADO DE INVESTIGACION | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CODIGO | CAUSAS | No. | % | CODIGO | CAUSAS | No. | % |
| 02 | Amebiasis | 1 | 1.17 | 01 | F T | 1 | 1.17 |
| 03 | Bronquitis | 31 | 36.47 | 02 | Amebiasis | 3 | 3.52 |
| 04 | TB pulmonar | 1 | 1.17 | 04 | TB pulmonar | 1 | 1.17 |
| 09 | Infecc Meningea | 1 | 1.17 | 05 | TB renal | 1 | 1.17 |
| 17 | CA | 3 | 3.52 | 17 | CA | 3 | 3.52 |
| 26 | Isquemia card. | 1 | 1.17 | 26 | Isquemia card. | 6 | 7.05 |
| 30 | Neumonia | 24 | 28.23 | 35 | Cirrosis Hepát. | 1 | 1.17 |
| 32 | Ulcera peptica | 1 | 1.17 | 31 | Bronquitis | 2 | 2.35 |
| 37 | D P C | 1 | 1.17 | 30 | B N M | 21 | 24.70 |
| 43 | Estados mal def. | 1 | 1.17 | 45 | Accidente-motor | 1 | 1.17 |
| 45 | accidente-motor | 1 | 1.17 | 48 | Causas externas | 1 | 1.17 |
| 47 | Suicidio | 2 | 2.35 | 47 | Suicidio | 2 | 2.35 |
| 48 | Causas externas | 1 | 1.17 | 41 | P.D. hipoxia | 4 | 4.70 |
| | | | | 49 | D H E | 20 | 23.52 |
| | | | | 50 | Perforac. Intest | 2 | 2.35 |

Los diagnósticos por registro civil son realizados generalmente por - la policia de turno; personas sin conocimientos médicos que proporcio nen veracidad en ellos, algunos ayudados por la enfermera del puesto- de salúd, por lo que se comprueba cierta coincidencia en el cuadro. Esto está afectando a la estadistica nacional, pues revisando sus li- bros, se nallan 12 muertes dictaminadas por médicos lo cual es falso. Interesante punto para mejorar las verdaderas causas de una población

## 2.1 Causas por Grupos Etáreas

CUADRO No. 6

CAUSAS DIRECTAS DE DEFUNCION ASOCIADAS A GRUPOS ETARIOS, MUNICIPIO DE MIXTAJANES, GUATEMALA. 1973

| EDAD | CODIGO | CAUSA | No. | % |
|---|---|---|---|---|
| 0 a 28 d. | 30 | B N M | 9 | 13.04 |
| | 49 | D H E | 2 | 2.90 |
| | 41 | Parto D. Hipoxia | 4 | 5.79 |
| 29 a 364 días | 49 | D H E | 9 | 13.04 |
| | 30 | Bronquitis y BNM | 4 | 5.79 |
| | 26 | Enf. Isquémicas-corazón | 1 | 1.45 |
| | 50 | Perforación Intestinal | 1 | 1.45 |
| | 02 | Disent. bacilar y amebas | 1 | 1.45 |
| de 1 a 4 años | 50 | Perforación Intestinal | 1 | 1.45 |
| | 49 | D H E | 7 | 10.14 |
| | 30 | B N M | 6 | 8.70 |
| | 26 | Enf. Isquemicas-corazón | 1 | 1.45 |
| | 02 | Disent. Bacilar-amebas | 2 | 2.90 |
| | 01 | F.T. | 1 | 1.45 |
| de 5 a 14 años | -- | ------- | - | -.-- |
| de 15 a 44 años | 17 | C.A. | 2 | 2.90 |
| | 31 | Bronquitis | 1 | 1.45 |
| | 45 | Accidente por vehiculo | 1 | 1.45 |
| | 47 | Suicidio | 2 | 2.90 |
| | 35 | Cirrosis Hepática | 1 | 1.45 |
| De 45 a + años | 26 | Enf. isquémicas-corazón | 4 | 5.79 |
| | 48 | Demás causas externas | 1 | 1.45 |
| | 17 | C.A. | 1 | 1.45 |
| | 30 | B N M | 2 | 2.90 |
| | 49 | D H E | 2 | 2.90 |
| | 31 | Bronquitis | 1 | 1.45 |
| | 04 | TB Pulmonar | 1 | 1.45 |
| | 05 | TB tardia en éste renal | 1 | 1.45 |

Caso curioso en este cuadro es que el DHE ocupa un mismo lugar en porcentaje en los dos primeros grupos etáreos; luégo disminuye levemente en el



en el tercer grupo y reaparece en un pequeño % en el último grupo.- La BNM es causa directa de muerta en todos los grupos etáreos excepto en el de 5 a 14 años; no el elevado porcentaje que se traduce en los libros oficiales de estadística. El rèsto, una gran variedad de enfermedades como causas directas nos indica que a pesar de tratarse de un área rural, se adolece de patología no tan corriente como-se llega en ocasiones a clasificar en masa.

2.2 Causas según sexo y urbano y rural.

CUADRO No 1

| CAUSA | FEMENINO | | MASCULINO | | URBANO | | RURAL | | CODIGO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | No | % | No. | % | No, | % | No. | % | |
| F.T. | 1 | 1.44 | | | | | 1 | 1.44 | 01 |
| AMEBIASIS | 1 | 1.44 | 2 | 2.89 | 2 | 2.89 | 1. | 1.44 | 02 |
| TB PULMONAR | 1 | 1.44 | | | | | 1 | 1.44 | 04 |
| TB. TARDIA (RENAL) | 1 | 1.44 | | | | | 1 | 1.44 | 05 |
| CA. ABDOM.Y PULMONAR | 2 | 2.89 | 1 | 1.44 | | | 3 | 4.35 | 17 |
| ENF. ISQUEMICAS/CORAZON | 3 | 4,35 | 3 | 4.35 | 2 | 2.89 | 4 | 5.79 | 26 |
| BRONQUITIS | | | 2 | 2.89 | | | 2 | 2.89 | 31 |
| CIRROSIS HEPATICA | | | 1 | 1.44 | | | 1 | 1.44 | 35 |
| B.N.M. | 11 | 15.94 | 10 | 14.49 | 10 | 14.49 | 11 | 15.94 | 30 |
| ACCIDENTE-VEHICULO | | | 1 | 1.44 | 1 | 1.44 | | | 45 |
| LAS DEMAS CAUSAS EXTER. | | | 1 | 1.44 | | | 1 | 1.44 | 48 |
| SUICIDIO | | | 2 | 2.89 | 2 | 2.89 | | | 47 |
| D.H.E. | 15 | 21.73 | 5 | 7.24 | 11 | 15.94 | 9 | 13.04 | 49 |



## III PRINCIPALES SINTOMAS Y SIGNOS

Los principales sintomas referidos fueron: Anorexia,adinamia,hiper - ventilación, cefaleas, mialgias dolor, sed.

Entre los principales signos fisicos referidos : Disnea, masas fun-- didas o edema de MI, deposiciones diarréicas, mucosas secas, enoftal mos, edema abdominal.

Los principales signos del cuadro final referidos fueron: Disnea,cia nosis, cambios de conciencia.

1. Principales síntomas y signos referidos en relación a las causas:

1.1 ENM =

Historia de fiebre, tos, aleteo nasal, tiraje intercostal, - uso de musculos accesorios de repiración , respiración ruda- rinorrea, cianosis peribucal, irritabilidad.

1.2 DHE =

Diarrea líquida abundante, vómitos, enoftalmos, pérdida de - turgencia de la piel, mucosas secas, fontanelas deprimidas,- hiperventilación.

1.3 TB PULMONAR

tos crónica, perdida de peso progresiva, anorexia, adinamia- hemptisis, anemia

1.4 TB TARDIA ( RENAL )

Igual al 1.3 mas dolor constante en fosas renales, orina purulenta y sangre.

1.5 SINDROME DIARREICO

Signos iguales a 1.2, caracteristicas de la diarrea: líquida pastosa, semi-pastosa, color, aspecto, olor, presencia de mo co y sangre.

1.6 F.T.

Diarrea líquida abundante, con sangre, fiebre alta, vómitos- y llegando en cuadros finales, pérdida de los ruidos intesti nales, cambios de conciencia, abdómen edematizado.

IV ANTECEDENTES

Entre los antecedentes relacionados con las causas directas de muerte se encontraron:

BNM = Infecciones respiratorias frecuentes y fiebre

DHE = Diarreas intermitentes, mal estado nutricional

DPC = Baja ingesta de alimentos, anorexia, adinamia, edemas en MI

TB PULMONAR = pérdida de apetito, adinamia, pérdida de peso, tos-crónica hemoptisis.

TB TARDIA RENAL = Igual al anterior mas dolor constante en fosas - renales y orina purulenta y sangre.

CIRROSIS HEPATICA = Alconolismo crónico, anorexia, adinamia

F.T. = períodos intermitentes de diarrea sin sangre, y luégo cuadro de diarrea con sangre, fiebre, vómitos, perdida de conciencia.



Antecedentes en difuntos de 1 a 4 años

CUADRO No 8

ENFERMEDADES PADECIDAS POR MENORES DE 5 AÑOS QUE FALLECIERON EN EL MUNICIPIO DE FRAIJANES. GUATEMALA 1973

| ENFERMEDAD | NUMERO | PORCENTAJE |
|---|---|---|
| SARCOPTIOSIS | 20 | 23.52 |
| VARICELA | 11 | 12.94 |
| D.P.C. | 9 | 10.58 |
| PARASITISMO CRONICO | 7 | 8.23 |
| I.R.S. | 7 | 8.23 |
| B.N.M. | 6 | 7.05 |
| SARAMPION | 5 | 5.88 |

Es interesante observar en este cuadro, que el mayor porcentaje de enfermedades padecidas por el grupo etáreo menor de 5 años sea el de la SARCOPTIOSIS, una enfermedad, producto simplemente del medio de vida que lleva una población "tan cercana a la capital" lo que revela la falta de educación en cuestiones sanitarias. El segundo lugar, correspondiente a la VARICELA justificado por la escasa utilización de dicha vacuna debido al criterio personal de los médicos que dirigen al estudiante "EPS" en los Centros de Salúd Tipo "C". El resto de enfermedades no es confiable en cuando a sus porcentajes pues siempre la madre pretende aparentar ante el médico un excesivo "cuidado" por sus hijos.

CUADRO No. 9

TIEMPO DE LACTANCIA MATERNA EN MESES EN LOS DIFUNTOS DE 1 A 4 AÑOS DE EDAD EN EL MUNICIPIO DE FRAIJANES, GUATEMALA EN - EL AÑO DE 1973

| MESES | NUMERO | PORCENTAJE |
|---|---|---|
| 12 | 12 | 66.66 |
| 10 | 2 | 11.11 |
| 8 | 2 | 11.11 |
| 5 | 1 | 5.55 |
| 2 | 1 | 5.55 |

Según la costumbre de nuestra población rural de lactar a los infantes por un período no menor de 2 años ( no precisamente por ofrecerle una mejor alimentación sino para evitar un nuevo embarazo ) observamos en el cuadro que el mayor % tuvo una lactancia de 1 año y que de no haber sido producida la defunción de los infantes, seguramente hubiese continuado. Cómo erradicar la idea que tal tiempo de lactancia no beneficia al niño ?



CUADRO No 10

INICIO DE ALIMENTACION ARTIFICIAL Y DESTETE EN DIFUNTOS DE 1 a 4 AÑOS EN EL MUNICIPIO DE FRAIJANES, GUATEMALA AÑO DE 1973.-

| EDAD DE INICIO DE LA ALIMENTACION ARTIFICIAL .- | | | | EDAD DEL DESTETE EN EL INFANTE.- | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Meses | # | % | | Meses | # | % |
| 3 | 1 | 5.55 | | 2 | 1 | 5.55 |
| 6 | 5 | 27.77 | | 5 | 1 | 5,55 |
| 8 | 9 | 50.00 | | 8 | 2 | 11.11 |
| 9 | 2 | 11.11 | | 10 | 2 | 11.11 |
| 12 | 1 | 5.55 | | 12 | 12 | 66.66 |

Se puede observar en este cuadro que el inicio de la alimentación - artificial en niños de i a 4 años es bastante variable en cuanto a- edad.

La edad por costumbre en esta región se realiza a los 12 meses sin- embargo, y que por causas obvias el destete no se llevó a cabo como usualmente se realiza.

Interesante también observar que el inicio de alimentación artifi - cial no conlleva en si el destete definitivo.

También vale la pena hacer énfasis que en los grupos anteriores estudiados al instituirseles alimentación artificial no era programada por ninguna entidad de salúd.

## V ESTUDIO DEL MEDIO EN RELACION A LOS ASPECTOS ECONOMICO, SOCIAL, Y CULTURAL

### 1. Aspectos de vivienda

Las muertes ocurridas en la residencia habitual constituyó el 76.08% de los casos estudiados.-

La ocupación u oficio de las casas que se estudiaron es la agricultura en solo un 23.18 ; el resto de familias no siembran si la tierra no es de su propiedad, y de acá el bajo nivel ecónomico en que estos núcleos sobre-viven.

El 100% de los casos de defunciones fueron certificadas por autoridad- y en este caso por la policia Nacional del Municipio.

El promedio de miembros por familia es de 3 . Los ingresos familiares tienen un promedio anual de 258 Quetzales siendo responsable de dicho ingreso en un 95.68 el padre y el resto entre la madre e hijos.

El 23.18 de las familias de Fraijanes estudiadas tienen sus tierras - bajo propiedad; el 43.49% bajo arrendamiento y el 33.33% bajo pose - sión.

La extensión es de 0 a 9 m. en un 71.01% ; de 10-39 m. en un 20.09% - de 40 a 59 m. de 8.90 % de las familias estudiadas.

### 2. DATOS DE LA VIVIENDA

| 2.1 Instalaciones | No. | % |
|---|---|---|
| Sala, comedor, cocina y dormitorios juntos | 45 | 65.21 |
| Sala, comedor, cocina juntos y dormitorios.. separados | 20 | 28.98 |
| Instalaciones separadas | 4 | 5.79 |



| 2.2 Pisos | No. | % |
|---|---|---|
| Tierra | 47 | 68.11 |
| Superficie lavable | 19 | 27.53 |
| Ambos | 3 | 4.34 |

| 2.3 Paredes | | |
|---|---|---|
| Estacas | 1 | 1.44 |
| Bahareque | 50 | 72.46 |
| Bahareque sin repello | 8 | 11.59 |
| Otro material sólido repellado | 10 | 8.69 |

| 2.4 Cielos | | |
|---|---|---|
| No tiene | 50 | 72.46 |
| Machimbre | 7 | 10.14 |
| Cartón, telas, petate | 10 | 14.49 |
| Lozas | 2 | 2.89 |

| 2.5 Techos | | |
|---|---|---|
| Teja | 16 | 23.18 |
| Lámina | 49 | 71.01 |
| Lozas | 4 | 5.79 |

| 2.6 Iluminación y Ventilación . | | |
|---|---|---|
| Número de Ventanas | 72 | 104.34 |
| Número de puertas | 96 | 139.13 |

2.6.1 Promedio de ventanas ..... 1.04
Promedio de puertas ..... 1.03

| 2.7 Iluminación Nocturna | | |
|---|---|---|
| E. Eléctrica | 5 | 7.24 |
| Gas | 20 | 28.98 |
| Candela, Ocote, Candil | 44 | 63.76 |

| 2.8 Agua | | |
|---|---|---|
| Agua Intradomiciliaria | 6 | 8.69 |

| | | No. | % |
|---|---|---|---|
| 2.8 | Chorro público ..... | 39 | 56.52 |
| | Pozo Público ..... | 12 | 17.38 |
| 2.9 | Aguas Servidas y Excretas | | |
| | Letrina Sanitaria ..... | 14 | 20.28 |
| | Letrina Insanitaria ..... | 8 | 11.59 |
| | No tiene ..... | 46 | 66.66 |
| | A.S. a flor de tierra ..... | 1 | 1.44 |
| 2.10 | Protección de la vivienda | | |
| | Cerdos ..... | 23 | 33.33 |
| | Vacas ..... | 1 | 1.44 |
| | Aves de Corral ..... | 40 | 57.97 |
| 2.10.1 | Tienen acceso ..... | 50 | 72.46 |
| | No tienen acceso ..... | 19 | 27.53 |
| 2.10.2 | Roedores ..... | 65 | 94.20 |
| | No roedores ..... | 4 | 5.79 |
| 2.10.3 | De insectos ..... | 69 | 100.00 |
| 2.10.4 | Perros ( otros animales ) ..... | 26 | 37.68 |
| | Gatos ( " " ) ..... | 27 | 39.13 |
| 2.10.5 | Perros gatos con acceso ..... | 45 | 65.21 |
| | Perros gatos sin acceso ..... | 8 | 11.59 |

En los datos anteriores, se puede observar que la mayoría de las familia que tuvieron difuntos en el año de 1973 tenían instalaciones - lo que dá el reflejo del completo hacinamiento en que tales núcleos familiares viven.

El alto porcentaje de pisos de tierra, representan al mismo tiempo - el desarrollo de enfermedades parasitarias.

Los techos predominaron en lámina y teja que aunado a la mala ilumina



do a la mala iluminación hacen de los lugares verdaderas cuevas de estructura infra-humana.

El medio ambiente se sobre-carga de contaminación por la falta de - aguas, mala y casi nula disposición de excretas.

El acceso en las viviendas de animales domesticos y no domésticos es- otro punto que ayuda a la predisposición de enfermedades generalmente gastro-intestinales

Por lo tanto, con la insalubridad de las viviendas estudiadas ecológicamente todo se inclina hacia la enfermedad, necesitandose una medicina preventiva con mayor fuerza en esos lugares.

3. Causas de muerte y Educación.

CUADRO No. 11

CAUSAS DE MUERTE Y EDUCACION EN MAYORES DE 15 AÑOS CON ANALFABETISMO EN MAYORES DE 15 AÑOS. EN EL MUNICIPIO DE FRAIJANES. GUATEMALA EN EL AÑO DE 1973

| CAUSA DE MUERTE | No. DE CASOS | ANALFABETISMO SI | NO |
|---|---|---|---|
| B.N.M. | 5 | 2 | 3 |
| C.A. | 3 | 1 | 2 |
| AFECCION CARDIACA | 3 | 11 | 2 |
| AMEBIASIS | 3 | 2 | 1 |
| SUICIDIO | 2 | | 2 |
| ACCIDENTE - VEHICULO | 1 | | 1 |
| T. B. TARDIA ( RENAL ) | 1 | | 1 |
| CAUSAS EXTERNAS | 1 | 1 | |
| CIRROSIS HEPATICA | 1 | 1 | |

Del total de 20 casos de 15 años o mayores, solo 12 presentaron analfabetismo en sus familias



CUADRO No 12

MUERTES EN MENORES DE 1 AÑO CON ANALFABETISMO DE LA FAMILIA EN EL MUNICIPIO DE FRAIJANES, GUATEMALA 1973

| CAUSA DE MUERTE | NUMERO DE CASOS | ALFABETISMO SI | NO |
|---|---|---|---|
| PARTO DISTOCICO CON HIPOXIA NEONATAL | 4 | | 12 |
| B N M | 9 | 11 | 38 |

Es digno de comentario que en el segundo grupo de defunciones por BNM con 11 familiares alfabetos se llegase al número de 9 defunciones cuando el 82.54 % pertenecían precisamente a este grupo de familias alfabetizadas.

CUADRO No 13

MORTALIDAD DE 5 a 14 AÑOS CON ASISTENCIA DE LA ESCUELA EN MENORES DE 15 AÑOS EN EL MUNICIPIO DE FRAIJANES, GUATEMALA 1973

Este cuadro no es posible hacerlo efectivo, ya que de todas las familias estudiadas ninguna defunción se verificó en este grupo etáreo

Sin embargo, bajo los análisis anteriores se puede observar que existe mayor analfabetismo en los menores de 0 a 5 años y de 15 en adelante, sin salvar por supuesto que el grupo no estudiado en este caso cuente con un número suficiente de analfabetas para aumentar el porcentaje.



## VI RELACION ENTRE DESNUTRICION Y CAUSAS DE DEFUNCION

En el país se han realizado diferentes estudios y en diferentes lugares, estableciendo el alto grado de desnutrición y agregando que es una de las principales causas de muerte. Entre los estudios mas importantes que aseveran lo dicho anteriormente se encuentra el de el INCAP.

Analizando nuestro propio estudio, seguiremos los siguientes pasos

1. Causas de defunción según resultados de la investigación, asociados a Desnutrición según grupos de edad.

   Como se puede observar en el cuadro No. 16 el desequilibrio electrolítico y la diarrea y otras enfermedades se encuentra afectando en mayor porcentaje al grupo etáreo de 1 a 4 años siguiendole el de que está entre 29 a 369 días y el de 0 a 29 días.

   Luégo se observa que la BNM, ENFERMEDADES ISQUEMICAS DEL CORAZON y LA AMEBIASIS ocupan un segundo lugar en importancia al asociarse como causa de muerte con la desnutricion.

2. Mortalidad e n Menores de 7 años según resultados de la investigación por Desnutrición y Diarrea

   Se sabe que la desnutrición y la diarrea guardan una estrecha relación como causas asociadas de muerte, afectando más en el área urbana que la rural ( caso curioso ) y más en los grupos etáreos de 28 días a 2 años.

3. Defunciones por Desnutrición según registro Civil, Resultados de la Investigación por grupos de edad, número, porcentaje, y tasa de la Natalidad Especifica.

   Al respecto se puede decir que el registro civil volviendo al cuadro 16 no reportó mas que un caso por causa directa de muerte en desnutrición, pero la investigación reveló que los 3 grupos etáreos primeros fueron los más afectados.

y aunque en el Municipio exista alta prevalencia de desnutrición de ninguna manera constituya una causa directa de muerte y sí solo un simple factor coadyugante en la mayoría de los casos.



10 PRINCIPALES

CAUSAS DE DEFUNCION SEGUN RESULTADOS DE INVESTIGACION ASOCIADAS A DESNUTRICION SEGUN GRUPOS DE EDAD, MUNICIPIO DE FRAIJANES, - 1973

| CODIGO | CAUSA DE MUERTE | TOTAL | CASOS CON DESNUTRICION PROTEICOCALORICA | | | | | | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 0-28d | 29 a 364d | 1-4 | 5-14 | 15-44 | 45 a más | |
| 49 | DHE | 19 | 1 | 10 | 6 | | | 2 | 19 |
| 50 | PERFORA - CION INT. | 3 | | 2 | 1 | | | | 3 |
| 17 | CA. ABD. CA. PUL. | 3 | | | | | 2 | 1 | 3 |
| 30 | BNM | 13 | 4 | 3 | 5 | | | 1 | 13 |
| 26 | ENF. ISQ. | 5 | 1 | 1 | | | | 3 | 5 |
| 31 | BRONQUITI | 1 | | | | | | 1 | 1 |
| 48 | INTOXICAC | 1 | | | | | | 1 | 1 |
| 02 | AMEBIASIS | 3 | | | 3 | | | | 3 |
| 05 | TB RENAL | 1 | | | | | | 1 | 1 |
| 01 | F.T. | 1 | | | 1 | | | | 1 |

CUADRO No 15

MORTALIDAD EN MENORES DE 7 AÑOS SEGUN RESULTADOS DE LA INVESTIGACION POR DESNUTRICION Y DIARREA, MUNICIPIO DE FRAIJANES, GUATEMALA: AÑO DE 1973

| GRUPOS DE EDAD | DESNUTRICION | | | | | DIARREA | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | TOTAL | URBANO | % | RURAL | % | TOTAL | URBANO | % | RURAL | % |
| 0-28d | 14 | 8 | 57.14 | 6 | 42.85 | | | | | |
| 28-364 | 17 | 12 | 70.58 | 5 | 29.41 | 15 | 10 | 66.66 | 5 | 33.33 |
| 1-2 a | 13 | 6 | 46.15 | 7 | 53.84 | 13 | 5 | 38.46 | 8 | 61.53 |
| 2-3 a | 5 | 2 | 40.00 | 3 | 60.00 | 1 | 1 | 100.00 | | |
| 3-5 a | | | | | | | | | | |
| 5-7 a | | | | | | | | | | |



CUADRO No. 16

DEFUNCIONES POR DESNUTRICION SEGUN REGISTRO CIVIL Y RESULTADOS DE INVESTIGACION POR GRUPOS DE EDAD, NUMERO, % Y TASA DE MORTALIDAD - ESPECIFICA, MUNICIPIO DE FRAIJANES, GUATEMALA AÑO 1973

| GRUPOS DE EDAD | REGISTRO CIVIL | | | | INVESTIGACION | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | No. | % | TASA | TOTAL | No. | % | TASA | TOTAL |
| 0-28 d | 0 | 0 | 0 | 0 | 14 | 16.47 | 49.12 | 14 |
| 29-364d | 1 | 1.17 | 3.5 | 1 | 17 | 20.00 | 59.64 | 17 |
| 1 a 4 a | 0 | 0 | 0 | 0 | 18 | 21.17 | 63.15 | 18 |
| 5-14 a | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 15-44 a | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 45 a + | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| TOTAL | 0 | 0 | 0 | 0 | 49 | 57.64 | 171.91 | 49 |

VII CONCLUSIONES

1. La notificación de muertes declaradas en el registro civil del Municipio de fraijanes y por ende, de la república, no son con fiables, ya que las personas que determinan dichas causas de - muerte, no tienen el más mínimo conocimiento académico al respecto para realizarlo; Este punto corrobora el dado en la hipó tesis.

2. La Desnutrición en el Municipio de Fraijanes no constituye cau sa directa de defunción, pero sí actúa como coadyugante en una forma asociada en su mayoría, lo que comprueba también en un - 90% el segundo punto de la hipótesis.

3. Respecto a la mortalidad, correspondió al 56.52 % en el área - rural del total de casos estudiados y el resto en el área urba na.

4. La mortalidad en el sexo femenino fué de 55.21 % y en el sexo- masculino de 44.79 %

5. Los grupos etáreos según porcentaje se resolvieron de la si - guiente manera:
de 0 a 364 días con un porcentaje de 44.94
de 1 a 4 años " " " " 26.09
de 5 a 14 años " " " " 00.00
de 15 a mas " " " " 28.97
Por lo que se concluye que sigue siendo los primeros dos grupos etáreos los mas afectados en la mortalidad de 1973.-

6. La lactancia materna es la base de la alimentación en el municipio de Fraijanes, ya que la artificial, si bien se les brinda es escasa inadecuada a la edad y sin ningún control por entidades respectivas de nutrición. La materna, se extiende en - la mayoría de los casos a los 12 meses y en ocasiones a los 15 o 24 por la idea en las mujeres de vida fértil, que les evita un nuevo embarazo.

7. El DHE y la ENM son las enfermedades que ocupan el primer lu - gar como causa directa de muerte, El síndrome diarréico, como causa básica y la Desnutrición como causa asociada.

8. LA población en general viven en forma de completo hacinamiento carentes de viviendas con los minimas necesidades para mante - ner siquiera un leve equilibrio eco-biológico normal como la -



adecuada de excretas, pisos, iluminación, ventilación y agua. Todo ésto contribuye a exista un alto porcentaje de predisposidión a el incubamiento de enfermedades en su mayoría gastro-intestina - les que hacen de los habitantes fácil presa a un desenlace fatal - por cualquier otra enfermedad.

9. El porcentaje de diruntos analfabetos estudiados en el Municipio de Fraijanes es alto y los miembros de la familia menores de 15 años que asisten a la es escuela es bajo.

## VIII RECOMENDACIONES

1. Que las muertes ocurridas en el Municipio de Fraijanes y en el resto de la República sean determinadas, por personas calificadas positivamente para tal fín, siendo mas apropiado el Interno EPS de cada lugar.

2. Que el médico Interno EPS reciba una preparación adecuada para extender un certificado de defunción, elaborando un formato especial para ello.

3. Que se trate de incrementar todos los programas de educación general ( agregando la sexual ) y de salúd en todas las áreas rurales.

4. Apoyar que los programas de mejoramiento del medio sean considerados como los programas más importantes de Salúd Pública, debido a la alta incidencia de enfermedades crónicas gastro-intestinales

5. Proponer al Centro de Abastecimientos de medicinas, el envió no solo de medicamentos corrientes, sino otros no posibles de adquirir por los pacientes con enfermedades diferentes a las que usualmente se piensa adolecen en las áreas rurales.

6. Solicitar que los Centros de Salud tipo C sean equipados con material suficiente para tratar el DHE agudo que en ocasiones, es el punto vital para salvar una vida.

7. Que exista una mayor unidad entre la Escuela de Medicina y el Centro de Salúd, con el fín de elaborar programas de mejoramiento bajo una supervisión aunada.

# B I B L I O G R A F I A


1. INCAP. Evaluación Nutricional de la población de Centro América y Panamá. Guatemala. Guatemala 1969. 136p ( INCAPA V-25 )

2. Poitevin Paz, Rodolfo. Guatemala, Unidad de Planificación Estadística . Ministerio de Salúd Pública y Asistencia Social 289 p. - ( mimiografiado )

3. Puffer, Ruth R. y Guiffit G. Watme Características de la mortalidad urbana, informe de la investigación Interamericana de mortalidad. Washington, OPS 136 p 1968 ( Publicación científica N.151 )

4. Zeissig B. Otto. Diagnóstico de la situación de Salúd de Guatemala. Guatemala Primer Congreso Nacional de Salúd . 1971 ( mimiografiado )

5. Guatemala Ministerio de Salúd Pública y Asistencia Social. Unidad de Planificación y Estadistica. Republica de Guatemala, Natalidad de 1973 Guatemala , s.f. pag. 38 ( mimiografiado )

6. Registro Civil Municipio de Fraijanes (Municipalidad) libro de de funciones en año 1973.

7. J.A.Diaz Guzmán. Organización Básica de la Medicatura Rural, Boletín del Dpto de Medicina Preventiva y Social Caracas, Venezuela - pag. 15 volumen VIII- No 2 1974

Br. Ladiester Cuéllar Navas

R: Dr. Carlos A. Waldheim C.

REVISOR: Dr. José Quiñónez A.

TOR DE FASE III. Dr. José Quiñónez A.

SECRETARIO GENERAL: Dr. Mariano Guerrero R.

o.

DECANO: Dr. Carlos A. Soto G.