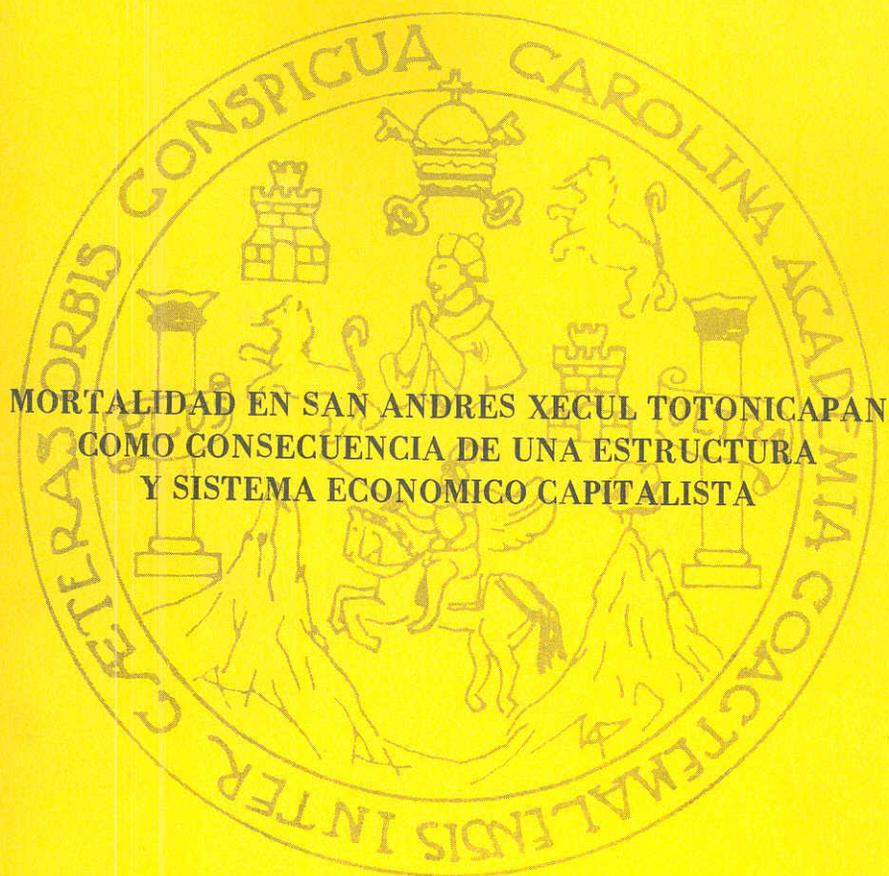


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS



**MORTALIDAD EN SAN ANDRES XECUL TOTONICAPAN
COMO CONSECUENCIA DE UNA ESTRUCTURA
Y SISTEMA ECONOMICO CAPITALISTA**

OSCAR ROLANDO RIVAS MARTINEZ

Guatemala, mayo de 1975

A LOS ESTUDIANTES

“Hay muchos médicos —y yo soy médico— que no comprenden o no quieren comprender que la salud se compra, y que hay miles y miles y miles de hombres y mujeres en América Latina que no pueden comprar la salud; que no quieren entender, por ejemplo, que a mayor pobreza mayor enfermedad, y a mayor enfermedad mayor pobreza y que, por lo tanto, si bien cumplen atendiendo al enfermo que demanda sus conocimientos sobre la base de los honorarios, no piensan que hay miles de gentes que no pueden ir a sus consultorios, y son pocos los que luchan porque se estructuren nuevos sistemas para llevar la salud ampliamente al pueblo.

Y los niños también sufren esto. Por ello, entonces, y sobre la base tan sólo de estos ejemplos simples, nosotros tenemos que entender que cuando hablamos de una Universidad comprometida, no sólo estamos hablando de una Universidad que entiende que para que termine esta realidad brutal que hace más de un siglo y medio pesa sobre nosotros, en los cambios estructurales económicos se requiere un profesional comprometido con el cambio social; se necesita un profesional que no se sienta un ser superior porque sus padres tuvieron el dinero suficiente para que él ingresara a la Universidad. Se necesita un profesional con ciencia social que entienda que su lucha, si es arquitecto, es para que se construyan las casas necesarias, que el pueblo necesita. Se necesita un profesional que, si es médico, levante su voz para reclamar que la medicina llegue a las barriadas populares, y fundamentalmente a los sectores campesinos.

Se necesitan profesionales que no busquen engordar, los puestos públicos, en las capitales de nuestras patrias.
PROFESIONALES QUE VAYAN A LA PROVINCIA: QUE SE HUNDAN EN ELLA.

Dr. Salvador Allende +

+ Tomado del discurso pronunciado entre los estudiantes en la Universidad de Guadalajara, Jalisco, México.

PLAN DE TESIS

1. INTRODUCCION
2. OBJETIVOS
3. PLANTEAMIENTO DE HIPOTESIS
4. MATERIAL Y METODOS
5. ASPECTOS GENERALES
6. RESULTADOS Y ANALISIS
7. CONCLUSIONES
8. RECOMENDACIONES
9. BIBLIOGRAFIA

INTRODUCCION

El presente trabajo de tesis en su parte preliminar lo constituyó la investigación de campo, en las siguientes hojas se presenta ya culminado a través de datos estadísticos, todo constituye un reflejo real de lo que se hace, se vive, se sufre, se suda, se tiene, sucede y que vuelve a suceder en San Andrés Xecul y hasta el momento una inmensa mayoría de la población aún observa pasmada y tranquila, pensando quizá sea ese el destino de San Andrés; y de cualquier otra población de Guatemala y Latinoamérica.

Sin embargo esas miradas silenciosas y reflexivas sin gestos, que mastican el presente como un destino, no lo tragan y ¡no lo van a hacer! ¿por qué? .

Bueno, verán ustedes, seguidamente una papelería con números que mentalmente por nuestra desfachates no vamos a querer entenderlos, y ni siquiera hacer el intento de penetrarles en su significado. Pues verán, detrás de esas cifras hay seres humanos idénticos a nosotros, constituidos en familias y comunidades que protagonizan con su vida lo que no queremos entender y que las estructuras socio-económicas actuales se encargan de que se repitan y aún con más gravedad.

Habrán algunos que con razonamiento equívoco afirmarán que "bueno, esas sólo son estadísticas", hasta cierto punto tienen razón, ya que no es lo mismo leer que el 42.74o/o de 131 familias viven en casas de bahareque, que entender y comprender (y tener una actitud hacia ese hecho) que esas 131 familias, que por vivir en las llamadas viviendas de bahareque en condiciones de asinamiento, insalubridad, sometidos a un grado máximo de miseria y explotación, tengan que pagar como tributo a ello 78 vidas de niños de 0 a 5 años por diarrea y Desnutrición,

basicamente dos entidades prevenibles, confirmando lo que sucede a nivel nacional, que de todos los niños que nacen vivos, en 1 año el 89.00o/o de ellos van a morir por 5 trilladas enfermedades prevenibles, porcentaje que muere en el área rural ya que, evidentemente en la zona 14 de esta ciudad, no suceden esas muertes.

Y al referirme anteriormente que hay que entender y comprender con una actitud objetiva tales hechos, no me refiero únicamente a que como médicos prevengamos tales enfermedades, porque si las vamos a prevenir, pero como hombres, hermanos de los que mueren día a día, entendiendo que la solución del problema no está en erradicar las enfermedades en sí, sino en erradicar con la lucha de todos, los factores, que originan que nuestro país no sea desarrollado y que no está en vías de lograrlo.

La tal introducción no he querido hacerla a manera de justificación ya que, a posteriori no merece justificarla, pero mi intención es decirle a todo aquel que en su lectura llegue hasta por estas líneas, invitarlo con su conciencia a penetrar el significado de lo que seguidamente expongo en el desarrollo del presente trabajo, entendiéndolo como una muestra representativa de lo que sucede a nivel nacional y en Latinoamérica y en todo lugar donde aún existan explotados y explotadores.

OBJETIVOS

1. Establecer características biológicas, económicas y sociales que influyen en la morbilidad y que conllevan a una mayor mortalidad en el municipio de San Andrés Xecul, Totonicapán.
2. Investigar con mayor exactitud las causas inmediatas de muerte y establecer diagnósticos más acordes a la realidad.
3. Establecer las causas de mortalidad que con más frecuencia se presentaron en la población, e identificar los grupos etarios más vulnerables.
4. Demostrar la importancia de la desnutrición como causa básica de defunción.
5. Contribuir indirectamente al mejor conocimiento de nuestras estadísticas.

PLANTEAMIENTO DE HIPOTESIS

1. La desnutrición no constituye, en la mayoría de los casos, causa básica o directa de defunción.
2. Los datos de causas de muerte que se tienen en el país no corresponden a la realidad.
3. El ambiente biófico y la situación socio-económica imperante es causa determinante de mortalidad.

MATERIAL Y METODOS

A. MATERIAL

1. Libro de defunciones del registro civil del municipio de San Andrés Xecul.
2. El 100o/o de las familias y especialmente la o las personas más directamente vinculadas con el fallecido.
3. La vivienda y otros aspectos del ambiente en donde habitaba la persona que falleció.
4. Instrumentos de estudio proporcionados por la Facultad de Medicina.
5. Información estadística del censo de 1973.

B. METODOS

Para la realización del presente trabajo, se procedió a determinar el número de personas fallecidas en el municipio de San Andrés Xecul en el año de 1973, siendo el número de defunciones acaecidas de 248 para una población calculada de 9613 habitantes para 1973. Obteniéndose en el registro civil los siguientes datos:

a) nombre b) sexo c) edad d) lugar del fallecimiento e) oficio y nombre del o las personas encargadas del difunto f) diagnóstico de defunción anotado, quien lo certificó y quien lo anotó en el registro civil.

Recolectados estos datos se procedió a enumerar las defunciones del 001 correlativamente hasta el final, seleccionando los casos que servirían para el estudio, siguiendo el modelo normativo proporcionado por la Facultad de Medicina.

Población el 1973 hasta 9.999 habitantes	Tamaño de la muestra en o/o 100o/o de defunciones
10.000 — 14.999	75o/o de defunciones
15.000 — 19.999	60o/o de defunciones
20.000 — 24.999	50o/o de defunciones
25.000 — y más	40o/o de defunciones

En vista que el municipio de San Andres Xecul para 1973 contaba con 9,613 habitantes, el universo de estudio lo constituye el 100o/o de las defunciones ocurridas del 1 de enero al 31 de diciembre de 1973.

Posteriormente se efectuó la entrevista con el familiar o persona encargada del fallecido, igualmente la observación directa de la vivienda y del medio, en los casos donde fue posible hacerlo.

Realizada la totalidad de las entrevistas, se procedió a ordenarlas, en orden correlativo, según fechas de defunción. Se elaboró un cuadro tabulador capaz de dar cabida a la totalidad de los datos obtenidos en cada una de las fichas, guardando el mismo orden correlativo y conservando el procedimiento utilizado durante la entrevista, procediendo de esta manera a sacar los totales obtenidos en cada una de las secciones.

Una vez tabulada la totalidad de los mismos, se procedió a efectuar distintas correlaciones entre las variables para poder efectuar una mejor interpretación de los datos.

DESCRIPCION DEL AREA

SAN ANDRES XECUL, municipio del departamento de Totonicapán; municipalidad de 3a. categoría. Extensión aprox.: 17 Km.²

Colinda al Norte y Este con San Cristóbal Totonicapán (Tot); al Sur con Olinstepeque y Salcajá (Que.); al Oeste con San Francisco la Unión (Que.).

La principal vía de comunicación es una carretera transitable en todo tiempo, de revestimiento suelto, que une la cabecera con la de San Cristóbal Totonicapán (aprox. 5 Km. hacia el Nor-Este), donde entronca con la Ruta Nacional No. 1 y la Carretera Interamericana CA-1. Cuenta asimismo con caminos de herradura y veredas que unen a sus poblados entre sí y con los municipios vecinos.

La cabecera está aprox. a 2,440 mts. SNM. Latitud 14°54' 15", longitud 91°29' 00".

El municipio cuenta con una población calculada para 1969 de 8,509 demas; para 1970 es de 8 471 y para 1971 es de 8981, con un promedio de 500.5; 514.2 y 528.3 habitantes por Km.² respectivamente.

La mayoría de los habitantes se dedica a la agricultura; sus terrenos no son muy fértiles y producen básicamente trigo y maíz. No hay más que pequeñas industrias, casi sólo para consumo local, como las de jabón negro, telares, tintorerías.

En las crónicas indígenas de Guatemala se menciona a Xecul como conquistado por las tribus quichés en el año de 1300. ()

El municipio de San Andrés Xecul está rodeado al Norte, Oeste y Sur, por montañas y cerros que forman una especie de herradura, delitándose hacia el Este en extensísimos valles que forman parte del gran valle que principia desde Llano del Pinal, los llanos de Olinstepeque, se desvía por Quezaltenango, Salcajá y San Cristóbal Totonicapán, hasta llegar a los de Urbina. Los preciosos valles de San Andrés Xecul ofrecen uno que otro barranco, pero por lo general se extienden en una porción dilatada, pareciendo que el referido gran valle sirve de remate; la cabecera está cercana a la montaña que los aborígenes del lugar llaman Chuicul.

El municipio tiene uno de los terrenos más planos del departamento, aun cuando el mismo esté cortado por algunos barrancos, zanjas y ligeras hondanadas.

El valle en que se encuentra el municipio está cubierto de plantaciones de maíz, trigo pasturas y bosques de pinos y cipreses. Desde la cabecera se domina parte de las poblaciones de Salcajá, San Cristóbal Totonicapán y las cumbres de Coxom, casi enfrente. Las sementeras ofrecen una asombrosa fecundidad, observándose en forma simétrica las de trigo y maíz.

Las montañas que por tres lados protegen la cabecera, están cubiertas de tupida vegetación, especialmente con árboles de encino, robles y ciprés, dando una perspectiva particular al espectro físico del municipio.

Los ríos y riachuelos que cruzan el municipio de San Andrés Xecul, de aguas cristalinas, van a desaguar al río Samalá.

El centro de la cabecera está formado por una hermosa iglesia católica construída durante la segunda mitad del siglo XVI. Ya a fines de dicho siglo existía una comunidad formada por las congregaciones de los templos católicos de San Cristóbal Totonicapán, San Andrés Totonicapán (hoy Xecul), la Ermita de

San Sebastián de las Estancias Altas, Olinstepeque y la Ermita de la Concepción de las Estancias Bajas (hoy Salcajá). Un documento existente en la iglesia indica que la misma fue visitada en 1674 por el entonces Obispo de Guatemala.

Todos los habitantes indígenas pertenecen a la raza quiché, y en las montañas se encuentran pequeños adoratorios a donde acuden a hacer lo que llaman su costumbre, quemando copal a sus ídolos y adorando a la naturaleza.

San Andrés Xecul fué erigido municipio el 8 de agosto de 1858.

Etim. Quiché: Xe=bajo; cul=chamarra (Guatemaltequismo: manta o frazada para taparse). Bajo la chamarra.

Le lengua indígena predominante es la Quiché.

La fiesta religiosa del patrono del pueblo, San Andrés, se celebra del 25 al 30 de noviembre.

El municipio cuenta con 1 pueblo, 4 aldeas y 3 caseríos.

ANALISIS Y RESULTADOS

Según las normas establecidas por la Facultad de Medicina, debía estudiarse el 100o/o de las defunciones ocurridas en San Andrés Xecul en el año de 1973. Así el universo estaba formado por 216 elementos (muertos).

El número real de las unidades estudiadas fue de 131 familias, habiendo planificadas 216, descartando 46 mortinatos y en 39 unidades restadas que no se pudieron estudiar por diferentes razones.

1. Se descartaron 46 mortinatos del universo, constituyendo estos el 21.29o/o. Reduciendo así el estudio a 170 defunciones que para el presente estudio constituirá el 100o/o.
2. Rechazaron la entrevista 7 familias, lo cual constituye el 4.11o/o de las 170 familias.
3. 15 familias o sea el 8.82o/o estaban ausentes debido a emigraciones a la costa sur.
4. 17 familias o sea el 10.00o/o no se localizaron porque no existían, lo más probable es que las defunciones estaban mal registradas.
5. El total de fallecimientos estudiados fue de 131, o sea el 77.05o/o.

CUADRO No. 1

PRINCIPALES INDICADORES DE MORTALIDAD
EN EL MUNICIPIO DE
SAN ANDRES XECUL
TOTONICAPAN
1973

Mortalidad general (*)	17.68
Mortalidad infantil (**)	102.67
Mortalidad neonatal (**)	24.64
Mortalidad post-neonatal (**)	78.07
Mortinatalidad (**)	94.45
Mortinatalidad materna (**)	0.00
Mortinatalidad de 1 a 4 años (**)	38.00
Mortinatalidad proporcional de 0 a 4 años (**)	45.88
Mortalidad de 5 a 14 años (***)	9.41
Mortalidad de 15 a 44 años (***)	17.05
45 o más	27.64

FUENTE: Datos absolutos Registro Civil, San Andrés Xecul.

- (*) x 1000 habitantes
(*) x 1000 nacidos vivos
(***) x 100 defunciones

El crecimiento de la población está determinado por las tasas de natalidad, así como de mortalidad. El fenómeno vital de muerte está demostrado en el cuadro anterior, donde vemos que la tasa de mortalidad general (17.68 x 1000 habitantes) es sumamente alta, determinada por la mortalidad infantil (102.67 x 1000 N.V.) y por la alta mortinatalidad (94.45 x 1000 N.V.).

Haremos las consideraciones siguientes:

- a) La mortalidad general tan alta en San Andrés Xecul, es un índice evaluativo de las condiciones de salud de sus habitantes y del pobre o ausente desarrollo socio-económico de la región.
- b) La alta mortinatalidad podemos considerarla así debido a:
 1. Que en los registros civiles son asentados como mortinatos, muchos niños que nacen vivos y mueren horas o días después del parto por falta de atención médica adecuada del recién nacido y debido a la ausencia de programa materno infantil.
- c) Como consecuencia de lo anterior se elevarían las tasas de mortalidad post-neonatal.
- d) La tasa de mortalidad materna de 0.00 x 1000 N.V. puede deberse a:
 1. Que la mortalidad materna sea registrada con otra causa de muerte, debido a la presión de comadronas empíricas y que en el momento de la encuesta se haya referido otra patología.
 2. Que no se registre la muerte.

3. Que la patología obstétrica, cuando ésta sucede es trasladada al hospital regional, falleciendo allí, y acentándose la defunción en la cabecera departamental y no en el municipio.
4. O que realmente la tasa sea de 0.00 x 1000 N.V.

CUADRO No. 2

DISTRIBUCION DE LAS MUERTES SEGUN ESTUDIO, POR EDAD, SEXO, URBANA, RURAL EN No. ABSOLUTOS Y o/o EN SAN ANDRES XECUL 1973

EDAD	SEXO		URBANO		RURAL		TOTAL	
	M	F	No.	o/o	No.	o/o	No.	o/o
0 28	6	6	5	2.94	7	9.11	12	7.05
29 1a	20	18	13	7.64	25	14.70	38	22.95
1 4a	13	15	10	5.88	18	10.58	28	16.47
5 14a	13	3	6	3.52	10	5.88	16	9.41
15 44a	14	15	10	5.88	19	11.17	28	17.05
24a	25	22	14	8.23	33	19.91	47	27.64
TOTAL	91	79	58	39.89	112	77.95	170	100.o/o

CLASIFICACION DE LA MORTALIDAD

- A) En el cuadro No. 2, observamos la distribución de las muertes por edad, sexo, urbana y rural.
 1. Podemos ver que los fallecidos en el área rural superaron en el doble a los del área urbana, esto es comprensible ya que las condiciones de ambiente y socio-económicas son más inhospitas y precarias que las del área urbana, aunque también éstas no dejan de carecer de los elementos esenciales para vivir.
 2. El grupo etario más afectado fué de 0 a 5 años, con una mortalidad infantil de 102.67 por 1,000 nacidos vivos y una mortalidad proporcional de 0 a 4 años de 45.85 de las muertes ocurridas, siendo mayor en el área rural que en la urbana.
 3. Mientras que el segundo grupo que presentó más muertes fué el de 45 a 70 años, aunque hay que tener en cuenta que en este grupo es muy amplio. En cuanto a la distribución de edades de 45 años hasta 90 años, que fué la persona de más edad que presentó en el estudio. Comparado con el grupo de 0 a 49 años que para la tasa de mortalidad que presenta es sumamente grande. Traduciéndonos así las malas condiciones sanitarias y nutricionales del país.
 4. En cuanto al sexo, el sexo masculino rebaso al femenino por 12 defunciones, cifra que considero es significativa. Considerando que la mujer campesina es importante fuente de trabajo al igual que su compañero y que ambos se encuentran bajo las mismas condiciones de supervivencia.

5. El grupo etario que menos fallecimientos presentó fue el de 5 a 14 años con un total de 16 muertes teniendo en cuenta la alta mortalidad infantil.

CUADRO No. 3

RELACION DE OCURRENCIA DE LA MUERTE SEGUN RESIDENCIA SAN ANDRES XECUL, 1973.

	No.	o/o
R. Habitual	116	88.54
No habit.	15	11.45
TOTAL	131	99.99

RELACION DE OCURRENCIA DE LA MUERTE POR RESIDENCIA HABITUAL

El 88.54o/o de las muertes ocurrieron en la residencia habitual y un 11.45o/o en otra residencia del mismo municipio. Este fenómeno se debe a que en el municipio existe poca migración.

El 11.45o/o que falleció en residencia no habitual se debió en su mayoría a que su tierra de cultivo la tienen en otra aldea y por razones de trabajo tienen que migrar internamente.

CUADRO No. 4

RELACION EN o/o DE LAS MUERTES, SEGUN OCUPACION U OFICIO: SEGUN INVESTIGACION EN SAN ANDRES XECUL AÑO 1973

OCUPACION OFICIO	No.	o/o
AGRICULTOR	28	16.47
OF. DOMESTI.	32	18.82
SASTRE	2	1.17
PELUQUERO	2	1.17
TINTORERO	8	4.40
COMERCIANTE	5	2.94

Podemos observar que el mayor número de fallecidos ocurrió dentro de la actividad de oficios domésticos en personas de 15 a más años, esto debido a que el sexo femenino representa un gran porcentaje de muertes entre esas edades.

Entre el sexo masculino la principal ocupación era de agricultor con 16.47o/o seguida de la de tintorero con 4.70o/o. etc. Este grupo representa el 45.27o/o de las muertes estudiadas.

CUADRO No. 5

PROFESION U OFICIO QUE
SERTIFICARON LA MUERTE EN S'A'X'
TOTONICAPAN 1973

PERSONA QUE CERTIFICO	No. DE CERTIFICACIONES
MEDICO	1
EMPIRICO	215
AUTORIDAD	----
TOTAL	216

El 99.53o/o de las muertes investigadas fueron certificadas por autoridad "competente", para el efecto llamado empírico auxiliar. La persona que desempeña este cargo es nombrada año con año en cada una de las aldeas del municipio; lo que tienen designado hacer, es recibir el informe de una defunción, extender un certificado especial para el efecto y asentarlo en el libro de defunciones con determinado diagnóstico; sin embargo, varía según opinión del registrador civil de turno, por lo que es válido y obvio deducir que los diagnósticos encontrados en el libro de defunciones no pueden ser confiables pues no son dados por personas especializadas o médico.

CUADRO No. 6

PRINCIPALES SIGNOS FISICOS REFERIDOS
EN LOS 28 CASOS
DE 1 A 4 AÑOS Y 11 MESES
MUNICIPIO, AÑO.

SIGNOS	No.
DIARREA	19
FIEBRE	8
NAUSEA-VOMITOS	12
ANOREXIA	7
DECAIMIENTO	5
TOS	6
IRRITABILIDAD	7

Esta serie de signos se adapta a las principales causas de defunción encontradas en la investigación, como GECA, BNM, DPC. (Gastro-enterocolitis, bronconeumonía, desnutrición proteico-calórica).

CUADRO No. 7
PRINCIPALES CAUSAS DE DEFUNCION SEGUN
REGISTRO CIVIL Y RESULTADOS
DE INVESTIGACION
MUNICIPIO DE SAN ANDRES
XECUL TOTONICAPAN
1973

Código	REGISTRO CIVIL			RESULTADO INVESTIGACION			
	Causa	No.	o/o	Código	Causa	No.	o/o
	Deposición	57	33.52	03	GECA	39	22.99
	Calentura	33	19.91	37	DPC	18	10.58
50	Mortinato	46	27.05	04	TB	11	6.47
21	Enemia	25	14.70	27	ICC	9	5.29
	Corazón	10	5.88	30	BNM	8	4.70
	Tos	7	4.11	01	FT	5	2.99
	Gripe	5	2.99		Senilidad	5	2.99
37	Desnutrición	2	1.17	22	Meningitis	4	2.35
	Vomitos	2	1.17	20	DCA	4	2.35
	Senectud	2	1.17	12	Sarampión	4	2.35

En este cuadro observamos las principales causas de defunción según el registro civil y resultados de la investigación. Notamos que la principal causa de defunción en el registro civil fue llamada deposición con un 33.52o/o, dicho diagnóstico se refiere a vómitos y diarrea. En el resultado del trabajo de investigación corresponde a la gastroenterocolitis con un 22.99o/o. Como segunda causa en el registro civil tenemos a los mortinatos con un 27.05o/o, como este grupo no fue investigado, no se comprobó en realidad si eran mortinatos.

En la investigación la desnutrición proteico-calórica fue la segunda causa de defunción con un 10.58o/o. Calentura fue la tercera causa de defunción con un 10.58o/o. Calentura fue la tercera causa de defunción con un 10.58o/o 19.91o/o en el registro civil, que corresponde a procesos infecciosos como BNM, meningitis, sarampión y tuberculosis; mientras que en el trabajo de investigación correspondió a la tuberculosis pulmonar con un 6.47o/o. Anemia fue la cuarta causa de muerte en el registro civil con 14.70o/o correspondiendo a este diagnóstico procesos de desnutrición proteico calorica y desnutrición calórica en el adulto y tuberculosis pulmonar en menor cantidad. La insuficiencia cardíaca congestiva fue la cuarta causa en el trabajo de investigación; la quinta causa de muerte en el registro civil correspondió a "corazón" en un 5.88o/o, que corresponde a la insuficiencia cardíaca congestiva mientras que en el trabajo de investigación correspondió a la bronconeumonía con un 4.70o/o.

La tos fue la sexta causa de muerte en el registro civil con un 4.11o/o que corresponde a tuberculosis pulmonar y en el trabajo de investigación fue la fiebre tifoidea con 2.99o/o.

La gripe fue la séptima causa de muerte en el registro civil con 2.99o/o correspondiendo a procesos infecciosos respiratorios como bronconeumonía, mientras que en el trabajo de investigación correspondió a la senilidad con 2.99o/o procesos morbosos mal definidos, ya que no pudo llegarse a un diagnóstico exacto.

La octava, novena y décima causa de muerte en el registro civil correspondió a desnutrición, vómitos y senectud con 1.17o/o cada una, en el trabajo de investigación correspondió a meningitis, desnutrición calórica del adulto y sarampión con 2.35o/o cada una.

Comparando ambos diagnósticos entre el registro civil y trabajo de investigación, los primeros no corresponden en una forma certera a la causa básica de defunción, debido que al personal no calificado con que cuenta cada municipio se le dificulta conocer los procesos patológicos más frecuentes que originan la mortalidad en Guatemala.

CUADRO No. 8

10 PRINCIPALES CAUSAS DE DEFUNCION POR GRUPOS ETARIOS SEGUN INVESTIGACION EN SAN ANDRES XECUAL TOTONICAPAN 1973

CAUSA	GRUPOS ETARIOS						Total
	0-28d	29-364	1-4g	5-14g	15-44g	45g +	
GECA	3	11	12	4	4	5	39
DPC		9	7	2			18
TB					3	8	11
FCC					3	6	9
BNM	1	4	2	1			8
FT				1	2	2	5
SENILIDAD						5	5
MENINGITIS			2	2			4
DCA					2	2	4
SARAMPION		1	2	3			4

CUADRO No. 9

CAUSAS DE MUERTE SEGUN LIMITE URBANO-RURAL SEGUN INVESTIGACION SAN ANDRES XECUL 1973

PRINCIPALES CAUSAS DE MUERTE

Causa	Urbano	o/o	Rural	o/o
GECA	10	5.86	29	17.05
DPC	8	4.70	10	5.88
TB	5	2.94	6	3.52
FCC	4	2.35	5	2.94
BNM	2	1.17	6	3.52
FT	1	0.58	4	2.35
SARAMPION	1	0.58	3	1.76

COMENTARIO DE LOS CUADROS No. 8 Y No. 9

OBSERVAMOS LAS CAUSAS DE DEFUNCION POR GRUPOS ETARIOS Y POR OCURRENCIA URBANA O RURAL, SEGUN INVESTIGACION EN SAN ANDRES XECUL.

Podemos ver claramente que la principal causa de muerte fue la Gastroenterocolitis aguda, que afectó en mayor número al grupo de 29 días a 4 años 11 meses, con 23 defunciones de las 39 en total, de las cuales 29 ocurrieron en el área rural y 10 en el área urbana.

La desnutrición proteico calórica fué la segunda causa importante de muerte en el mismo grupo con 16 defunciones de las 18 en total de las cuales 10 ocurrieron en el área rural y 8 en el área urbana.

La tuberculosis pulmonar fue la tercera causa de muerte con 11 defunciones en total, 8 de las cuales afectaron al grupo de 45 a más años, ocurriendo 6 en el área rural y 5 en el área urbana.

La bronconeumonía fue otra importante causa de muerte que afectó al grupo de 29 días a 4 años 11 meses, con 7 defunciones de las 8 en total, ocurriendo 6 en el área rural y 2 en el área urbana.

Los cuadros anteriores nos indican objetivamente las condiciones sanitarias de la región, la escasa o nula cobertura de programas de salud y un sistema económico-social deficiente, ya que entendemos que a mayor pobreza mayor enfermedad.

CUADRO No. 10

CAUSA DE DEFUNCION ASOCIADAS A DESNUTRICION POR GRUPOS DE EDAD SEGUN RESULTADOS DE INVESTIGACION EN SAN ANDRES XECUL TOTONICAPAN 1973

Código	Causas de Muerte	Casos Total	Desnutrición Proteico Calórica						Total
			0-28d	29-364	1-4	5-14	15-44	45-+	
03	Geca	39	4	4	4	2		3	20
04	TB	11					1	7	8
27	ICC	9							
30	BNM	8		3					3
01	FT	5							
	Senilidad	5						1	1
22	Meningitis	4							
20	DCA	4							
12	Sarampion	4			1				1
35	Girrosi	2						1	1

DESCRIPCION DEL CUADRO No.10

De las principales causas de defunción, la que más se asoció con desnutrición proteico calórica fue la gastroenterocolitis con 20 fallecidos, de los cuales 15 estaban

comprendidos entre cero a 5 años, lo cual es explicable ya que el niño con desnutrición proteico calórica es más vulnerable y por lo tanto contrae más fácilmente infecciones, sobre todo del tracto respiratorio y gastrointestinal por tener un sistema inmunológico con función deficiente.

Luego siguió la tuberculosis pulmonar con 8 defunciones, 7 de las cuales ocurrieron en el grupo de 45 años a más años, lo que también confirma que la tuberculosis, enfermedad bacteriana, (infecciosa) es uno de los factores que más agravan el estado nutricional de los enfermos, sobre todo en el grupo etario anterior, que corresponden al campesino que se mantiene en 14 horas de trabajo constante y diario en el campo, y viviendo en pésimas condiciones de hacinamiento.

Luego siguió la bronconeumonía con 3 defunciones ocurridas en el grupo de 29 días a 1 año, lo que nos explica también la ausencia de un control o seguimiento de los niños de este grupo etario.

CUADRO No. 11

MORTALIDAD EN MENORES DE 7 a. SEGUN RESULTADOS DE LA INVESTIGACION POR DESNUTRICION Y DIARREA

Grupos Edad	Total		DESNUTRICION			DIARREA				
	U		o/o	R	o/o	Total	U	o/o	R	o/o
0-28d	0	0	0	0	—	4	2	50.06	2	50.00
29-364	9	2	22.22	7	77.17	10	4	40.06	6	60.00
1-2a	4	2	50.00	2	50.00	4	1	25.00	3	75.00
2-3a	1	1	100.00	—	—	3	1	33.33	2	66.11
3-5a	3	1	33.33	2	66.66	3		100.00	3	100.00
5-7a	1	0	100.00	1		2			2	100.00
TOTAL	18	6	33.33	12	66.66	26	8	30.76	18	69.23

COMENTARIO DEL CUADRO No. 11

En el cuadro No. 11 observamos los resultados de la mortalidad en menores de 7 años por desnutrición y diarrea.

Podemos ver que el grupo etario más afectado con 9 y 10 defunciones respectivamente por desnutrición y diarrea, fue el de 29 días a 1 año, de los cuales 7 y 6 ocurrieron en el área rural.

Luego siguió el grupo de 1 a 2 años con 4 y 4 defunciones por causa respectivamente, el de 2 a 3 años con 1 y 3 defunciones por causa; de 3 a 5 años con 3 defunciones por causa respectivamente; de 5 a 7 años con 2 defunciones por causa respectivamente. Podemos observar en dicho cuadro que, a excepción del grupo de 29 días a 1 año, las defunciones para las 2 entidades no tuvieron una diferencia significativa según ocurrencia en área rural y urbana.

CUADRO No. 12

DEFUNCIONES X DESNUTRICION SEGUN REGISTRO CIVIL Y RESULTADO DE INVESTIGACION POR GRUPOS DE EDAD NUMERO Y TANTO X 100, MUNICIPIO, AÑO

Grupos de Edad	REGISTRO CIVIL		INVESTIGACION				
	No.	o/o	Total	No.	o/o	Total	Tasa
0-28d				0			
29-364d				9			
1-4a				7			
5-14a	1			2			
15-44a				2			
45 a - +	1			2			
TOTAL				22			

En el cuadro No. 12 donde se registran las defunciones por desnutrición según registro civil y resultado de investigación por grupos de edad, número, y tanto por ciento, observamos que en el registro civil hubo dos declaraciones de defunción por desnutrición en el grupo de 5 a 14 años y otra en el grupo de 45 a más años. Vemos entonces que es muy bajo el porcentaje de certificado de defunciones por desnutrición proteico calórica como causa básica, en comparación con los resultados de la investigación, donde se obtuvo un resultado de 22 defunciones por DPC como causa básica.

El grupo etario más afectado fue el de 29 días a 1 año con 9 defunciones, seguido del grupo de 1 a 4 años con 7 defunciones; los grupos restantes presentaron 2 defunciones cada uno, que incluyen la desnutrición calórica del adulto en los últimos 2 grupos.

El alto porcentaje en los grupos de 29 días a 4 años 11 meses es explicable, debido a la deficiencia nutricional existente en dichos grupos, ya que son alimentados únicamente con leche materna, la que es insuficiente como alimento después de los 6 meses de vida, por no cubrir los requerimientos proteínico calórico del lactante, agrabándose más el cuadro debido a lo tardío en la iniciación de la alimentación artificial, la cual es también muy deficiente, basada únicamente en tamalitos de maíz, habas, legumbres, y algunas veces frijol y carne.

Para determinar la prevalencia de la desnutrición en San Andrés Xecul tenemos la tasa de mortalidad específica en relación al número total de habitantes que nos da un resultado de 220, o sea que 220 por 100,000 habitantes que corren el riesgo de morir por desnutrición.

CUADRO No. 13

**ANTECEDENTES DE IMPORTANCIA Y
RELACIONADOS CON LA MUERTE DE LOS
FALLECIDOS DE 1 A 5 AÑOS**

De los 28 casos que fallecieron de la edad de

1 año a 4 años 11 meses:

28	Presentaron episodios diarreicos con anterioridad en promedio de 5 episodios.
27	Habían presentado enfermedades respiratorias catalogadas como IRS en promedio de 6 por año.
28	Tuvieron un promedio de 18 meses de lactancia materna.
28	Tuvieron un inicio de alimentación artificial a los 8 meses.

Como vemos, de los 28 fallecidos en dicho grupo los 28 habían presentado 5 episodios diarreicos con anterioridad, lo que nos indica una alta morbilidad del síndrome diarreico entre los fallecidos.

Luego 27 habían presentado un promedio de 6 enfermedades respiratorias catalogadas como IRS.

Los 28 tuvieron un promedio de 18 meses de lactancia materna, con un inicio en promedio de alimentación artificial a los 8 meses.

Explícate así, la deficiencia nutricional en dicho grupo, favoreciendo la adquisición de procesos infecciosos que conllevan naturalmente a la muerte.

ESTUDIO DEL MEDIO

El estudio comprendió el análisis del tipo de vivienda de cada uno de los fallecidos, tomándose en cuenta varios aspectos como el número de ambientes (habitaciones), la iluminación y ventilación, las características de los pisos, paredes, cielos y techos, así como la disposición de excretas y aguas servidas, y la calidad de agua existente en cada casa.

Otro aspecto que se tomó en cuenta fue lo referente a protección de la vivienda, de animales domésticos, roedores e insectos.

CUADRO No. 14

**CARACTERISTICAS DE LA VIVIENDA POR
TIPO DE VIVIENDA SEGUN
INVESTIGACION EN SAN ANDRES XECUL
1973**

TIPO DE VIVIENDA	No.	o/o
Vivienda con instalaciones separadas	-----	-----
Con sala, comedor y cocina juntas, dormitorio separado	17	12.97
Sala, comedor, cocina, dormitorios juntos	113	87.02

Como vemos un 87.02o/o de las viviendas estudiadas estaban constituidas por una sola pieza, donde se duerme y se cocina, siendo patente el hacinamiento en que se encuentran.

CUADRO No. 15

CARACTERISTICAS DE LA VIVIENDA POR TIPO DE TECHO SEGUN INVESTIGACION EN SAN ANDRES XECUL 1973

TECHOS	Paja	41.98o/o
	Teja	58.01o/o
	Lámina	-----
	Loza	-----

CUADRO No. 16

CARACTERISTICAS DE LA VIVIENDA POR TIPO DE CIELOS SEGUN INVESTIGACION EN SAN ANDRES XECUL 1973

CIELOS	No tienen	90.83o/o
	Machimbre	7.63o/o
	Cartón	1.52o/o
	Lozas	-----

Como observamos un 58.01o/o de las casas cuentan con techo de teja, lo cual da buena protección de ambiente; sin embargo, hay 41.98o/o de vivienda que cuentan con techo de paja.

Del total de viviendas un 90.83o/o no cuentan con cielo; 7.63o/o cuentan con machimbre y 1.52o/o de viviendas con cielo de cartón y petate.

CUADRO No. 15

CARACTERISTICAS DE LA VIVIENDA POR CALIDAD DE PAREDES SEGUN INVESTIGACION EN SAN ANDRES XECUL 1973

PAREDES	Palma	-----
	Estacas	-----
	Bahareque	42.74o/o
	Bahareque sin repello	49.61o/o
	Material sólido	-----
	Repellado	7.63o/o

El cuadro No. 17 se analiza las paredes, siendo un 42.74o/o de viviendas que están construidas de bahareque, un 49.61o/o de bahareque sin repello y un 7.63o/o de material sólido repellado, constituyendo las tres principales materias de construcción de paredes.

Con tales datos podemos constatar el nivel económico de la población, ya que el poder adquisitivo es muy bajo, por lo que tienen que construir con material de más bajo costo.

CUADRO No. 18

CARACTERISTICAS DE LA VIVIENDA POR CALIDAD DE PISOS SEGUN INVESTIGACION EN SAN ANDRES XECUL 1973

PISOS	Tierra	88.54o/o
	Superficie lavable	3.81o/o
	ambas	7.63o/o

En el anterior cuadro analizamos los pisos, en el que predomina el de tierra en un 88.54o/o y un 3.81o/o son de superficie lavable con un 7.63o/o con ambas superficies; los 2 últimos corresponden a las viviendas del área urbana.

CUADRO No. 19

CARACTERISTICAS DE LA VIVIENDA POR CALIDAD ILUMINACION SEGUN INVESTIGACION EN SAN ANDRES XECUL 1973

Energía eléctrica	29.00o/o
Gas	-----
Candela, ocote y candil	70.99o/o

En el anterior cuadro observamos que el 70.99o/o de las viviendas estudiadas, utilizan la candela, ocote y/o candil como medio de iluminan con energía eléctrica que corresponden a viviendas del área urbana.

CUADRO No. 20

CARACTERISTICAS DE LA VIVIENDA SEGUN FUENTE DE AGUA SEGUN INVESTIGACION EN SAN ANDRES XECUL 1973

Agua intradomiciliar (chorro)	0.00
Agua intradomiciliar (pozo)	35.10o/o
Chorro público	13.74o/o
Pozo público	13.74o/o
Río	16.03o/o

CUADRO No. 21

CARACTERISTICAS DEL POZO SEGUN ESTUDIO EN NUMEROS ABSOLUTOS Y PORCENTAJES EN SAN ANDRES XECUL 1973

CARACTERISTICAS DEL POZO	No.	o/o
Brocal cubierto	---	-----
Brocal descubierto	5	3.81
Sin brocal cubierto	---	-----
Sin brocal descubierto	41	31.29

En los cuadros anteriores podemos observar que 35.10o/o de las viviendas se abastecen de agua por medio de pozo intradomiciliar, de los cuales el 3.81o/o con tipo de brocal descubierto y el 31.29o/o sin brocal descubierto. El resto se abastece por medio de chorro público, el 35.11o/o por medio de pozo público 13.74o/o y un 16.03o/o toman el agua necesaria del río.

CUADRO No. 22

CARACTERISTICAS DE LA VIVIENDA SEGUN TIPO DE DISPOSICION DE EXCRETAS Y AGUA SERVIDAS EN o/o SEGUN INVESTIGACION EN SAN ANDRES XECUL 1973

TIPO DE DISPOSICION DE EXCRETAS Y AGUAS SERVIDAS	o/o
Conectada a colector público fosa séptica	-----
Letrina sanitaria	3.81
Letrina insanitaria	24.42
No tiene	71.75
Aguas servidas a colector público	-----
A. S. conectada fosa S.	-----
A. S. a flor de tierra	100 o/o

En el anterior cuadro nos damos cuenta que un 71.75o/o de viviendas no cuentan con ningún tipo de letrina y un 24.42o/o cuenta con letrina insanitaria y un mínimo de 3.81o/o con letrina sanitaria en viviendas que están localizadas en el área urbana. Del total de viviendas estudiadas el 100o/o no tienen ningún tipo de disposición sanitaria de excretas, por lo que se deduce la ausencia total de condiciones sanitarias adecuadas en la población de San Andrés Xecul.

COMENTARIO DE LOS CUADROS DEL No. 14 AL No. 22.

Tal y como se observan en las cifras de dichos cuadros vemos que los habitantes de San Andrés Xecul, como cualquier otro habitante del área rural, tiene que adaptarse a condiciones para la supervivencia ya que vive en situaciones de miseria, hacinamiento e insalubridad del medio; no cuentan con elementos básicos para satisfacer necesidades vitales como vivienda adecuada, agua potable, y disposición de excretas adecuadas, cerrando el círculo las estructuras del sistema, al no tener los medios adquisitivos para poder satisfacer por cuenta propia las necesidades anteriores, debido a la explotación sistemática de que son objeto.

FACTORES DETERMINANTES CONDICIONANTES Y OTROS

CUADRO No. 23

PORCENTAJES DE FAMILIAS CON DETERMINADO RANGO DE INGRESOS SEGUN INVESTIGACION EN SAN ANDRES XECUL

1973

FAMILIAS con ingresos de Q. 0-49 100o/o

Según en anterior cuadro podemos observar que el 100o/o de las familias estudiadas tienen un ingreso anual entre 0

a 49 quetzales. Al respecto fue bastante investigado este ingreso ya que me parecía increíble que la mayoría de las familias declararon ingresos de 10 a 20 quetzales al año. Explicaban que ellos obtienen dichos ingresos unicamente 2 veces al año, luego de cada cosecha en totalidad es para uso familiar y algunas veces si hay un mísero excedente, ese es el que venden teniendo las anteriores "ganancias".

CUADRO No. 24

FUERZA DE TRABAJO EN PORCENTAJES SEGUN INVESTIGACION DE SAN ANDRES XECUL 1973

TIPO DE TRABAJO	o/o
Arrendantes	13.74o/o
Agricultores que tra- bajan tierra propia	86.25o/o

Como observamos unicamente el 13.74o/o trabajan como agricultores arrendantes y el 86.25o/o como dueños de su tierra, no hay colonos ni cuadrilleros. Esto es explicable ya que es una basta zona de minifundios monoprodutores.

CUADRO No. 25

NUMERO Y PORCENTAJE DE FAMILIAS CON DETERMINADA EXTENSION DE TIERRA, MUNICIPIO - AÑO

	No.	o/o
Familias con extensión de 0 a 9 manz.	106	80.91o/o
de 10 a 39 manz.	21	16.03
de 40 a 59 manz.	4	3.05

Como podemos observar, el 80.91o/o cultivan en minifundios de 0 a 9 manzanas, mientras que el 3.05o/o cultivan en terrenos con una extensión de 40 a 59 manzanas.

La situación es mucho más seria ya que ese 80.91o/o de familias que cultivan de 0 a 9 manzanas es más numeroso, ya que dichos terrenos producen para el autoconsumo de 3 a más familias, producto que es de mala calidad debido a que son cultivados en terrenos infértiles cuya condición de suelo se agrava más por ser monoprodutores los 365 días del año.

Este grupo engruesa a nivel nacional lo que observamos a través de la cifra de minifundios y latifundios y que son un reflejo del sistema socio-económico de dependencia interna (terratenedores) y externa (países capitalistas e imperialistas).

CUADRO No. 26

RELACION DE ANALFABETISMO EN LOS FALLECIDOS Y FAMILIARES MAYORES DE 15 AÑOS

Difuntos analfabetos	Difuntos alfabetos	Familiares mayores de 15 años alfabetos
81.67o/o	18.32o/o	83.07o/o

CONCLUSIONES

San Andrés Xecul, municipio cuyas características no difieren de la totalidad de la "realidad nacional" tendrá que ir desintegrándose quizá hasta desaparecer como comunidad como ya está sucediendo en algunas partes del país, por ejemplo Jalapa, Cobán y otros debido a:

1. A la existencia de un sistema de tenencia de la tierra en forma de microminifundio con características muy bien establecidas y que por el crecimiento de la población es ya insuficiente para el sostenimiento de las familias que lo cultivan y habitan.
2. La mala calidad de suelos que no les permite obtener cosechas de buena calidad por lo tanto medios adecuados para la subsistencia.
3. A una ausencia total de servicios para satisfacer las necesidades básicas, tales como educación, salud y vivienda que necesariamente tendrá que repercutir con una alta morbilidad de la región, que los obligará a migrar hacia otras regiones muy lejanas y que por lo mismo serán objeto de despiadadas explotaciones.
4. Que el análisis retrospectivo del proceso de la enfermedad que condujo a la muerte a 170 personas en San Andrés Xecul, nos conduce a afirmar que:
 - A. Se rechaza la hipótesis primera "la desnutrición no constituye, en la mayoría de los casos, causa básica o directa de defunción, ya que si lo constituye en la gran mayoría de los casos.

B. La hipótesis número dos no se rechaza, ya que comprobamos que las causas reales de muerte son completamente distintas a las encontradas en los registros civiles, debido a la ausencia de certificados de defunción extendido por médicos o personal de salud.

C. Las enfermedades gastrointestinales, e infecciosas respiratorias fueron responsables del 47.05o/o de las defunciones estudiadas.

D. La mortalidad en el área rural fue mucho mayor que en el área urbana.

E. Las causas de muerte que se asociaron a desnutrición proteico-calórica en mayor grado fueron: gastroenterocolitis, y tuberculosis pulmonar.

F. La tasa de mortalidad en el municipio de San Andrés Xecul es de 22 por 1000 habitantes constituyendo una cifra alta en relación al promedio nacional.

RECOMENDACIONES

1. Que la Universidad de San Carlos de Guatemala realice investigaciones que le permitan conocer en forma real la situación nacional y sus posibles soluciones.
2. Promover y fomentar programas de promotores de salud rural que "de acuerdo a nuestras concepciones político-filosóficas, cumplan con objetivos reales de beneficio popular, como etapa previa y contribuyente de las transformaciones socio-económicas fundamentales para un desarrollo cualitativamente diferente al que se impulsa en la actualidad.
3. "Sobre todo tener en cuenta que no basta con plantear tareas; hay que resolver, además, el problema de los métodos para cumplirlas. Sin nuestra tarea es cruzar un río, no podremos hacerlo sin un puente o una embarcación. Mientras no se resuelva el problema del puente o la embarcación, será ocioso hablar de atravesar el río. Mientras la cuestión de los métodos no esté resuelta, será inútil hablar de las tareas"(*)

(*) Mao Tse Tung en "Preocupemonos por el bienestar de las masas, prestemos atención a nuestros métodos de trabajo" (27 de enero de 1934), obras escogidas, T.I.

BIBLIOGRAFIA

1. Erdmenger J.J., José Francisco Monsanto, Alberto Viau. Fortalecimiento del sistema nacional de salud pública en el área rural. Guatemala, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social 1971, 53p.
2. Fortin de, Zoila Annette Morales Davila. Salud Materno infantil en Guatemala. Tesis (Médico y Cirujano) Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas, 1970, 81 p.
3. Fortin de, Annette M, José Rómulo Sánchez y Carlos A. Waldheim. Salud materno infantil. Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas, Fase III, 1975, 28p.
4. Guatemala. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Unidad de planificación y estadística. Departamento de Totonicapán población calculada años 1972-1980, Guatemala 1974, 114p.
5. López, Vásquez Víctor Manuel, Elementos fundamentales para el desarrollo de la salud en Guatemala, Tesis (Médico y Cirujano) Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas, 1973, 91p.
6. Nuila, E. Héctor A., Tuberculosis. Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas, Fase III, 1975, 18 p.
7. Viteri F., Alvarado J. Behar M., El problema de la desnutrición proteico-calórica en el istmo Centroamericano. Instituto de nutrición de Centro América y Panamá, Monografía No.7, marzo 1971.

Br. OSCAR ROLANDO RIVAS MARTINEZ

Dr. VICTOR M. LOPEZ
Asesor

CARLOS WALDHEIM C.
Revisor

Dr. JULIO DE LEON
Director Fase III

Dr. MARIANO GUERRERO ROJAS
Secretario General

Dr. CARLOS ARMANDO SOTO
Decano