

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
Facultad de Ciencias Médicas



OSCAR ZOEL LEONARDO PAREDES

Guatemala, Abril de 1975

## PLAN DE TESIS

1. INTRODUCCION
2. ANTECEDENTES
3. OBJETIVOS
4. MATERIAL Y METODOS
5. RESULTADOS
6. DESCRIPCION DEL AREA DONDE SE REALIZO LA INVESTIGACION
  - a) Topografía, Altura, Clima e Hidrografía
  - b) Historia
  - c) Situación Política y Administrativa
  - d) Edificios Públicos
  - e) Educación
  - f) Religión, Idioma y Costumbres
  - g) Calles, Carreteras y Transporte
  - h) Comercio
  - i) Vivienda
  - j) Agua Potable
  - k) Características del Nativo de San Jerónimo Verapaz
  - l) Población
7. MORTALIDAD
  - a) Desarrollo de la Investigación
  - b) Mortalidad por Desnutrición
8. CONCLUSIONES
9. RECOMENDACIONES
10. BIBLIOGRAFIA

## 1 INTRODUCCION

"Si tuvieramos una vaca o unas gallinas venderíamos leche, queso y huevos para comprar bastante frijol y café porque el café que les doy a mis patojos es de tortilla quemada. Aunque usted no lo crea doctor, hay algunos días que solamente comemos maíz, porque imaginese, a mi marido si le preparo bastimento porque se va a trabajar muy duro y muy lejos y regresa hasta en la tarde, pero yo y los patojos tenemos que comer tortillas mojadas con café de tortilla quemada; por supuesto que es raro que hagamos seguido esto porque Dios nos socorre a veces y entonces hay frijol, sal, café de verdad, hierbitas y chiltepe, pero recuerde usted que a veces hasta el chiltepe se nos escasea por aquí".

"Cuando nos quedamos sin sal o cuando tenemos que bajar al pueblo ya sea para comprar algo o para llevar al centro de salud a alguno de los patojos viera que nos cuesta mucho porque eso significa que si soy yo la que va, debe quedarse mi marido cuidando a los demás patojos y eso significa que él no trabaja ese día, yo debo madrugar a las cuatro de la mañana, me llevo un manojo de ocote para alumbrar el camino y pidiéndole a Dios llegar a tiempo porque si llego tarde ya no consigo turno para mi patojo que llevo enfermo y si espero la tarde ya regresaría muy noche a la casa, por eso es que uno piensa y repiensa llevar al centro de salud a los patojos cuando se enferman, porque si tenemos suerte de llegar a tiempo, a veces no hay medicinas de las que uno necesita, o le dicen que el doctor se fue a Guatemala, otras veces miramos a los patojos muy enfermos y ya no nos animamos a llevarlos porque se nos pueden morir en el camino. En camioneta sería rápido el viaje pero siempre hay que caminar para salir a la carretera pero casi nunca tenemos reunidos los centavos del pasaje de ida y vuelta sin contar el gasto de alguna medicina que recete el doctor, por eso ya enterramos a tres patojos y estos otros que usted ve allí tienen lombrices y el más pequeño va a cumplir año y medio y no puede caminar todavía, talvés es porque

no le gusta el café con tortilla como a sus demás hermanos. Una vez probé a darle huevo y le hizo mal y eso que ya había cumplido un año, yo creo que desde esa vez se le principiaron a inchar las dos piernas. Tengo guardado desde hace un año un frasquito de diez inyecciones que me regalaron en el centro de salud pero no lo hemos usado porque el señor que inyecta aquí en la aldea vive lejos y cobra veinticinco centavos por cada inyección, aunque sea con unas sus tres o cuatro inyecciones que se le hubieran puesto al patojo estoy segura que ya se hubiera aliviado".

Estas son palabras textuales de una madre campesina embarazada que habita en una casa de bahareque con techo de teja y piso de tierra en donde solamente hay una puerta para entrar. Adentro es una sola habitación que sirve a la vez para cocina, dormitorio y todo lo demás.

Considero muy valiosas estas palabras ya que expresan todo. Y ese todo puede resumirse en pocas palabras: conformismo, pobreza, enfermedad, ignorancia, difuntos y nadie que esté resolviendo directamente el problema.

A pesar de escucharse constantemente y de estar escrito desde hace muchos años la realidad que vive la gente que habita en las áreas rurales de Guatemala, se duda o se cree que quienes lo afirman han pecado de exageración.

Hay muchos guatemaltecos que no han creído nunca que nuestros campesinos comen frijol, tortillas y café únicamente, y es porque creen que los municipios de cada uno de los departamentos constituyen el área rural de Guatemala, se olvidan o no saben que existen aldeas y caseríos en los cerros y montañas y es precisamente allí donde vive la mayoría de guatemaltecos.

¿Será un mal sistema el responsable de originar ignorancia, pobreza, desnutrición, morbimortalidad elevada y todo esto a su vez, una selección "natural" como muchos creen? .

¿Qué pensaría o que haría usted si fuera uno de esos

campesinos con una esposa embarazada, tres hijos que murieron de desnutrición, tres hijos enfermos, y todos comiendo frijol, tortillas y café? .

La Facultad de Medicina a través del programa de ejercicio profesional supervisado rural con toda seguridad está logrando algo de suma importancia y es hacer que el futuro profesional de la medicina conozca directamente esta realidad. Queda en cada profesional el conocimiento de un problema difícil pero no imposible de solucionar.

En este trabajo, se presenta un estudio retrospectivo de la mortalidad durante el año 1973 en el municipio de San Jerónimo del Departamento de Baja Verapaz.

**2**  
**ANTECEDENTES**

Con toda seguridad puede afirmarse que el presente trabajo de investigación sobre mortalidad, es el primero que se realiza en el municipio de San Jerónimo Verapaz.

**3**  
**OBJETIVOS**

1. Determinar con mayor precisión las causas de muerte en el municipio de San Jerónimo Verapaz.
2. Establecer las características del ambiente socio-económico y físico-biológico del núcleo familiar en donde ocurrió el fallecimiento.
3. Dar a conocer los resultados a las personas que laboran en salud pública para que estimule la realización de actividades encaminadas a resolver este grave problema.
4. Establecer comparaciones de causa de muerte de la investigación realizada con los diagnósticos apuntados en el Registro Civil local.

4  
**MATERIAL Y METODOS**

a) Materiales:

- 1) Archivo municipales de la localidad.
- 2) Dirección General de Estadística.
- 3) Dirección de Unidad de Planificación y Estadística del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.
- 4) Archivos del Centro de Salud.
- 5) Las familias y especialmente la o las personas más directamente vinculadas con el fallecido.
- 6) La vivienda y otros aspectos del ambiente en donde habitaba la persona que murió.
- 7) Cuestionarios y Guías de la Facultad de Ciencias Médicas.
- 8) El 50 o/o del total de muertes ocurridas en el año 1973 en el municipio de San Jerónimo Verapaz. Se planificó investigar el 100 o/o de los fallecimientos ocurridos en el año 1973 que en números absolutos fue de 92, pero por razones apuntadas adelante, solamente se investigaron 46, o sea el 50 o/o.

b) Métodos:

- 1) Estudio retrospectivo de las defunciones y sus causas, registradas en 1973 en el municipio de San Jerónimo Verapaz, por medio de las actividades siguientes:

- 1.1 Revisión y análisis del libro de defunciones del registro civil local.

- 1.2 Entrevista directa con el o la encargada de la persona fallecida que la atendiera durante la enfermedad que lo condujo a la muerte y durante el momento de fallecer. Se llegaba directamente a la vivienda y se iniciaba una entrevista en forma espontánea con dicha persona. Cuando el fallecido había sido un niño la entrevista se le hacía a la madre o al padre. Si el difunto había estado casado o unido y tenía vivo al conyuge, se entrevistaba a este último, pero si no se encontraba vivo o presente, entonces se prefería entrevistar a las hijas mujeres mayores en edad, ya que son ellas quienes cuidan del enfermo, porque los hijos varones mayores de 12 años se dedican todo el día a trabajar.
- 1.3 Observación directa de las características de la vivienda y el medio de las familias de la muestra.
- 2) Revisión bibliográfica.

## 5 RESULTADOS

Las razones que existieron para impedir investigar el 50 o/o restante fueron las siguientes:

- 30 o/o Migración a la costa sur de las familias con fines agrícolas, principalmente durante los meses de noviembre a marzo y que alcanza hasta un 40 o/o de la población rural. La investigación de mortalidad se realizó del 1o. de agosto de 1974, al 31 de enero de 1975.
- 10 o/o No se cumplieron por inaccesibilidad y distancia.
- 10 o/o Por causas diversas.

6  
DESCRIPCION DEL AREA DONDE SE REALIZO  
LA INVESTIGACION

a) **Topografía, Altura, Clima e Hidrografía:**

San Jerónimo Verapaz, del departamento de Baja Verapaz, está situado al oriente y a diez kilómetros de la cabecera departamental. Ocupa un área de 464 kilómetros cuadrados.

Su altura sobre el nivel del mar es de 999 metros. Latitud Oeste de  $150^{\circ} 3' 40''$ , Longitud de  $90^{\circ} 14' 25''$ .

Suelen notarse cuatro estaciones. Predomina el clima cálido, principalmente durante los meses de marzo, abril y mayo. La temperatura máxima es de  $25^{\circ}$ , la mínima de  $20^{\circ}$  con temperatura máxima extrema de  $30^{\circ}$ , y mínima extrema de  $15^{\circ}$ .

Existen complejos montañosos, predominantemente de esquisto, plegados y fallados. Llanura de costera, serpentinas, gneisses metamórficos y esquistos dominan esta región, apareciendo algunas áreas de material plutónico, principalmente granito.

La zona es de relieves accidentados, con valles y laderas interiores, relativamente áridos, con predominio de coníferas y fagáceas ya bastante agotadas por la explotación irracional; muchas áreas están totalmente deforestadas en las cuales se han sustituido el bosque por cultivos estacionales que han ido agotando y degradando el suelo.

Los recursos hidráulicos corresponden a la vertiente del mar de las antillas. Entre los principales ríos que atraviesan San Jerónimo están: El Matanzas, que es afluente del río Salamá el cual tiene un salto de agua de 225 metros de altura. El río procede de las serranías que dividen el valle de Salamá del de Purulhá, y al llegar a dicha caída, tiene un caudal mínimo de 12,220 litros por

segundo; los demás ríos son los siguientes: La Estancia, El Jícaro, Las Flautas, Sibabaj, El Aguacate, Quebrada Honda, Tesquehuite y los riachuelos: San Isidro y Santa Bárbara.

b) Historia:

Se desconoce la fecha exacta en que fue fundada la comunidad, pero tiene sus antecedentes fundacionales en la etapa colonial guatemalteca, por los años de 1600.

El valle fue ocupado inicialmente por razas indígenas, cuyos vestigios se encuentran en la región de Sibabal. Los dominicos a su llegada establecieron el ingenio azucarero, haciendo muchas construcciones, donde se elaboraba panela que era enviada a los conventos Dominicos de Guatemala. Tiene gran importancia mencionar que fueron los mismos Dominicos de Guatemala, quienes al notar la escasa capacidad de trabajo del indígena, trajeron esclavos negros de las islas del Caribe y Jamaica, para someterlos a trabajos forzados, en la construcción del canal para el agua y en la elaboración de panela.

En los archivos parroquiales existe un libro de bautizos que datan desde el 14 de agosto de 1729 en el cual se registran bautizos para esclavos, libres, tributarios y naturales, acentuándose las características discriminatorias.

Finalmente, en el libro "División política y administrativa de la República de Guatemala", se reconoce a la población de San Jerónimo como pueblo, adoptado en el código de Livingston, y decretada el 27 de agosto de 1836.

c) Situación Política y Administrativa

Los límites territoriales del municipio son: al norte con Salamá, Baja Verapaz; al Este con San Agustín Acasaguastlán y

Morazán, El Progreso; al Sur con Morazán, El Progreso y Salamá, Baja Verapaz, al Oeste con Salamá, Baja Verapaz. Según el código municipal, la municipalidad pertenece a la Cuta categoría; en la página 120 del tomo I, del libro División Política y Administrativa de la República de Guatemala, de Mateo Morales Urrutia, dice: "San Jerónimo no figura en el índice de las ciudades, villas y pueblos del Estado de Guatemala, pero aparece como tal al distribuirse los pueblos del Estado de Guatemala para la administración de justicia, por el Sistema de Jurados, adoptada en el código de Livingston, y decretada el 27 de agosto de 1836, habiéndose adscrito este pueblo al circuito de Salamá, San Jerónimo es la cabecera del municipio".

Los destinos son dirigidos por el alcalde Municipal, quien a su vez desempeña el cargo de Juez de Paz, electo en votación popular; en cada una de las aldeas la autoridad la desempeña un alcalde auxiliar.

Nómina de aldeas y distancia de cada una de ellas  
que las separa de San Jerónimo:

Aldea	distancia en Kms.
San Isidro . . . . .	12
Sibabaj . . . . .	5
Santa Bárbara . . . . .	7
El Cacao . . . . .	3
El Durazno . . . . .	8
Matanzas . . . . .	6
El Astillero . . . . .	8
Santa Catarina . . . . .	12
Vega del Chile . . . . .	30
Tesquehuite . . . . .	8
Los Jocotes . . . . .	2
Santa Cruz . . . . .	21
El Jícaro . . . . .	15

d) **Edificios Pùblicos:**

Se destacan los siguientes: La municipalidad; Recursos Hidráulicos; Policía de Hacienda; Escuela Nacional para Varones; Escuela Naciobal para Niñas; Centro de Salud Tipo "C"; Mercado Municipal; Iglesia Parroquial; Templo Evangélico el Nazareno; Centro Nutricional y La Cooperativa.

Todos los edificios están localizados en el centro del municipio. La mayoría de sus construcciones es antigua pero en buen estado. El único edificio de construcción moderna y amplia es el Centro de Salud Tipo "C", situado frente al parque. Posee un amplio patio engramillado con cipresales que adornan sus alrededores y su entrada, también posee un jardín de rosas que florecen durante todo el año. Su construcción es para un Centro de Salud tipo "B", lo cual justifica su amplitud.

e) **Educación:**

En el municipio se cuenta con una amplia escuela primaria nacional para varones y niñas. Cada aldea cuenta también con una pequeña escuela y un maestro de educación primaria rural en donde se trata de enseñar por medio del sistema de "Escuela Unitaria".

**DATOS DE ESCOLARIDAD EN  
SAN JERONIMO VERAPAZ. AÑO 1973**

Analfabetos mayores de 15 años .....	63.5 o/o
Alfabetos mayores de 15 años .....	36.5 o/o
Población escolar real .....	30.4 o/o
Población inscrita .....	60.0 o/o
Población ausente (índice de deserción) .....	10.0 o/o

Comentario: el alto porcentaje de analfabetos y el bajo porcentaje de habitantes de edad escolar que asisten a las escuelas, es un factor que contribuye a empeorar la situación de salud del municipio, ya que con el sistema actual en el que se trata de aunar esfuerzos para trabajar en forma integral en salud pública, la promoción y difusión de programas de salud se dificulta debido a que en las escuelas primarias en donde habría un niño representante de un hogar como mínimo que llevaría información a cinco personas más, según el promedio de miembros por familia, no se estaría realizando.

f) **Religión, Idioma y Costumbres:**

La mayoría profesa la religión católica, calculándose en un 70 o/o de sus moradores; existen dos sectas más, la de los evangélicos y la de los pentecosteses, cada una con su respectiva capilla.

El Español es el idioma predominante tanto en las familias urbanas como en las rurales. Durante esta investigación en todas las familias rurales entrevistadas por lo menos uno o dos de sus miembros habla español. El resto de personas que no habla español, se comunican por medio de tres lenguas predominantes las cuales se han mezclado entre sí y son el Kecchí, Cacchiquel y Pocomchí.

Con respecto a las costumbres puede mencionarse como aspecto importante que la mayoría de los hombres se dedican de lunes a sábado al trabajo agrícola, y las mujeres se dedican a oficios domésticos. Después de sus labores del día se dedican a descansar ya que no existen centros recreativos nocturnos.

Las festividades religiosas son las que realmente sobresalen y las fechas más importantes a través del año son las siguientes: La Semana Santa; el Día de la Cruz, el Día de la Asunción, Corpus Cristi, el Día del Patrón del Pueblo San Jerónimo y la Navidad. Es

especialmente la población del área rural quien más disfruta de estas festividades bajando en gran cantidad de las altas montañas luciendo sus vestidos de estreno. El 30 de septiembre se celebra el día del Patrón del Pueblo pero la fiesta principia tres días antes durante los cuales se realizan transacciones comerciales, corridas de toros, encuentros deportivos, misas y bailes amenizados por marimba y conjuntos de música moderna.

g) **Calles, Carreteras y Transporte:**

Existe únicamente una calle amplia y asfaltada que cruza la población de Este a Oeste, de esta calle se origina una multitud de callejones en distintas direcciones, muchos de ellos tortuosos y otros en forma diagonal lo cual manifiesta una falta completa de urbanización en su trazado. La mayoría de estos callejones son de tierra y empedrado.

Existen caminos de herradura que comunican San Jerónimo con cada una de sus aldeas y caseríos, en la mayoría de estos caminos no se puede transitar ni en bicicleta.

Hacia la cabecera departamental existe una nueva y amplia carretera asfaltada de diez kilómetros de longitud. La distancia hacia la Ciudad Capital es de 145 Kms. y existe también una carretera asfaltada nueva.

Existe un servicio de bus de Salamá a San Jerónimo que realiza cuatro viajes de ida y regreso durante el día únicamente. Además pasan por San Jerónimo cuatro buses extraurbanos que van hacia la ciudad Capital y otros cuatro que vienen; igual número de buses pasa por el municipio con destino a Cobán, Alta Verapaz.

Durante el día y la noche viaja gran número de camiones que transportan productos agrícolas exportados hacia la ciudad capital principalmente durante la época de cosecha.

Los habitantes de todas las aldeas viajan hacia San Jerónimo a pie por los caminos de herradura. Los pocos caballos y mulas que se ven no los utilizan para transporte personal sino para carga de quintales de frijol o maíz. Únicamente los habitantes de las aldeas más lejanas se transportan por medio de buses, pero con menor frecuencia debido al pago del pasaje que pocas veces se lo permite su situación económica precaria.

h) **Comercio:**

El sistema económico del municipio se centra en la agricultura principalmente. En el 55 o/o de la extensión territorial se cultiva principalmente: frijol y maíz, además de cultivos diversificados entre los cuales figuran: tomate, chile, hortalizas, pepino, sandía y otros más.

Funciona una oficina de la Dirección General de Servicios Agrícolas, con sus divisiones de Desarrollo Agrícola, Enseñanza y Capacitación Agrícola y Recursos Naturales Renovables.

La División de Desarrollo Agrícola realiza programas de Granos Básicos y Hortalizas. La División de Capacitación y Enseñanza de Orientación Técnica Agrícola. La División de Recursos Naturales Renovables organiza programas de riego, y la Agencia Forestal. Además existe una estación Piscícola.

el financiamiento de los programas es con fondos del Banco Interamericano de Desarrollo, y por el Gobierno de Guatemala.

En el municipio existen únicamente pequeñas tiendas, dos tiendas de venta de medicina, pulperías y un comedor con refresquería. El mercado municipal funciona únicamente el día jueves de cada semana, pero es muy pequeño el número de habitantes, principalmente del área rural, que acuden a hacer sus transacciones comerciales. No existe producción artesanal. Sobresale en la producción industrial tres aserraderos, un taller de mecánica y dos sastrerías.

#### i) Vivienda:

Las características de la vivienda pueden generalizarse de la manera siguiente, según esta investigación:

La mayoría tienen paredes de adobe o de madera con pretilo, el resto están construidas con bahareque con o sin repollo. El 85 o/o tienen piso de tierra. En lo que respecta a sus instalaciones; un 50 o/o las tienen separadas y el otro 50 o/o: sala, comedor y cocina juntos con los dormitorios separados. El 83 o/o tiene techo de teja y el 17 o/o restante de otros materiales diversos.

El 87 o/o no tiene cielos. El 41 o/o no tiene ventanas, el 50 o/o tiene una ventana y el resto más de una ventana.

#### j) Agua Potable:

Existe una presa donde se distribuye el agua potable con adición de cloro, pero según este trabajo de investigación, únicamente el 22 o/o de la población urbana hace uso de la misma y es esta población la única que tiene acceso a dicha agua. Y el problema es peor si analizamos que el 73 o/o de la población total de San Jerónimo vive en el área rural. El 28 o/o utiliza el agua de pozos intradomiciliares, el restante 50 o/o la adquiere de los ríos o riachuelos más cercanos a su vivienda.

#### k) Características del Nativo de San Jerónimo:

Es gente que dedica todo su tiempo disponible al trabajo, lo que origina un ambiente pacífico entre sus habitantes inclusive durante las festividades. Son generosos y hospitalarios.

Corrientemente se observa tanto en las aldeas como en el municipio un número significativo de descendientes de la raza negra que en tiempos de su historia llegaron de las islas del Caribe, para sustituir al indígena de los trabajos pesados que éstos no resistían. Este rasgo se observa únicamente en San Jerónimo ya que en el resto del departamento son otras las características de los habitantes.

Son muy pocos los indígenas que habitan en el municipio, esto hace que impere la ladinización y por lo mismo no existan características propias en el vestuario.

Entre las actividades recreativas sobresale el deporte, principalmente el futbol, el basquetbol y el ciclismo.

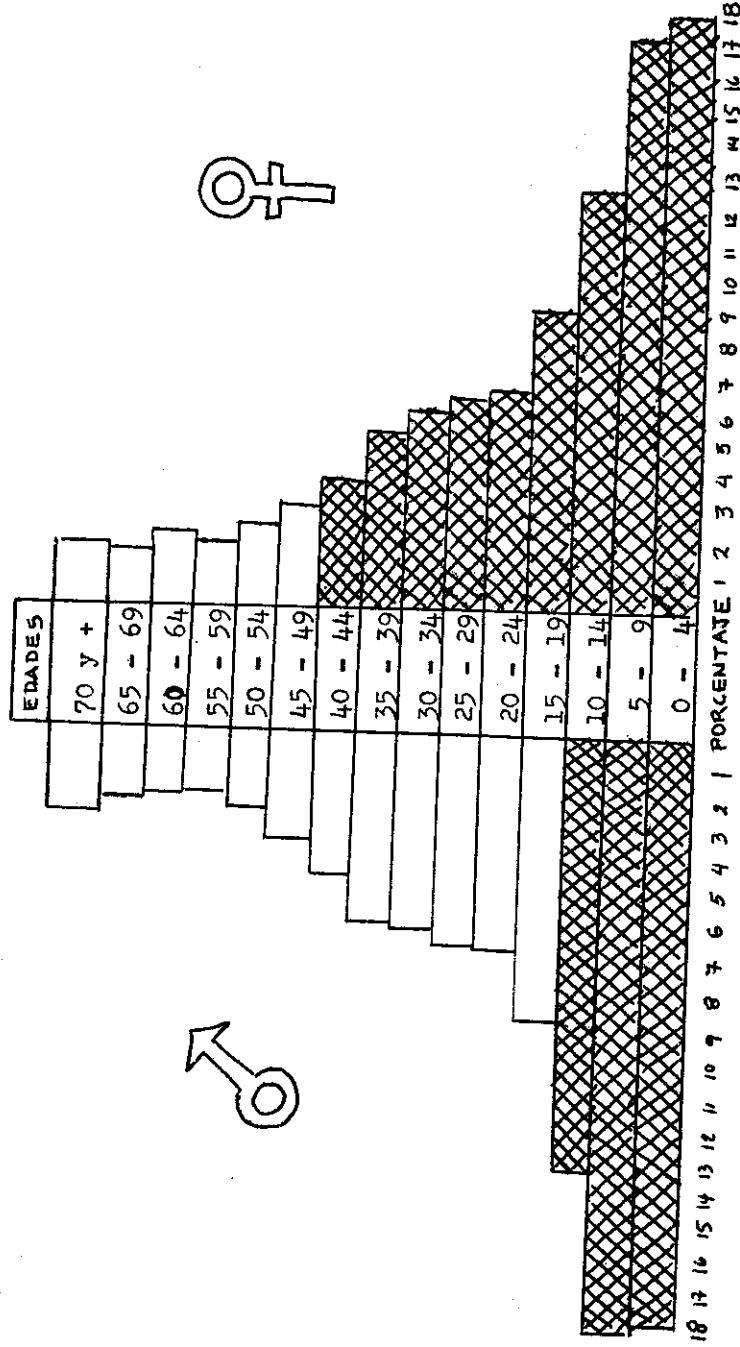
#### l) Población:

San Jerónimo Verapaz, cuenta con una población total de 7 142 habitantes, de los cuales solamente el 27 o/o viven en la cabecera municipal. El restante 73 o/o viven en aldeas y caseríos situados en cerros y montañas. La diferencia entre ambos sexos no es significativa. Y se trata de una población predominantemente de gente joven. Todo esto según el censo practicado en el año de 1973. La población está distribuida de la forma siguiente:

**CUADRO No.1**  
**DISTRIBUCION DE LA POBLACION POR SEXO,**  
**URBANA Y RURAL**

Población Total			Población Urbana			Población Rural		
Total	H	M	Total	H	M	Total	H	M
7142	3632	3510	1911	964	947	5231	2628	2563
100 <sup>0/0</sup>	51 <sup>0/0</sup>	49 <sup>0/0</sup>	27.7 <sup>0/0</sup>	13.5 <sup>0/0</sup>	13.2 <sup>0/0</sup>	73.3 <sup>0/0</sup>	36.8 <sup>0/0</sup>	36.6 <sup>0/0</sup>

PIRAMIDE DE POBLACION DEL MUNICIPIO DE  
 SAN JERONIMO VERAPAZ 1973



**CUADRO No. 2**  
**CLASIFICACION ETARIA DE LA POBLACION DE**  
**SAN JERONIMO VERAPAZ. AÑO 1973**

Edades	HOMBRES			MUJERES		
	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural	Total
0 - 4	176	463	639	166	471	637
5 - 9	165	479	644	169	457	606
10 - 14	130	340	470	126	324	450
15 - 19	89	221	310	87	235	322
20 - 24	69	170	239	67	171	236
25 - 29	69	163	232	63	170	233
30 - 34	58	161	219	57	154	211
35 - 39	46	142	188	52	141	193
40 - 44	42	115	157	38	100	138
45 - 49	30	88	118	28	80	108
50 - 54	24	63	87	27	62	89
55 - 59	18	51	69	18	49	67
60 - 64	19	55	74	18	53	71
65 - 69	17	47	64	15	44	59
70 y más	22	70	92	16	48	64
<b>Totales</b>	<b>974</b>	<b>2628</b>	<b>3602</b>	<b>947</b>	<b>2563</b>	<b>3510</b>

Comentario: La base ancha de esta pirámide demuestra el enorme porcentaje de habitantes menores de 15 años, asimismo expresa a simple vista el elevado porcentaje del grupo materno infantil. Esto demuestra una vez más la enorme necesidad de realizar programas de salud con mayor penetrabilidad dado que el mayor porcentaje de la población está en una etapa vulnerable a la desnutrición y a las enfermedades infecciosas debido a las características socioeconómicas del municipio.

## MORTALIDAD

Esta investigación se realizó del 1o. de agosto de 1974 al 31 de enero de 1975. Se estudió el 50 o/o de los fallecimientos ocurridos en el año 1973 en el municipio de San Jerónimo Verapaz.

### CUADRO No.3 INDICADORES DE MORTALIDAD

Mortalidad	Tasa	
General	12.88	por 1000 habitantes
Infantil	104.69	por 1000 nacidos vivos
Neo Natal	39.75	por 1000 nacidos vivos
Post Neo Natal	64.98	por 1000 nacidos vivos
Mortinatalidad	14.44	por 1000 nacidos vivos
De 1 a 4 años	26.02	por 1000 habitantes de 1-4 años
Proporcional de 0-4 años	59.78	o/o
Materna	3.61	por 1000 nacidos vivos
De 5 a 14 años	3.26	o/o
De 15 a 44 años	7.60	o/o
De 45 y más años	29.34	o/o

Comentario del Cuadro No.3: Llama la atención la tasa tan elevada de la mortalidad infantil, la cual es más alta que la tasa de la mortalidad infantil del país. Y los factores responsables principalmente son la pobreza y la ignorancia, porque como se verá más adelante el tipo de patología causante de las muertes es perfectamente prevenible mejorando las condiciones socio-económicas y educativas. La mayoría de las madres, como se comprobó en el estudio, no son capaces de comprender el peligro de muerte en que se encuentran sus hijos principalmente cuando se trata de un síndrome diarréico agudo de aparición súbita que se desarrolla en un niño que por lo demás estaba completamente sano. Se ha demostrado que los niños con desequilibrio Hídrico y de electrolitos severo sobreagregado a la diarrea aguda, debe ser trasladado inmediatamente a un centro hospitalario o de hidratación ya que en este estado no sobreviven muchas horas (4). Además los menores de 2 años son altamente vulnerables a la morbimortalidad por síndrome diarreico agudo (5).

CUADRO No. 4  
DISTRIBUCION DE LAS MUERTES POR EDAD, SEXO, URBANA Y RURAL EN EL  
MUNICIPIO DE SAN JERONIMO VERAPOAZ, EN EL AÑO 1973

Edad	SEXO			URBANA			RURAL			Total Urbano y Rural		
	M		F	Total	M	F	Total	M	F	Total	M	F
	M	F										
0 - 28 d	4	1	5	1	0	1	3	1	4	5	4	5
29 - 364 d	7	7	14	4	1	4	4	6	10	14	7	7
1 - 4 años	9	3	12	1	1	2	8	2	10	12	9	3
5 - 14 años	1	1	2	0	0	0	1	1	2	2	1	1
15 - 44 años	0	3	3	0	0	0	0	0	0	3	3	3
45 ó más	8	2	10	2	0	2	6	2	8	10	8	10
Total	29	17	46	7	2	9	22	15	37	46	27	27

En el cuadro número cuatro se observa mayor mortalidad del sexo masculino tanto en el área rural como en el área urbana y en todas las edades. La mayor mortalidad en el área rural es aparente porque la proporción de habitantes rurales es mayor, y guarda la misma relación.

El 100 o/o de las muertes investigadas ocurrieron en su residencia habitual.

El 100 o/o de las muertes ocurridas en mayores de 15 años de edad y de sexo masculino sucedió en agricultores. Los fallecimientos en difuntos del sexo femenino y de la misma edad ocurrieron en gente que se ocupaba de oficios domésticos en el 100 o/o.

La certificación de muerte en el 100 o/o de las defunciones investigadas fue hecha por los mismos familiares.

#### Principales Síntomas Referidos

Los síntomas constituyen siempre un dato de poca confiabilidad, aún cuando los refiere el mismo enfermo. El hecho de tratarse el presente trabajo de investigación, de un estudio retrospectivo y que dada la alta mortalidad infantil fueron las madres quienes los refirieron. En orden de frecuencia mencionaré los siguientes:

- fiebre
- anorexia
- debilidad
- escalofríos
- naúseas
- dolor abdominal

"hinchazón"

disnea

Sin embargo reflejan claramente la alta incidencia de enfermedades infecciosas gastrointestinales y del aparato respiratorio. "Hinchazón" es un término muy utilizado y que es sinónimo de edema o anasarca y que refleja la alta incidencia de desnutrición tipo Kwashiorkor.

#### Principales signos físicos del cuadro final referidos

Al igual que los síntomas, los signos físicos que a continuación enumerare en orden de frecuencia, reflejan la alta incidencia de enfermedades infecciosas gastrointestinales y respiratorias que llevaron a la muerte a muchos enfermos. Lo mismo puede decirse del edema que manifestaron muchos niños antes de morir y que tiene relación directa con la desnutrición tipo Kwashiorkor, sin embargo no debe creerse por esto que sea la variedad de desnutrición predominante, porque los signos siguientes: Adinamia, irritabilidad, llanto caquexia, y pérdida de peso los manifestaron muchos niños con la variedad de desnutrición marasmática. A continuación se refieren los signos físicos más importantes:

Fiebre  
diarrea  
adinamia  
cianosis  
vómitos  
deshidratación  
edema y caquexia  
flaccidez, pérdida de peso, tos, llanto y polipnea  
hemoptisis y disnea  
irritabilidad  
ortopnea  
loquios fétidos, extreñimiento, dolor precordial y rigidez.

CUADRO N° 5  
CLASIFICACION DE LAS MUERTES POR SEPARADO Y POR GRUPOS ETARIOS.  
INVESTIGACION EN SAN JERONIMO VERAPAZ. AÑO 1973.

Código	No. de Orden	Causa de Muerte	EDADES				Total
			Días	Días	Años	Años	
		0-28	29-364	1-4	5-14	15-44	Años 45 ó más
02	1	Diatería Bacteriana	6	6	1	1	12
02	2	Diatería Amebiana	2	5		2	9
30	3	Neumonía	3			2	5
04	4	T. B. Púmonar				2	4
30	5	Bronconeumonía					2
42	6	Prematurez	2				2
26	7	Infarto del Miocardio				2	2
40	8	Anomalías Congénitas	2				2
27	9	Insuficiencia Cardíaca				1	2
39	10	Infeccción Pélvica				1	1
22	11	Meningitis				1	1
17	12	Ca. del Colon				1	1
35	13	Cirrosis hepática				1	1
16	14	Gangrena				1	1
41	15	Asfixia Perinatal	1			1	1
44	16	Muerte súbita de causa desconocida				1	1
Totales			5	15	11	2	46

Del cuadro número cinco puede resumirse lo siguiente: Las causas de muerte están enumeradas en orden de frecuencia. El grupo de edad de cero a cuatro años ocupa el primer lugar en mortalidad y las enfermedades causantes de su muerte han sido infecciosas con localización específica en los aparatos gastro intestinal y respiratorio, tanto en niños como en adultos, ya que si se observa el cuadro, las principales cinco causas de muerte son infecciosas perfectamente prevenibles y controlables, y es más, se logró confirmar mediante el estudio retrospectivo, que la desnutrición proteico calórica fue causa básica de muerte en el 42 o/o de las muertes del grupo de edad de 0 a 4 años.

#### CUADRO No. 6

#### ANALISIS DE LOS DIAGNOSTICOS APUNTADOS EN EL LIBRO DE DEFUNCIONES DEL REGISTRO CIVIL DE SAN JERONIMO VERAPAZ, Año 1973

#### DIAGNOSTICOS DE CAUSA DE MUERTE

	Correcto	Incorrecto	Equivocado
No.	2	40	4
o/o	4	87	9

El cuadro número seis demuestra la necesidad que había en efectuar un estudio como el presente ya que el 87 o/o tenían un diagnóstico que corresponde a la clasificación internacional de síntomas y estados morbosos mal definidos.

#### Estudio del Medio

La fuente de información se obtuvo de las 46 familias de los difuntos que fueron entrevistadas y visitadas para observación directa.

**DATOS DE LA VIVIENDA DE LOS DIFUNTOS DE SAN JERONIMO VERAPAZ. AÑO 1973**

A)	Instalaciones:	No.	%
	Sala, comedor, cocina y dormitorio juntos	8	17.4
	Sala, comedor y cocina juntos con dormitorios separados	19	41.3
	Instalaciones separadas	19	41.3
B)	Pisos:	No.	%
	Tierra	39	84.8
	Superficie lavable	5	10.8
	Ambos	2	4.4
C)	Paredes:	No.	%
	Palma	2	4
	Estacas	2	4
	Bahareque	10	22
	Bahareque sin repellio	2	4
	Otro material sólido repellido	15	33
	Madera con pretilos	15	33
D)	Cielos:	No.	%
	No tiene	40	87.
	Machimbre	3	6.5
	Cartón, Telas y Petates	3	6.5
	Techos:	No.	%
	Paja	4	8.7
	Teja	38	82.6
	Lámina	4	8.7
F)	Iluminación y Ventilación	No.	%
	No. de Ventanas		
	0	19	41.5
	1	23	50.0
	2	2	4.3
	3	1	2.1
	4	1	2.1
	No. de puertas		
	1	32	19.6
	2	13	28.3
	3	1	2.1

**Continuación de Datos de la Vivienda de los Difuntos . . .**

G)	Iluminación Nocturna	No.	%
	E. Eléctrica	1	2.2
	Gas	4	8.7
	Candela, Ocote, Candil	41	89.1

**SITUACION DEL AGUA Y EXCRETAS EN LOS HOGARES DE — LOS DIFUNTOS**

A)	Agua:	No.	%
	Agua intradomiciliar (chorro)	10	21.74
	Agua intradomiciliar (Pozo)	13	8.26
	Agua obtenida de Ríos y Riachuelos	23	50.00
B)	Excretas	No.	%
	Letrina	3	6.5
	Insanitaria	5	11.0
	No tiene	38	82.5
C)	Agua Servidas:	No.	%
	A.S. a flor de tierra	46	100.

**Protección de la vivienda de los difuntos**

A)	De animales domésticos:	Tienen acceso			
		SI	NO	No.	%
	Cerdos, Vacas y Aves de corral	18	39	28	61
	De Roedores	46	100		
	De Insectos	46	100		
	De otros Animales perros y gatos	33	72	13	28

## Comentario del estudio del medio:

Más de la mitad de las familias de los difuntos viven en casas pequeñas y con pocas instalaciones, lo que da lugar al hacinamiento, esto favorece el contagio ya que las principales 5 enfermedades causantes de la mayoría de las muertes en San Jerónimo fueron infecciosas y de fácil contagio, principalmente la tuberculosis pulmonar, y se hace peor el problema para esta última enfermedad si se observa que casi el 50 o/o de las familias rurales no tienen ventanas en sus casas.

El problema de la contaminación debido a mala disposición de excretas se hace peor, si se toma en cuenta que el 50 o/o de las familias del área rural de este municipio, se proveen totalmente y únicamente del agua de ríos y riachuelos, los cuales son medios fáciles de acarrear a lugares distantes bacilos y amebas causantes de la disentería bacilar y amebiana que causó alta mortalidad a los niños menores de 2 años.

Los pisos son de tierra en el 84.8 o/o de las familias encuestadas, lo que favorece la alta incidencia de uncinariacis, que unida a la alta incidencia de los demás parásitos intestinales encontrados en el estudio y en la consulta externa del Centro de Salud local, principalmente ascariacis y teniasis que empeoran el mal estado nutricional de los niños y sobreagregan anemia severa en un número grande de ellos.

## Factores determinantes, condicionantes y otros

### A) Promedio de Miembros por familia:

De las 46 familias entrevistadas, la familia con el mayor número de miembros fue de 10; la familia de menor número fue de 3 miembros. El promedio general de las 46 familias es de 6.3 miembros.

### B) Ingresos Familiares:

El ingreso promedio mensual es el siguiente:

De Q. 00.00 a	Q. 49.00	37 fam.	80 o/o
De Q. 50.00 a	Q. 99.00	9 fam.	20o/o

### C) Propiedad de la tierra

	No.	%
Propia	21	45
Posesión	20	44
Arrendada	5	11

La extensión de la tierra de cada una de las 46 familias o sea el 100 o/o es de menos de 10 manzanas.

### D) Fuerza de Trabajo

El cuadro siguiente se refiere al trabajo que desempeña la persona responsable del presupuesto familiar en cada uno de los hogares de los difuntos.

	No.	%
Colono	7	15.2
Cuadrillero	3	6.5
Jornalero	36	78.3

### E) Escolaridad de los Difuntos:

Once de ellos o sea el 24 o/o eran analfabetos, y solamente 2 ó sea el 4 o/o, sí sabían leer. Los 33 restantes o sea el 72 o/o eran menores de 7 años y por lo tanto es lógico comprender que no habían alcanzado aún la edad escolar.

## Mortalidad por desnutrición

"Tengo una esposa embarazada, ya enterré tres hijos que se murieron hinchados, tengo otros tres que están enfermos y todos estamos comiendo frijol, tortilla y café".

Estas son palabras de un campesino jornalero que gana 80 centavos diariamente. Palabras como éstas las escuché con mucha frecuencia durante las entrevistas.

"Hinchazón", es para el campesino sinónimo de edema o anasarca, y ha sido eso precisamente lo que han manifestado sus hijos antes de morir, y ese signo físico es el que presentan los que aún viven, y esto no es otra cosa más que desnutrición.

Los angustiados padres con el fin de calmar el apetito de sus hijos, les dan a tomar bebidas que contienen únicamente carbohidratos, con lo cual favorecen el aparecimiento de la variedad de desnutrición conocida con el nombre de Kwashiorkor. (9).

Se manifiesta su ignorancia cuando expresan conceptos completamente equivocados de muchos "alimentos" que no tienen nada de nutritivos, y lo que es peor, resultan demasiado caros para el presupuesto que ellos disponen.

La mayoría de las personas del área rural no conceptuan la desnutrición como una enfermedad en sí, y lo que es peor, la confunden con otras enfermedades completamente distintas. Resulta también muy triste observar que la "debilidad", el "decaimiento" y la "hinchazón" de sus hijos, puede solucionarse con unas inyecciones de las cuales muchos de ellos esperan milagros. Un número grande de estas familias parecen no comprender el concepto de desnutrición y la relación directa que tiene con una adecuada nutrición a pesar de explicárselas con palabras sencillas. Dá la impresión que viven dentro de un conformismo tradicional y que los fallecimientos de los niños

## MORTALIDAD POR DESNUTRICIÓN



pequeños es "Obra de Dios" porque creen que él sabe porque los recoge. También impresiona observar este conformismo cuando se ven niños que sobreviven a cambio de una desnutrición marasmática reducidos enormemente en peso y talla y que poco a poco crecen con frijol, tortillas, café y "hierbas". Dentro de este grupo incluyen las siguientes plantas y vegetales: bledo, macuy, yerba buena, hojas de ayote, apazote, lorocos, flor de izote, perejil y muchas más. Estas "hierbas" sin embargo, no substituyen en ningún momento la carne, la leche y los huevos, y tampoco llenan los requerimientos mínimos necesarios. Además es importante recordar que no pueden conseguirse en todas las épocas del año.

De que sirven discursos, de que sirven tantos libros escritos, de que sirve tanta terminología y datos estadísticos. El problema de desnutrición existe, es conocido, no está resuelto, se está haciendo más difícil de resolver, y no hay nadie que esté de lleno resolviéndolo directamente.

#### CUADRO No. 7

#### DESNUTRICION COMO CAUSA BASICA DE MUERTE EN SAN JERONIMO VERAPAZ, Año 1973

Grupo de edad	Mortalidad investigada		Mortalidad por desnutrición como causa básica	
	No.	%	No.	%
0 - 4 años	31	67.2	13	42

El porcentaje de desnutrición como causa básica de muerte en este grupo de edad, es enormemente significativo ya que puede decirse que causa casi la mitad de las muertes en este grupo.

Puede resumirse su alimentación para los tres tiempos de comida diciendo que comen exclusivamente frijol, tortillas, café y "hierbas". Sí consumen huevos, leche, carne y pan pero esporádicamente. Resolviendo la ignorancia y la confusión de conceptos, se lograría mucho, porque sabiendo las familias campesinas que la desnutrición es una enfermedad, y que puede ser mortal, con toda seguridad se alimentarían mejor con el adecuado aprovechamiento de lo poco que disponen. Los que tienen gallinas ya no las venderían todas, se comería una aunque fuera una cada quince días, tampoco venderían todos los huevos ya que consumirían probablemente la mitad de ellos. Si tuvieran una o dos vacas no harían queso y crema para vender, probablemente consumirían leche al "pie de la vaca." Al ir al pueblo cercano comprarían incaparia y frutas en lugar de café.

Con frijol, tortillas, "hierbas", incaparia, y aunque fuera en forma esporádicamente leche y sus derivados, huevos, carne de gallina, y frutas, se notaría una mejor nutrición.

## CONCLUSIONES

1. El 87 o/o de los fallecimientos ocurridos en San Jerónimo Verapaz en el año de 1973, tenían diagnóstico de causa de muerte incorrecto y que corresponden a la clasificación internacional de síntomas y estados morbosos mal definidos. El 9 o/o tenían diagnóstico equivocado. Solamente el 4 o/o tenía diagnóstico correcto.
2. Las cinco principales enfermedades que causaron directamente la muerte a niños y adultos, fueron infecciosas con localización específica en los aparatos gastrointestinal y respiratorio.
3. La desnutrición proteico calórica fue causa básica de muerte en el 42 o/o de la mortalidad del grupo de edad de cero a cuatro años.
4. El habitante rural de San Jerónimo manifiesta un frío conformismo, el cual redunda en cuatro aspectos importantes: pobreza, ignorancia, enfermedad y difuntos.
5. El equipo de salud que opera a nivel de municipios actualmente, integrado por el médico de ejercicio profesional (EPS), la enfermera auxiliar, el técnico de salud rural (TSR), y los promotores de salud, pueden perfectamente controlar y prevenir la alta incidencia de mortalidad si se les proporciona los medios necesarios.
6. La población de San Jerónimo es predominantemente rural, dispersa, joven y altamente vulnerable.
7. La distribución de tierras en el área rural de San Jerónimo es inadecuada.

8. Hay poca oportunidad de trabajo, y los salarios son bajos.
9. Con respecto al medio ambiente, se manifiesta la mala utilización de los recursos naturales. Existe contaminación fecal del medio debido a mala disposición de excretas.
10. Existe poca penetrabilidad de los programas de salud a la población rural.

9

## RECOMENDACIONES

1. Siendo las enfermedades entéricas la causa más importante de mortalidad infantil en San Jerónimo Verapaz, se hace imprescindible la necesidad de realizar un estudio que determine con precisión la etiología bacteriológica ya que nunca se ha realizado ningún estudio al respecto.
2. Crear conciencia en las autoridades del área de salud del departamento, sobre la urgencia de dar a las enfermedades entéricas la prioridad que merecen, con el objeto de disminuir las tasas de morbilidad y mortalidad.
3. Que el centro de salud tipo "C" de San Jerónimo Verapaz, sea equipado debidamente con todo lo necesario para el tratamiento de las enfermedades entéricas y de la tuberculosis, ya que en la actualidad no cuenta con lo mínimo necesario.
4. Es necesario poner en práctica la medicina, preventiva por medio del equipo de salud que opera a nivel de municipios, dándoles dinamismo efectivo principalmente a los técnicos de salud rural y los promotores de salud, ya que con esto se estaría evitando más del 50 o/o de la mortalidad infantil.

## BIBLIOGRAFIA

1. Guatemala. Dirección General de Estadística, Censo de Población 1973. Guatemala, 1974.
2. Guatemala. Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas. Fase III. Protocolo de investigación de mortalidad. 36 páginas 1974.
3. Duffau T. Gastón. Síndrome Diarreico agudo de evolución tórpida del lactante. Intolerancia secundaria a sacarosa. Pediatría (Santiago-Chile). 17 (3-4). Páginas 103-104. Julio-diciembre 1974.
4. Macaya C. Juan. Atención progresiva del síndrome diarreico agudo con deshidratación del lactante. Pediatría (Santiago-Chile). 17 (3-4) páginas 141-148. Julio-Diciembre 1974.
5. Macaya C. Juan. Humberto Soriano y Gastón Dufau. Algunas consideraciones sobre síndrome diarreico agudo del lactante con especial consideración del período epidémico 1970-71, en el área norte de salud de Santiago. Pediatría (Santiago-Chile) 15 (4) páginas 495-505, Octubre-diciembre de 1972.
6. Poitevan Paz, Rodolfo. República de Guatemala, departamento de Baja Verapaz, población calculada años 1972-1980. Guatemala, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Unidad de Planificación y Estadística. Páginas 7-8, 40-44.
7. Soriano, Humberto, Juan Macaya, Gastón Duffau y Carmen Aguiló. El Síndrome diarreico agudo con deshidratación del lactante como problema en la unidad de lactantes del servicio de pediatría del Hospital Roberto del Río, Área

Norte de Salud. Pediatría (Santiago-Chile) 15 (4) páginas  
506-511. octubre-diciembre 1972.

8. Valdez Velis, Julio Antonio. "Características socio-culturales del medio rural Guatemalteco: influencia y relación con la salud en San Jerónimo Verapaz". Guatemala, marzo 1975.
9. Viteri, Fernando. Jorge Alvarado y Moises Behar. El Problema de la desnutrición proteico calórica en el istmo centroamericano. Guatemala, INCAP, 1971. (monografía No. 7).

BR.

Oscar Zotel Leonardo Paredes

ASESOR:

Dr. Fernando Arturo Rendón Contreras

REVISOR:

Dr. Victor Manuel López Vásquez

DIRECTOR DE FASE III:

Dr. Julio de León M.

SECRETARIO GENERAL:

Dr. Mariano Guerrero Rojas

Vo. Bo.

DECANO:

Dr. Carlos Armando Soto G.

Artes Gráficas  
Facultad de CC. M.M.  
8-1-75. 500-c.  
FVR.