

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Facultad de Ciencias Médicas

MORTALIDAD EN EL MUNICIPIO DE "SAN ANDRES
SEMETABAJ" DURANTE EL AÑO DE 1973

TESIS

*Presentada a la Facultad de
Ciencias Médicas de la
Universidad de San Carlos de Guatemala*

En el Acto de su Investidura de

MEDICO y CIRUJANO

Guatemala, Abril de 1975

CONTENIDO

- I. INTRODUCCION
 - a. Síntesis del trabajo a efectuar
 - b. Resultados que se esperan obtener
 - c. Planteamiento de Hipótesis
- II. OBJETIVOS
- III. PLANIFICACION Y MECANICA UTILIZADA
 - a. Materiales
 - b. Métodos de trabajo
 - c. Etapas de Desarrollo
- IV. CARACTERISTICAS GENERALES DEL AREA
 - a. Situación y Localización
 - b. Historia y Costumbres
 - c. Idiomas y Religión
 - d. Vías de Comunicación
 - e. Principales fuentes de economía
 - f. Estructura de la Población
 - g. Cifras Estadísticas y Gráficas
- V. PRESENTACION DE LOS RESULTADOS
 - a. Tabulación y Análisis
 - b. Discusión e Interpretación de los Resultados
- VI. CONCLUSIONES
- VII. RECOMENDACIONES
- VIII. BIBLIOGRAFIA
- X. ANEXOS

I INTRODUCCION

El desarrollo del presente trabajo se planificó hace aproximadamente 20 meses, luego de haberse decidido que el grupo integrado por el último año de la carrera de Medicina debía de realizar la práctica de Ejercicio Profesional Supervisado y, dentro de él, efectuar una investigación tal como lo ha venido efectuando la facultad de Odontología. Servicio prestado a la comunidad rural por el término de 6 meses; tiempo durante el cual el médico infieri se responsabiliza a poner en práctica sus conocimientos obtenidos a través de los años de estudio de su carrera.

Durante éste período de práctica de Agosto 1974 a Enero 1975 se efectuó un trabajo de investigación sobre las causas de muerte ocurridas durante el año anterior a la práctica y a velar por la salud pública en general.

Los pocos estudios efectuados a nivel nacional han tomado como patrón los Diagnósticos asentados empíricamente a nivel de los distintos Registros Civiles de la República, pudiéndose establecer que la información no es nada satisfactoria en cuanto a cabalidad y calidad de la misma; que la mayoría de los certificados fueron extendidos por personas inexpertas o por autoridades civiles o particulares y que, por lo tanto, a los respectivos trabajos no se les puede dar valor alguno ya que la información proporcionada por ellos no refleja la realidad de nuestro país, ni de los problemas existentes en el mismo.

De aquí que se deseó tener información más fidedigna con respecto a la realidad en que vivimos, tomando en cuenta todos los factores que, de una forma u otra, interaccionan con el proceso que conduce a la muerte, entre ellas las condiciones de la vivienda, la familia, la situación socio-económica y otras más.

De los resultados del presente trabajo y otros semejantes

realizados en el resto de la república por estudiantes de Medicina, podremos darnos cuenta, por vez primera de la situación en que vive, crece y muere nuestra gente a nivel del territorio nacional, de esta manera se contribuye a enfocar de una mejor forma los próximos trabajos a efectuar en cuanto a Salud en general, y poder así modificar las causas o factores que predominan como causas de defunción.

A partir de lo descrito anteriormente podríamos plantearnos las siguientes hipótesis:

No. 1 Los datos obtenidos a través de los distintos Registros Civiles no reflejan la realidad de la muerte.

No. 2 La desnutrición como causa básica o asociada de la muerte, no tiene importancia alguna.

II OBJETIVOS

- I. Determinar con la mayor precisión posible las causas que motivan la muerte en el área rural de Guatemala.
- II. Conocer las características del medio ambiente en que se desenvuelve cada una de las familias en que ha ocurrido una defunción.
- III. Conocer las condiciones Socio-económicas imperantes en las familias donde ocurrieron muertes.

PLANIFICACION Y MECANICA UTILIZADA

Para poder iniciar el presente trabajo fue necesario acudir a la Alcaldía Municipal en donde se encuentra el libro de Registro de defunciones acaecidas dentro del área que corresponde al municipio de San Andrés Semetabaj, y de aquellas que pertenecen a otros municipios pero que debido a la cercanía del municipio son declaradas en éste.

Para mejor obtención de datos es indispensable declarar las causas de muerte del difunto; lugar donde acaeció el hecho, las causas, la autoridad que haya declarado la misma y familiares más cercanos.

Se obtuvo el primer listado de defunciones extraído directamente del libro de registros, el cual guardaba una relación cronológica por fechas en que se declararon las muertes y no en las fechas en que sucedieron las mismas, desde el 1.º de Enero al 31 de Diciembre del mismo año. Para un mejor desarrollo y ordenamiento del trabajo fue necesario clasificarlas de nuevo de acuerdo a las fechas en que ocurrieron las defunciones.

Habiéndose obtenido la totalidad de las defunciones, se procedió a agruparlas según el área geográfica en donde sucedieron las mismas, Urbano y Rural; ésta última a su vez en Aldeas, Caseríos y Fincas; para que de ésta manera se facilitara la recolección de los datos.

Previamente distribuido el número de defunciones por área geográfica, se procedió a efectuar una agenda programando las visitas de tal manera que no interfirieran con las actividades programadas de los Centros de Salud de San Andrés Semetabaj y el Centro de Salud de la Aldea de Godinez.

El programa de investigación a su inicio comprendía un total de cincuenta visitas al área rural, en cada una de las cuales se proponía

hacer un promedio de siete a ocho entrevistas por día, tomando un promedio de media a una hora por familia, lo que requería dos meses de trabajo para obtener toda la información.

Por la facilidad del terreno y conocimiento del área se decidió iniciar las mismas a nivel urbano, propiamente a nivel del casco municipal, en donde tal vez el número de familias alcanzaba la mayor concentración.

Una semana después de elaborado el plan se dio inicio a la recolección de los datos a nivel del área rural, pudiéndonos dar cuenta de un sin número de contratiempos con los cuales no contabamos al efectuar la programación del mismo, como eran las dificultades del acceso al área a trabajar, localizar a los familiares los cuales se encuentran diseminados entre los campos de cultivo o bien alejados de las aldeas o caseríos. Las ausencias de los familiares son debidas a sus frecuentes emigraciones a la costa o a otras áreas de trabajo; cambios de residencia dentro del municipio mismo, direcciones equivocadas, condiciones imperantes del medio ambiente, ya que durante la época destinada para el estudio coincidía con el invierno. Dificultad de entendimiento debido a la carencia del conocimiento de la lengua Cakchiquel y Quekchi y otros tantos de menos importancia. Estos fueron motivos que hicieron necesario extender el tiempo destinado para las visitas y planificar las mismas de mejor forma.

Se decidió recurrir a la ayuda que podrían proporcionar las autoridades locales por medio de sus alguaciles, habiéndose solicitado la misma y explicado el plan a seguir, que consistía en poner en sobre aviso a los familiares que iban a ser entrevistados para que se reunieran en una fecha fijada por ellos en la Escuela local o bien en la casa del alguacil mismo.

Así se logró sobrepasar muchos de los problemas antes enumerados; ya que no había necesidad de ir a buscar a las personas; disminuía el número de las visitas a efectuar, se contaba con la ayuda del alguacil como traductor, y a la vez servía de estímulo a las demás familias, el ver que el estudio que se estaba

efectuando iba a servir para tratar de mejorar las condiciones reinantes del área, y que era el mismo patrón que se utilizaba con cada una de las familias entrevistadas.

El medio utilizado por nosotros para la recolección de los datos fue una ficha patrón, la cual fue proporcionada por la Facultad de Ciencias Médicas, en la que se globalizan todos los factores que de una forma u otra intervinieron o tuvieron que ver directamente con la muerte. Dicho patrón consta de 28 páginas y deberá de ser utilizado uno por cada familia estudiada, (ver original al final).

A continuación se describirá a grandes rasgos los principales factores o tópicos que pudieron ser evaluados a través del instrumento de trabajo, mediante el cual obtuvimos la mayoría de los datos; el manejo de los mismos trataba de guardar siempre un orden cronológico el cual fue llevado en la mayoría de las entrevistas, pero gracias al constante uso del mismo, pudimos tomar ciertos datos, especialmente del ambiente, sin recurrir a solicitar la información a las personas.

Entre los tópicos investigados encontramos los siguientes:

a) **Datos Generales y Antecedentes del paciente:**

Estos incluían la fecha de nacimiento, residencia y tiempo de la misma, fecha de defunción, Diagnóstico acentado en el Registro Civil, persona que declaró la muerte, familiares más cercanos.

b) **Entrevista con los familiares y personal de Salud:**

Aquí se investigaba el proceso que condujo a la muerte, los antecedentes Médico-quirúrgicos de importancia, y de haber sido un médico o personal de salud que declaró la muerte, investigar la misma para completar datos.

c) **Características de la vivienda:**

Distribución de las instalaciones, pisos, paredes, techo, cielo, etc.

d) **El Medio:**

Uso y obtención del agua potable, aguas negras y protección de la vivienda.

e) **Datos Generales de la Familia, Fuentes de Economía, Educación y Trabajo en General.**

f) **Principales Alimentos.**

Cada uno de los seis incisos son de vital importancia, pero fue necesario hacer mayor énfasis en cuanto al proceso que condujo a la muerte, utilizar descripciones de la enfermedad que nosotros creíamos que se trataba para cerciorarnos de los descritos por la familia, habiendo notado que en ocasiones no nos dábamos a entender lo suficiente o bien nos mal interpretaban, pues a pesar de habernos dicho la causa de muerte (hinchazón, gripe, fiebre, etc.) nosotros continuábamos el interrogatorio sintiendo ellos que dudábamos de su palabra, pero en realidad no era ésto lo que sucedía sino que únicamente tratabamos de alcanzar al máximo la veracidad de los hechos.

IV

CARACTERISTICAS GENERALES DEL AREA

El municipio de San Andrés Semetabaj, ("Debajo de una Piedra") se encuentra ubicado dentro del área correspondiente al Departamento de Sololá, que del altiplano comunica con la Boca-costa. Cuenta con una extensión aproximada de 48 kms. cuadrados. Dista 108 kms. de la ciudad capital y 16 kms. de la cabecera departamental. Jerárquicamente le corresponde el nombre de "Pueblo" ya que su Municipalidad ha sido clasificada como de cuarta categoría. Colinda al Norte con la aldea de Panimaché, perteneciente a Chichicastenango (Quiché), al Sur con San Antonio y Sta. Caterina Palopó (Sololá), al Este con Tecpán Guatemala (Chimaltenango), y al Oeste con Panajachel (Sololá).

Su cabecera municipal se encuentra a 6,400 pies sobre el nivel del mar (2,070 mts.) y a unos 400 pies sobre el Lago de Atitlán; siendo su clima por lo general frío con temperaturas que oscilan desde los 15 a 25 grados centígrados dependiendo de la estación; las temperaturas mas bajas se observan a partir de los meses de Octubre a Enero, las cuales se acompañan de un aumento de la intensidad de los vientos provenientes de las partes altas del país. Geográficamente se localiza en la Latitud 14° 44' 42" Longitud 91° 08' 00".

Actualmente se encuentra comunicado con el resto de la República a través de la ruta nacional número 1, que de la ciudad capital conduce a la Frontera de México, carretera transitible en toda época, dista 8 km. de Panajachel y 16 km. de la Cabecera Departamental; dentro del municipio mismo tienen un camino de tierra que comunica de la Aldea Godínez a la de María del Carmen, atravesando de esta manera el municipio en toda su longitud, además cuenta con caminos de herradura y veredas que unen a sus poblados entre sí y con los municipios vecinos.

El municipio de San Andrés Semetabaj se encuentra en una pequeña meseta rodeada por las montañas de Caxtíjax, Chutinamit,

Shetoj, Sequiché y los pequeños cerros de Santa Marta. En realidad no hay fecha exacta de fundación, pero según cuenta la historia fue una importante estación para los arrieros, ya que por lo general pernoctaban acá antes de iniciar el viaje hacia la costa y viceversa. Su cabecera municipal conserva las características de todas aquellas ciudades o poblados fundados por los españoles; con una plaza mayor o parque central, a un costado la Catedral (monumento en vías de restauración), la Municipalidad, la Escuela y la Cooperativa Triguera, pudiendo llegar a las mismas a través de tres calles que de la ruta Nacional No. 1 nos llevan al centro, la principal ha sido recientemente empedrada, todas cuentan con iluminación de gas neon, así como muchas de las casas consumen electricidad, la cual es traída de Panajachel.

Dentro del edificio de la Municipalidad se encuentran las oficinas del Registro Civil, Alcaldía Municipal, Correos y Telecomunicaciones con su reciente servicio telefónico directo a la aldea Godínez y para Panajachel.

La Escuela que funciona a nivel de la cabecera, fue tal vez una de las primeras en funcionar en todo el departamento, ya que según cuentan, funciona desde finales del siglo pasado. Actualmente consta de un edificio amplio para dar cabida a todos sus alumnos, con área de recreo y sección de agricultura. Se imparten cursos de primaria y actualmente tiene un año de haberse fundado la Educación Básica, las clases son mixtas e impartidas por profesores residentes en el área, y cuentan como extensión los servicios de Salud impartidas por el médico EPS. En lo que respecta a las Aldeas, hay ahora cuatro escuelas de enseñanza primaria funcionando en Godínez, Las Canoas, Panimatزالán y María del Carmen, con personal capacitado para la enseñanza de educación primaria y residente en el mismo; cuentan con la constante supervisión de parte del Distrito 14 con sede en Sololá.

La economía en general es a base de la agricultura casi en su totalidad, ya que sus tierras han dado un resultado sorprendente para la siembra de trigo y de otros granos básicos tales como el frijol, maíz, haba, ajonjolí, etc. Es de hacer mención que la mejoría

económica que tuvo San Andrés se debió principalmente al buen manejo y desarrollo que ha tenido la que ahora es la mejor Cooperativa de Guatemala, la cual cuenta con la supervisión del gobierno de los Estados Unidos y que es conocida como la Cooperativa triguera de San Andrés Semetabaj.

Fue fundada en el año de 1960, por iniciativa privada, con los fines de brindar mayores facilidades a los Semetabajenses para mejorar sus cultivos; la ayuda consiste en proporcionarles granos básicos, supervisión y control de sus cultivos; uso de insecticidas y de maquinaria agrícola para recolectar su cosecha y de ser necesario les facilita el transporte del mismo.

En ocasiones se ve necesitado el agricultor de efectuar una prestación, la cual al llevarse a cabo se firma un convenio en el cual el prestatario adquiere la responsabilidad de devolver el dinero, así como de entregarle la cosecha entera a la Cooperativa, para que a través de ellos se obtengan los mejores precios por el producto. Le siguen en menor escala los trabajos efectuados directamente por las mujeres como son los tejidos típicos regionales, entre otros se encuentran la alfarerilla, la fabricación de ladrillos y teja, etc.

El agua potable que surte a la Cabecera Municipal es traída por medio de tuberías desde los tres nacimientos ubicados en la Aldea de Panimaché 1 y 2 el cual a través de su recorrido pasa abasteciendo al propio Panimaché, Parcelamiento, Panimatزالán y por último la cabecera Municipal. La introducción se llevó a cabo durante el régimen del Coronel Carlos Castillo Armas (1956) y se caracteriza por la complejidad del mismo ya que cuando se edificó la mayoría de sus pobladores contaban con chorro a nivel del hogar (área rural y urbana) a pesar de no contar con el resto de medidas sanitarias como son las letrinas y la protección a la vivienda misma. En la actualidad, debido al incremento de la población, se han tenido que surtir a base de chorros públicos distanciados de 50 a 100 mts. uno del otro.

Como todo pueblo indígena de nuestra República, San Andrés ha tratado de conservar al máximo las costumbres no sólo de la

comunidad sino que a nivel del horganismo, pero a pesar de ello las influencias externas han hecho efecto en sus costumbres y modo de vivienda.

Dentro de ellas podemos hacer mención al lenguaje predominante como es el uso del Cakchiquel y del Quekchi, seguido del castellano, la conservación de sus costumbres religiosas, existiendo en la actualidad varios cultos pero predominando el Catolicismo, de aquí que la mayoría de los días santos y religiosos sean celebrados, en especial, la fiesta patronal en honor de "San Andrés Apóstol" la cual se celebra del 28 de Noviembre al 4 de Diciembre, con bailes propios de la región marimba, cohetes, procesiones y las ya famosas bebidas alcohólicas.

Los días martes se reúne todo el pueblo en la plaza mayor ya que es el día de mercado, aprovechando de ésta manera lograr vender los pocos granos cultivados, sus gallinas, huevos, verduras y misceláneas; así obtener unos centavos para su supervivencia. Aquellos vendedores que no lograron completar sus ventas, acuden el día viernes a la aldea de Godínez en donde se reúnen nativos de otras aldeas vecinas dando lugar a un día de mercado talvez mejor que el propio de San Andrés.

Exhiben durante estos días sus mejores trajes típicos, ya que de ésta manera atraen parcialmente a los compradores y para poder así diferenciarse de los demás nativos. El traje tradicional para las mujeres consta de un "güipil" de lana blanca con bordados en colores llamativos en forma de "V" que se distribuyen excéntricamente del cuello hasta la altura del busto, la falda es bastante sencilla de color azul marino con fondo rojo sostenida por una faja azul oscuro la cual tiene múltiples adornos dependiendo de la edad y estado social de la persona, (soltera, novias y casadas). Para el hombre la cosa es más sencilla ya que tienden a vestir todos de blanco, teniendo una faja con delantal de pura lana de color negro.

El municipio cuenta con un Pueblo (cabecera), dos aldeas y trece caseríos, los cuales son:

1. Xecotoj
2. Pamuch
3. Chuchicujay
4. Xejuyú
5. Parracanyá
6. Tocaché
7. Caliaj
8. Panimatzialam
9. Choaquéc
10. Chuchiyá
11. Paquim

Y las Aldeas de:

Las Canoas

Godínez con los caseríos:

La Comunidad

Los Robles

ACCIDENTES HIDROGRAFICOS:

1. Río Los Molinos, límite parcial departamental con Chimaltenango.
2. Río Panimatzialam
3. Río Pachib
4. Río Chicasanrés
5. Río Tzolá
6. Río Neyo

El único sitio arqueológico se encuentra localizado en jurisdicción del municipio de San Andrés Semetabaj, habiendo sido explorado por Samuel K Lothrop, Edwwin M. Shook y Frany Termer.

POBLACION:

A pesar de ser uno de los municipios más pequeños del

departamento de Sololá, cuenta con una superficie de 48 kms. cuadrados, dando cabida en la misma a un total de 3,524 habitantes, lo que nos da una densidad poblacional de 75.5 habitantes por Km², correspondientes a 1973. No así con respecto de la población estimada para 1974, el que nos arroja una cifra 88.6 habitantes por Km². Lo que significa un aumento de 12.9 habitantes por cada Km².

DENSIDAD POBLACIONAL

1973	75.5 hab. x Km. ²
1974	88.6 hab. x Km. ²

DISTRIBUCION POBLACIONAL

Rural	75.5 hab.	72 ^o /o
Urbano	987	28 ^o /o

CUADRO No. 1

POBLACION DE SAN ANDRES SEMETABAJ, SEGUN CENSOS DE 1950, 1964, 1973 Y POBLACION ESTIMADA PARA 1974

Años	Ladinos		Indígena		Total		Sexo		Total
	Urbano	Rural	Urbano	Rural	Urbano	Rural	Masculino	Femenino	
1950*	465		1828		779	1514	---	---	2293
1964*	161	343	651	1756	812	2099	1458	1453	2911
1973*	495		3029		971	2553	1766	1758	3524
1974**									4258

* Datos de los censos de población de los años correspondientes Dirección General de Estadística.

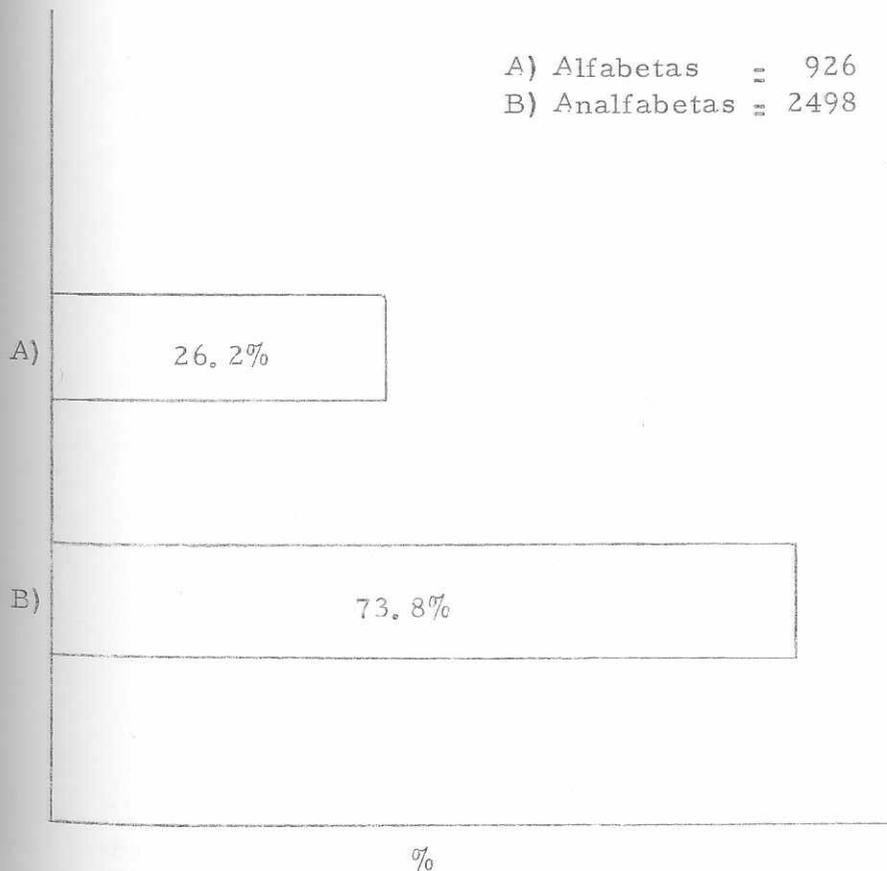
** Nota: no hay datos por grupos.

Indice de Masculinidad: 100,046

GRAFICA No. 1

DISTRIBUCION POBLACIONAL SEGUN ALFABETISMO SAN ANDRES SEMETABAJ, 1973.

A) Alfabetas = 926
B) Analfabetas = 2498



FUENTE: Oficina de Planificación Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social

PRESENTACION DE LOS RESULTADOS

TABULACION Y ANALISIS:

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 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.

DISCUSION E INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS:

Según las normas establecidas por la Facultad de Ciencias Médicas, debía estudiarse el 100 o/o de las defunciones ocurridas en San Andrés Semetabaj en el año 1973. Así, el universo estaba conformado por 41 elementos (muertos). Eliminados los mortinatos (2 casos) y luego dos casos más debido a migración, de las familias y registros fuera de jurisdicción, la investigación redujo sus casos a 37 es decir el 90.40 o/o del total de casos registrados.

CARACTERISTICAS DE LAS DEFUNCIONES REGISTRADAS Y DE LAS ESTUDIADAS

	Total	Masculino	Femenino	Urbano	Rural
Casos Registrados	41	18	23	14	27
Casos Estudiados	37	18	19	13	24

Puede apreciarse que, a diferencia de lo que ocurre en otras latitudes del país, se registran más defunciones del sexo femenino (51.33 o/o) que del masculino (48.7 o/o) lo que es congruente con el índice de masculinidad que se observa en la población general. La mayor pérdida de elementos femeninos explicaría este índice.

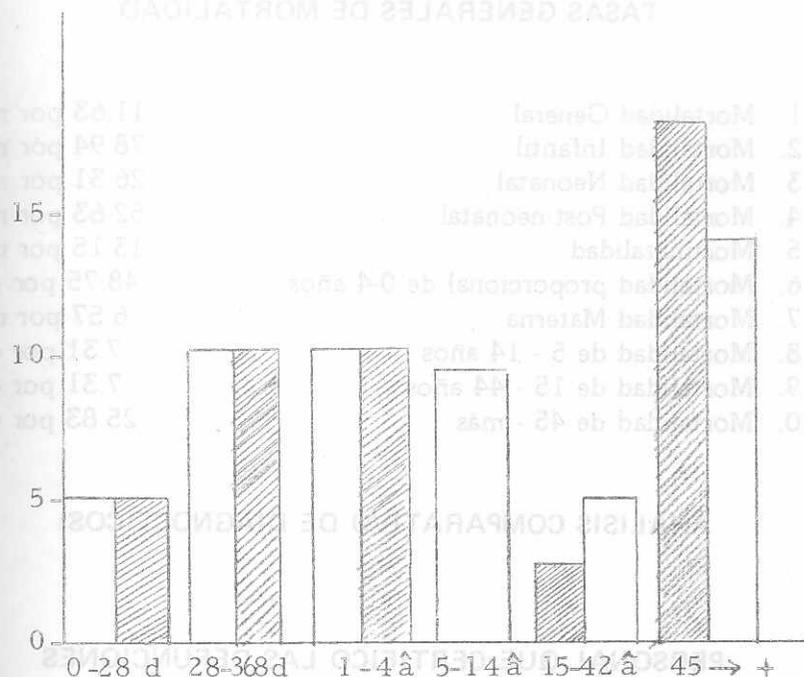
En cuanto al lugar de recurrencia se aprecia que se registraron más defunciones del área rural (64.9 o/o) que del área urbana (35.1 o/o), en una relación casi de 2:1. Esto hace parecer que hay más defunciones en el área urbana, ya que la relación de población urbana-rural es de 1:3. Se puede interpretar, tomando en consideración aspectos del ambiente físico, socio-económico y otros que harían esperar más defunciones del área rural, que existe subregistro de defunciones ocurridas en ésta y la existencia de cementerios clandestinos.

El 100 o/o de las defunciones ocurrieron en el domicilio habitual. Este dato hace parecer que la población de San Andrés Semetabaj no hace uso de hospitales. Un estudio más a fondo puede hacer resaltar que personas de la localidad fallecen en el Hospital departamental y que el hecho se registra en el Registro Civil de la sede del servicio de salud.

DEFUNCIONES SEGUN GRUPOS DE EDAD

I	0-28 días	4 casos	10.8 o/o
II	28-360 días	8 casos	21.6 o/o
III	1-4 años	8 casos	21.6 o/o
IV	5-14 años	3 casos	8.1 o/o
V	15-44 años	3 casos	8.1 o/o
VI	44+ y más	11 casos	29.6 o/o

GRAFICA No. 2
MORTALIDAD POR SEXO Y EDAD
SAN ANDRES SEMETABAJ, 1973



El cuadro anterior y la gráfica correspondiente, permiten apreciar la estructura de la mortalidad según sexo y edad. Esta última variable establece el gran daño que sufren los grupos más jóvenes de la población, ya que el 53.6 o/o de las defunciones estudiadas ocurrieron en los menores de 5 años. Es de hacer notar que no existen diferencias substanciales en cuanto a sexo, lo que difiere de lo que ocurre generalmente en las primeras etapas de la vida en que mueren más hombres que mujeres.

En el grupo de 15 a 44 años resalta la diferencia de defunciones, más alta en mujeres que en hombres. Esto puede

atribuirse a los riesgos maternos a que están sometidas las mujeres en este grupo de edad.

TASAS GENERALES DE MORTALIDAD

1. Mortalidad General	11.63 por mil
2. Mortalidad Infantil	78.94 por mil
3. Mortalidad Neonatal	26.31 por mil
4. Mortalidad Post-neonatal	52.63 por mil
5. Mortinatalidad	13.15 por mil
6. Mortalidad proporcional de 0-4 años	48.75 por cien
7. Mortalidad Materna	6.57 por mil
8. Mortalidad de 5 - 14 años	7.31 por cien
9. Mortalidad de 15 - 44 años	7.31 por cien
10. Mortalidad de 45 - más	25.83 por cien

ANALISIS COMPARATIVO DE DIAGNOSTICOS:

PERSONAL QUE CERTIFICO LAS DEFUNCIONES

Certificado por	No. Casos	o/o
Médico	0	0
Personal de Salud	8	21.8
Otros	29	78.2

Se incluye, en otros, a todas aquellas personas que carecen de la capacidad técnica de certificar las causas de defunción, incluyéndose a los Alguaciles, personas particulares, amigos, parientes, propietarios de farmacias y otros.

Se estableció una comparación entre los diagnósticos encontrados en Registro Civil y los obtenidos en el curso de la

investigación, tratando de establecer los siguientes extremos:

- i. Si había igualdad de diagnósticos
- ii. Si solamente había relación de Sintomatología
- iii. Si no existía ninguna relación.

LOS RESULTADOS FUERON LOS SIGUIENTES:

i	6 casos	16.2 o/o
ii	8 casos	21.6 o/o
iii	23 casos	62.2 o/o

Fueron confirmados seis casos en el cual hubo igualdad de diagnósticos (por tos ferina), dándonos el 16.2 o/o de certeza en cuanto a confiabilidad de datos; hubo relación en sintomatología en 21.6 o/o; pero la mayoría de los datos no eran de confiar (62.2 o/o) desde el punto de vista médico ni estadístico.

CUADRO No. 2

DIEZ PRINCIPALES CAUSAS DE MUERTE SEGUN DATOS OBTENIDOS DEL REGISTRO CIVIL. SAN ANDRES SEMETABAJ, 1973

No.	Causa	Frecuencia	o/o
1.	Tos Ferina	9	24.3
2.	Gripe	7	19.0
3.	Pulmonia	5	13.5
4.	Hinchazón	5	13.5
5.	Deposición y Asientos	5	13.5
6.	Desnutrición	2	5.4
7.	Neumonía	1	2.7
8.	Parto Anormal	1	2.7
9.	Inflamación Renal	1	2.7
10.	Calentura	1	2.7

Fuente: Registro Civil, Municipalidad S.A.S.

Los diagnósticos anotados en el Cuadro No. 2 están escritos textualmente tal como se encontraron en el libro de registros de defunciones; llama la atención el que la tos ferina, enfermedad bien conocida en el área rural, continúe ocupando el primer lugar como causa de muerte, a pesar de ser Sololá uno de los departamentos con más alta incidencia de coqueluche y donde se han realizado los mayores esfuerzos en vacunación para disminuir este año. La investigación de la morbilidad de ese año indica que las nueve defunciones por Tos ferina fueron producto de una epidemia.

CUADRO No. 3

OCHO PRINCIPALES CAUSAS DE MUERTE SEGUN RESULTADOS DE INVESTIGACION

		Frecuencia	%	
1.	30	Neumonía	14	37.8
2.	07	Tos Ferina	6	16.2
3.	03	Enteritis y otras enf. diarr.	4	10.8
4.	02	Disentería Bacilar y Amibiasis	4	10.8
5.	04	T.B. Pulmonar	3	8.1
6.	21	Anemias	3	8.1
7.	27	Otras enf. Cardíacas	2	5.4
8.	35	Cirrosis Hepática	1	2.7

La comparación de las tablas 2 y 3 dan una diferencia de tres defunciones debidas a tos ferina; este puede ser producto de nuestra interpretación de la información proporcionada por las familias, la que, en no pocos casos, fue difícil de obtener. Nótese, sin embargo, el aumento de casos de neumonía en la investigación, entre los que fácilmente puede haber defunciones cuya causa básica fuera Coqueluche.

Principales Síntomas y Signos

Al tabular la información se encontró que predominaban los siguientes:

- a. Síntomas: Anorexia
Cefalea
Tetania
Vértigo
Disnea
Polidipsia
Mal estar General
Mialgias
Congestión Pulmonar
- b. Signos: Fiebre
Tos
Diarrea
Vómitos
Edema
Hemoptisis
Hematuria
Expulsión de Parásitos

A partir de éstos datos fue posible el interrogar en mejor forma a los familiares de los difuntos y tratar de llegar a conocer la causa primordial de la muerte, pudiéndonos dar cuenta que los mismos guardan relación con las causas mencionadas anteriormente.

Mortalidad y Desnutrición

Aunque la desnutrición no aparece destacada como causa importante de defunción en Guatemala, numerosos trabajos han mostrado que la severidad y duración de los procesos infecciosos aumentan por la Desnutrición; o bien, que los procesos infecciosos pueden precipitar crisis nutricionales, especialmente las infecciones bacteriana severas, los problemas diarréicos y el sarampión.

Esta situación llevó a analizar con mayor cuidado la participación que la Desnutrición tiene en todo el proceso que conduce a la muerte en San Andrés Semetabaj.

Según el Registro Civil, la desnutrición ocupó el 5o lugar entre las diez principales causas de muerte en 1973, que para fines de éste análisis se toma como causa básica.

La investigación no logró catalogar a la desnutrición como causa básica en ningún caso; pero al estudiar su participación en el proceso que condujo a la muerte, se encontró que tuvo un importante papel como causa asociada, tal como puede apreciarse en el Cuadro No. 6.

CUADRO No. 4

DESNUTRICION COMO CAUSA ASOCIADA DE DEFUNCION POR GRUPOS ETARIOS, SEGUN RESULTADOS DE INVESTIGACION, 1973

Grupos de Edad	Todas	DEFUNCIONES	
		Con Desnutrición Asociada No.	o/o
0-28 días	4	2	50.0
29-364 días	8	5	62.5
1-4 años	8	7	87.5
5-14 años	3	3	100.0
15-44 años	3	3	100.0
45 y más	11	9	81.8
TOTAL	37	29	78.4

CUADRO No. 5

DESNUTRICION COMO CAUSA ASOCIADA DE MUERTE SEGUN RESIDENCIA DE LOS FALLECIDOS, SEGUN RESULTADOS DE INVESTIGACION, 1973

	Casos	o/o
URBANO	8	21.6
Rural	21	56.7

Según el cuadro No. 5 y considerando que la relación de población rural-urbana es de 3:1, la desnutrición participó más en las defunciones del área urbana que en las del área rural.

Del análisis del Cuadro No. 7, vemos que de las 37 defunciones estudiadas, 29 (el 78.3 o/o) se encontraban asociadas a la Desnutrición, predominando en la Neumonía con 10 casos, la Tos Ferina con 5 casos, Las Enfermedades Dirreicas, Disenteria Bacilar, T.B. Pulmonar y Anemias con 3 casos, Enfermedad Cardíaca y Cirrosis con una.

El grupo etario más afectado fue de los 45 años en adelante con 9 casos (31.0 o/o), siguiendo el de 1 a 4 años con un total de 7 casos (24.1 o/o), el de 28 días a 1 año con 5 casos (17.2 o/o), los de 5 a 14 y de 15 a 44 con 3 casos c/u (10.3 o/o) y de 0 a 28 con 2 casos (6.8 o/o).

Con los datos anteriores podemos decir que en 48.1 o/o de los fallecidos menores de 5 años la Desnutrición estuvo presente como causa asociada. Debe tomarse en cuenta que el rango del grupo de más de 45 años es muy amplio, lo que hace aparecerlo como el más afectado por la muerte. En realidad son los grupos más jóvenes los más afectados.

ESTUDIO DEL MEDIO:

De la totalidad de las familias estudiadas únicamente el 7.2 o/o contaba con una casa distribuída de tal manera que sus principales instalaciones se encontraban separadas una de la otra; el 21.6 o/o vivían hacinados en una sola habitación, y la mayoría de ellos (70.2 o/o), contaban con un cuarto grande y una pequeña cocina comedor, pared de por medio.

Debido a que San Andrés se encuentra en un área geográfica en donde predomina el clima frío, la mayoría de las casas en los casos estudiados están construídas por lo general de material sólido (adobe) en el 43.2 o/o, siguiendole en orden decreciente el bajareque repellido (32.4 o/o) y por último el mismo pero sin repello en el 24.4 o/o. La totalidad de las casas cuentan con piso de tierra, el cual es fácilmente barrido pero no lavable; únicamente el 18.9 o/o cuentan con cielo de Machimbre el cual en ocasiones no es total y el 2.8 o/o lo tienen de cartón.

CUADRO No. 6

OCHO PRINCIPALES CAUSAS DE DEFUNCION Y SU ASOCIACION CON LA DESNUTRICION, POR GRUPOS DE EDAD, SEGUN RESULTADOS DE LA INVESTIGACION. SAN ANDRES SEMETABAJ, 1973

Causa basica de Defuncion	ASOCIADA CON DESNUTRICION, POR GRUPOS DE EDAD							
	Todos los casos	Todas las edades	Menor de 28 dias	29 a 364 dias	1 a 4 años	5 a 14 años	15 a 44 años	45 y más años
Neumonía	14	10	1	4	2	1	1	1
Coqueluche	6	5	1	-	4	-	-	-
Enteritis y otras Enfermedades diarreicas	4	3	-	1	-	1	-	1
Disenteria bacilar y amebiana	4	3	-	-	1	-	-	2
T. B. C. pulmonar	3	3	-	-	-	1	-	2
Anemias	3	3	-	-	-	-	1	2
Otras enfermedades cardiacas	2	1	-	-	-	-	1	-
Cirrosis epatica	1	1	-	-	-	-	-	1
Totales	37	29	2	5	7	3	3	9

La mayoría de las casas tienen techo de paja (45.9 o/o), siguiéndole la lámina en un 29.7 o/o y la teja en el 24.4 o/o. Su iluminación la obtienen a través del calor de la llama (64.8 o/o), ya sea con candela u ocote, el 27.1 o/o está utilizando el gas el cual ha adquirido fama dentro de los pobladores y únicamente el 8.1 o/o utiliza la luz eléctrica (mas que todo a nivel urbano).

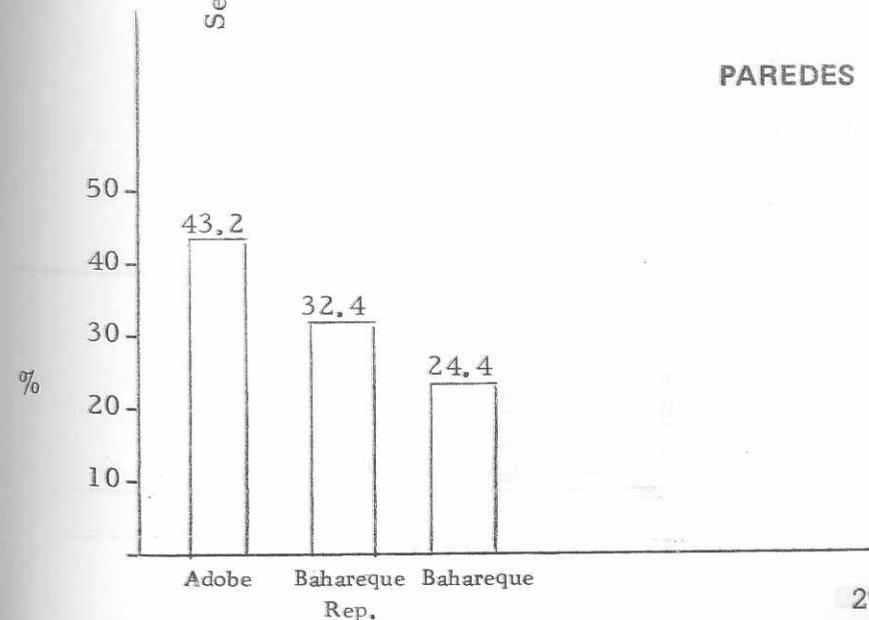
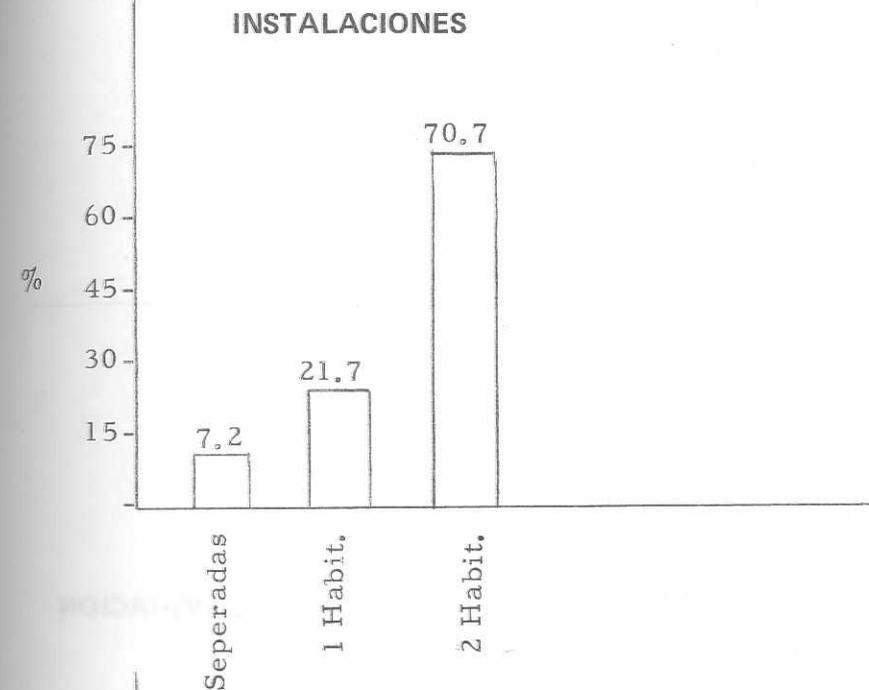
Tienen por costumbre edificar sus casas únicamente con una puerta y, de poderse sin ventanas, posiblemente debido al miedo de que se fuese a debilitar las estructuras: la puerta por lo general no se localiza hacia el lado en que sopla el viento lo que hace que su ambiente sea mas abrigado. En el estudio se encontraron un total de 52 puertas para 37 hogares, lo que hace una relación de 1.4 puertas por hogar, contando la mayoría de las casas con cocina aparte. El total de ventanas fue de 32, lo que nos indica que hay menos de una ventana por casa.

Gracias al reciente sistema de riego y conducción de agua, buen número de sus pobladores cuentan con chorro intradomiciliar (48.6 o/o), el 43.2 o/o utiliza chorros públicos y el resto hace uso de pozos para dar un 8.1 o/o. Mixtos, (dentro o fuera de sus casas).

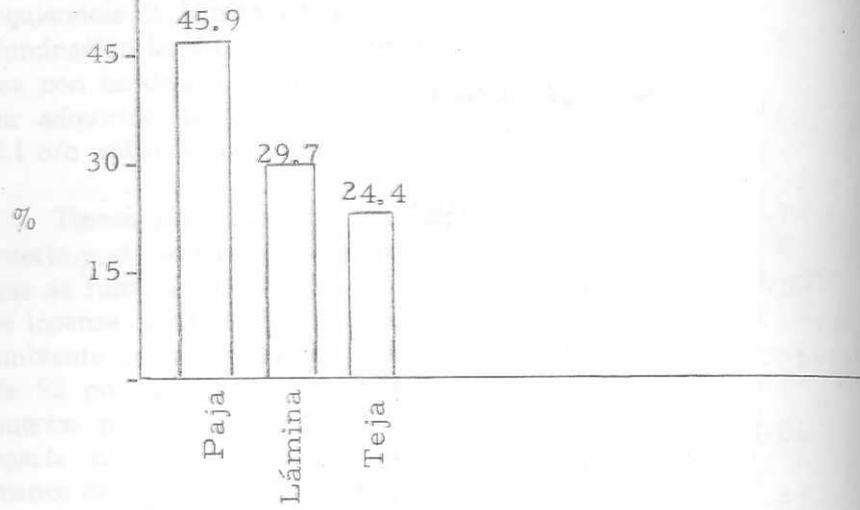
La mayoría (41.3o/o) no cuenta con sistemas alguno para disponer sanitariamente las excretas, únicamente el 18.9 o/o cuenta con letrinas sanitarias o sea casi la quinta parte de todos los estudiados; el 13.4 o/o vierte sus desperdicios a flor de tierra, en cambio el 7.8 o/o tiene servicio de colectores públicos. El 10.8 o/o tiene la letrina insanitaria y el 7.8 o/o cuenta con fosa séptica.

En general, la casa promedio de los residentes en el Municipio de San Andrés está construida de material sólido, con su cocina, comedor aparte, una puerta, sin ventanas, piso de tierra, techo de paja, iluminación a base de candelas u ocote, chorro de agua intradomiciliar y sin servicio sanitario, lo que hace que empeore su situación en general, ya que la mayoría cuenta con animales domésticos y éstos a su vez en la gran mayoría de los casos cohabita con sus dueños.

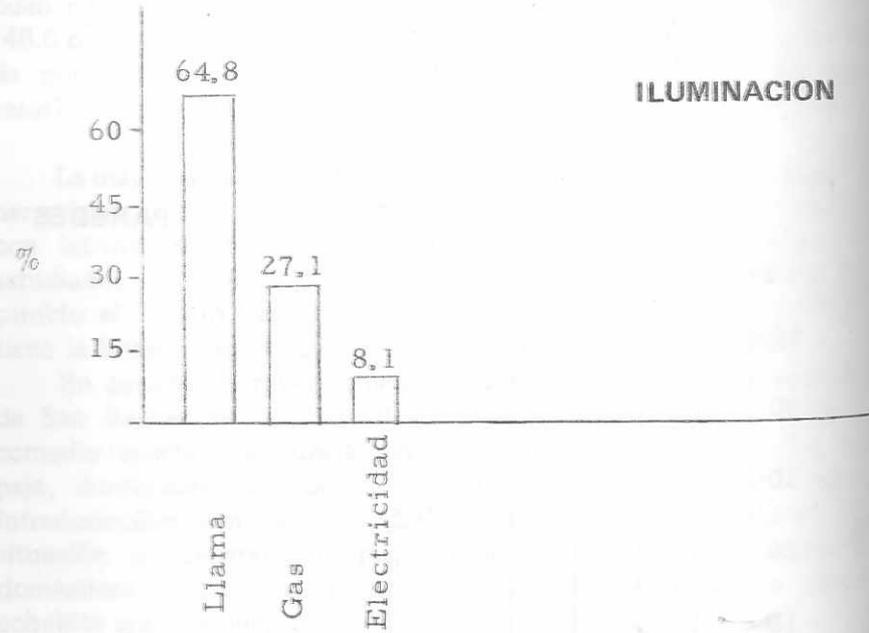
EL MEDIO



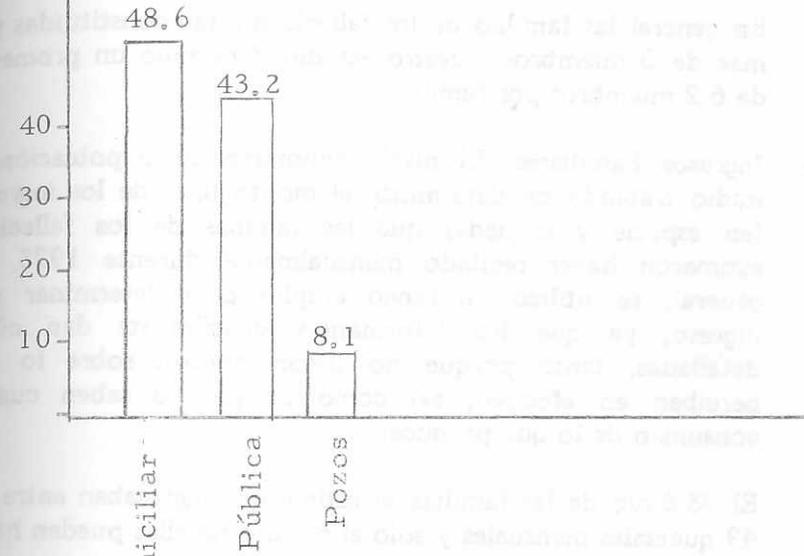
TECHOS



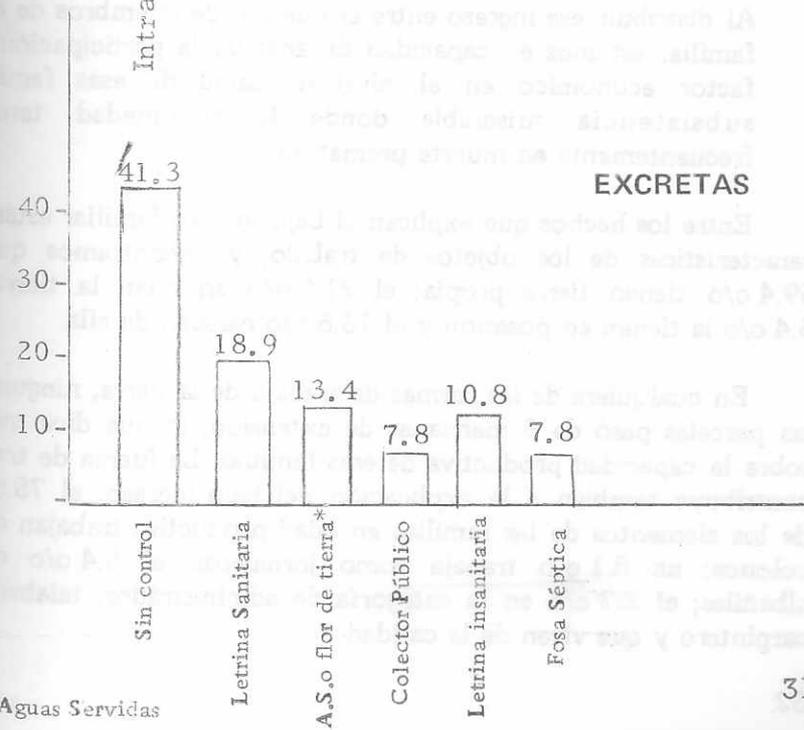
ILUMINACION



AGUAS



EXCRETAS



* A.S. - Aguas Servidas

FACTORES DETERMINANTES, CONDICIONANTES y OTROS.

- a) En general las familias de los fallecidos están constituidas por más de 5 miembros; nuestro estudio determinó un promedio de 6.2 miembros por familia.
- b) Ingresos Familiares: El nivel económico de la población se midió tratando de determinar el monto total de los ingresos (en especie y moneda) que las familias de los fallecidos estimaron haber recibido mensualmente durante 1973. En general, se utilizó un rango amplio para determinar este ingreso, ya que los informantes difícilmente dan cifras detalladas, tanto porque no llevan control sobre lo que perciben en efectivo, así como porque no saben cuanto consumen de lo que producen.

El 93.8 o/o de las familias se estimó que ingresaban entre 0 a 49 quetzales mensuales y sólo el 6.2 o/o de ellas pueden haber recibido ingresos entre 50 y 100 quetzales.

Al distribuir ese ingreso entre el número de miembros de cada familia, estamos en capacidad de analizar la participación del factor económico en el nivel de salud de esas familias: subsistencia miserable donde la enfermedad termina frecuentemente en muerte prematura.

Entre los hechos que explican el bajo ingreso familiar están las características de los objetos de trabajo, y encontramos que el 59.4 o/o tienen tierra propia; el 21.6 o/o arrendan la tierra; el 5.4 o/o la tienen en posesión y el 13.6 o/o carecen de ella.

En cualquiera de las formas de trabajo de la tierra, ninguna de las parcelas pasó de 9 manzanas de extensión, lo que dice mucho sobre la capacidad productiva de esas familias. La fuerza de trabajo contribuye también a la explicación del bajo ingreso: el 75.6 o/o de los elementos de las familias en edad productiva trabajan como colonos; un 8.1 o/o trabaja como jornaleros; el 5.4 o/o como albañiles; el 2.7 o/o en la categoría de administrador, talabartero, carpintero y que viven de la caridad.

Resulta innecesario mencionar ya que está de sobra sabido, que el salario en el agro es sumamente bajo y que otras artesanías producen también malos ingresos.

CUADRO No. 7

MORTALIDAD POR CAUSAS SEGUN URBANO Y RURAL

30	Neumonía	6	16.2	8	21.6
07	Tos Ferina	1	2.67	5	13.5
03	Enteritis	2	5.4	2	5.4
02	Disenteria	2	5.4	2	5.4
04	T.B. Pulm.	1	2.7	2	5.4
21	Anemias	0	0.0	3	8.1
27	Enf. Cardia.	0	0.0	2	5.4
35	Cirrosis Hep.	1	2.7	0	0.0

El cuadro No. indica la ocurrencia de las defunciones por causa y residencia del fallecido, pero no ofrece mayor posibilidad de análisis ya que debido a la relación de población Urbana y Rural, las diferencias encontradas pierden significado. Se podría concluir que tanto la población Urbana como la Rural está sometida a los mismos riesgos de muerte.

CUADRO No. 8

CAUSAS DE MORTALIDAD SEGUN SEXO

		Masculino	%	Femenino	%
30	Neumonía	7	18.8	7	18.8
07	Tos Ferina	2	5.4	4	10.8
03	Enteritis	3	8.1	1	2.7
02	Disenteria	2	5.4	2	5.4
04	T.B. Pulm.	1	2.7	2	5.4
21	Anemias	1	2.7	2	5.4
27	Enf. Cardíacas	1	2.7	1	2.7
35	Cirrosis	1	2.7	0	0.0
	TOTAL	18	más	19	- 37

El cuadro No. 8 indica que no hay diferencia entre sexos en cuanto a riesgo a morir por las causas más importantes.

CARACTERISTICAS DE LA VIVIENDA RELACIONADAS CON LAS 5 PRINCIPALES CAUSAS DE MUERTE.

El análisis de las características de las viviendas de las familias estudiadas nos indica, como era de esperarse ante la alta incidencia de causas infecciosas, condiciones sumamente deficientes en cuanto a abasto de agua, disposición de excretas y basuras, almacenaje y manipulación de alimentos y otros aspectos que caracterizan la situación de la población rural de nuestro país.

Hay una evidente relación de los problemas respiratorios con la deficiente ventilación de la vivienda; la calidad de los pisos, paredes y techos, así como con la vivienda de un solo ambiente que predomina. La tabla No. 9 es más que elocuente.

CUADRO No. 9

CARACTERISTICAS DE LA VIVIENDA RELACIONADA A LAS 5 PRINCIPALES CAUSAS DE DEFUNCION.

Parámetros	CODIGOS					Total
	30	07	03	02	04	
Una sola habitación	2	1	1	1	0	5
Dormitorios Separ.	11	6	1	3	3	24
Instalac. Separ.	1	0	2	0	0	3
Pisos de Tierra	11	6	4	4	2	27
Bahareque	9	3	2	2	2	18
Material Sólido	5	3	2	2	1	13
Sin cielo	11	6	3	3	3	26
Machimbre	1	1	1	1	0	4
Cartón	1	0	0	0	0	1
Paja	7	3	3	2	-	15
Lámina	4	1	1	1	3	10
Teja	2	3	0	1	0	6
Candela	8	5	3	3	1	20
Gas	5	2	1	1	2	11
Electricidad	0	0	1	0	0	1
Ventanas	14	7	1	1	3	26
Puertas	17	8	5	4	4	39
Agua Intradomic.	7	3	3	2	2	17
Pozo Brocal Cub.					1	1
Chorro Público	6	3	1	2		12
Pozo Público		1				1
No tiene	6	4	3	2	3	18
Letrina Sanit.	2	1	1	1	0	5
A.S. a flor de tierra	1	1	0	0	0	2
A.S. a colector	1	0	0	0	0	1
Letrina Insanit.	3	1	0	0	0	4
Fosa Séptica	0	0	1	0	0	1

ANTECEDENTES DE DIFUNTOS DE 1 a 4 AÑOS.

Enfermedades prevenibles por vacunas:

Con el propósito de detectar la conducta de la población en cuanto al uso de medidas preventivas disponibles, se encuestó a las familias de los fallecidos de 1 a 4 años sobre las vacunas que dichos niños han recibido.

Sólo una de las familias manifestó que el niño había recibido vacuna antisarampionosa y otra de un niño que había sido vacunado contra la poliomelitis. Del resto, algunos manifestaron que los niños habían sido vacunados pero no pudieron decir con que tipo de vacuna.

Esto es elocuente de la deficiencia de las actividades de educación que, se supone, deben realizarse en todo programa de vacunación.

b. Enfermedades Gastrointestinales:

En lo que respecta a este antecedente se encontraron seis casos dentro de los siete difuntos incluidos en éste grupo etario; habiendo reportado un total de 31 episodios de disentería, lo que nos da un promedio de 5 ataques por niño al año.

c. Enfermedades Respiratorias:

Este tipo de enfermedad abarcó la totalidad de los difuntos incluidos, habiendo dado un total de 30 accesos anuales lo que representa más o menos 7 por cada niño, frecuencia bastante elevada, que se relaciona con las cifras de mortalidad encontradas a través de la presente investigación.

d. Tiempo de Lactancia en meses:

Nuestra gente del campo tiene por costumbre alimentar a su hijo hasta pasado el año, resultando como promedio 15.7 meses de duración de lactancia materna a los difuntos, tiempo durante el cual llevan más o menos de tres a cuatro de haber iniciado su alimentación artificial, por lo general de mala calidad nutricional,

lo que nos hace ver que el infante de nuestra área rural inicia un déficit en su alimentación desde el primer año de vida, razón por la cual la mayoría de ellos tienen un marcado retraso pondero-estatural.

Está bastante aceptado que una madre bien nutrida amamanta a su niño por lo menos hasta los 8 meses, pero en nuestro medio las madres no se encuentran en condiciones nutricionales adecuadas para amamantarlos por tanto tiempo debido a procesos infecciosos, multiparidad, anemias y otros y, sin embargo, el promedio en la edad del destete llega hasta el año y medio de edad.

e. Alimentación en los últimos 6 meses de vida:

La alimentación en el área rural se encuentra sumamente limitada, ya que la mayoría de los alimentos valiosos, como son la leche, los huevos, verduras y otros no existen, o son vendidos para poder así obtener unos centavos más para la compra de granos básicos, pues la mayoría se nutre a base de frijol, maíz, hierbas, chile, café e Incaparina, que aunque la mezcla de éstas proteínas de bajo valor biológico podría resultar adecuada, la baja cantidad de ésta comida resulta en un bajo aporte calórico-proteico.

VI CONCLUSIONES

El análisis retrospectivo del proceso de la enfermedad que condujo a la muerte a 37 personas de San Andrés Semetabaj en 1973, pone en evidencia la mala calidad del Registro de causa de muerte, ya que en solo el 16.2 o/o de los casos hubo concordancia entre los diagnósticos del Registro Civil y los resultados de la investigación realizada.

La falta de personal médico en el área rural, hace necesario que sean los registradores civiles, autoridades menores o empíricas de la medicina, quienes determinen la causa de muerte o la enfermedad que condena a la muerte. Esta situación hace perder valor a ese aspecto del registro de defunción, limitando las posibilidades de utilizar los datos para orientar las acciones sanitarias tendientes a mejorar la salud de los guatemaltecos y a impedir muertes prematuras y evitables.

La investigación realizada hace evidente la participación de la desnutrición como afección altamente prevalente en la población, ya que participó como causa asociada de la defunción en el 80.3 o/o de los casos estudiados.

Las enfermedades gastrointestinales, infecciosas y las afecciones respiratorias fueron responsables del 75.6 o/o de las defunciones estudiadas, hecho que concuerda con la lamentable situación de las familias en cuanto a abasto de agua, disposición de excretas y basura, condición general de la vivienda, educación y situación socioeconómica.

El 64.9 o/o de las defunciones ocurrieron a nivel rural y el resto (35.1 o/o) en el área urbana, hecho que no concuerda con la distribución de la población (tres habitantes rurales por uno urbano) y que hace aparecer a la población urbana más castigada por la muerte. Dada la relativa mejor situación

urbana, ésto es incongruente y permite suponer subregistro de las defunciones rurales y la existencia de cementerios clandestinos.

6. El 54.0 o/o de las defunciones ocurrieron en menores de 5 años, dato que nos indica la magnitud del problema sanitario en que vivimos y que nos coloca muy lejos de aquellos países en condiciones de desarrollo socio-político y económico, donde la protección a la infancia constituye la mejor inversión de una sociedad con altos valores humanos.

VII RECOMENDACIONES

1. Para disponer de un plan nacional que pretenda verdaderamente mejorar la salud de los guatemaltecos y elevar su nivel de vida es necesario, entre muchas otras cosas, mejorar la calidad del registro de los hechos vitales y especialmente el de la causa de defunción, información que contribuye a un mejor conocimiento de los factores determinantes del nivel de salud nacional y mediante su análisis, al diseño de las medidas conducentes a modificarlos favorablemente. Dados los hallazgos de nuestro estudio, es evidente que cualquier plan nacional de salud necesita, no sólo de medidas de atención médica y de saneamiento ambiental sino, especialmente, del apoyo de planes de mejoramiento agrícola, laboral, educativo, de vivienda y otros.
2. La disponibilidad actual de personal profesional, permite exigir la creación de cargos médicos a nivel de cada municipio, donde ellos y otro personal de salud podrían disminuir la mortalidad y mejorar la calidad del registro de causas de defunción.

En tanto se alcance esa meta, es conveniente que en todos los municipios donde opere el programa de E.P.S., sean los estudiantes de medicina quienes definan la causa de muerte de todas las personas que fallezcan. En aquellos municipios donde no haya estudiantes de medicina, deberá adiestrarse al personal auxiliar para que, mediante un patrón de signos y síntomas de las enfermedades más frecuentes, intenten definir las causas de defunción.

3. El alto grado de asociación de la desnutrición con la causa básica de la defunción y las precarias condiciones socio-económicas que se encontraron en los casos estudiados, hallazgo generalizado en estudios similares realizados en más de 100 municipios de la república, son evidencias que todo

gobierno, que pretenda solucionar los problemas nacionales, debe tener en mente al diseñar su programa de trabajo.

4. Mientras los factores determinantes y condicionantes son modificados, deberá hacerse énfasis en los programas dirigidos a la protección de la población Materno Infantil, desechando como posible y única solución a aquellas que, como parece ocurrir en la actualidad, sin mayor análisis de sus consecuencias, están dirigidas a modificar la fecundidad y, por ende, el crecimiento de la población.
5. Deberá investigarse la magnitud del subregistro de defunciones, ya que los hallazgos de un estudio de esa naturaleza pueden decirnos que los indicadores por nosotros encontrados, o los elaborados por las agencias estatales, ya de por sí alarmantes y dolorosos, no son más que una parte del gran drama nacional que vivimos.

VIII BIBLIOGRAFIA

1. Guatemala, Dirección General de Estadística, Censo Poblacional. 1973.
2. Puller, Ruth R. y Carlos O. Serrano. Características de la mortalidad en la niñez; Informe de la Investigación Interamericana en la Niñez, Washington, A.S. 1973 (Pub. Científica No. 262).
3. INCAP. Evaluación nutricional de la Población de Centro América y Panamá. Guatemala 1969. 136 p. (INCAP V-25).
4. Guatemala, Dirección General de Estadística, Diccionario Geográfico, Punto Focal, Tomo II, 1962, Pag. 120-121.
5. Dr. Lambour, Roberto M. Diagnóstico de la Situación de Salud de San Andrés Semetabaj, 1973.
6. Rosales, Juan de Dios, San Andrés Semetabaj, en "Los Pueblos del Lago de Atitlán". Seminario de Integración Social Guatemalteca, Tip. Nac. de Guatemala, 1a. Ed. 1968, Pag. 159-200.

INSTRUMENTO DE TRABAJO
ESTUDIO SOBRE MORTALIDAD

1. DATOS GENERALES

1 Nombre del difunto

2 Sexo M F

3 Fecha de defunción

4 Lugar donde ocurrió la muerte

5 Edad del difunto

Día

mes

años

Fecha de nacimiento

Lugar de nacimiento

Ocupación u oficio

Residencia habitual

Residencia actual (personas migratorias)

Tiempo de residencia en el área

Nombre de las personas encargadas del difunto

2. DATOS SOBRE LA MUERTE:

- 2.1 Diagnóstico en el Registro Civil
- 2.2 Personal de salud, funcionario o persona quien determinó la causa de la muerte:

Médico	Nombre	Domicilio
Aux. de Enfermería	Nombre	Domicilio
Autoridad	Nombre	Domicilio
Otras	Nombre	Domicilio
2.3 Autopsia:	Si	No

3. ENTREVISTA CON EL PADRE, LA MADRE y/o ENCARGADO DEL DIFUNTO

- 3.1 Nombre del entrevistado
- 3.2 Relación
- 3.3 Resumen del proceso que condujo a la muerte

ENTREVISTA (Continuación)

- 3.4 Antecedentes:

3.4.1 En difuntos menores de 1 año

A) Madre con control

Prenatal en:

Hosp.

C.S.

P.S.

H.D.

Comadrona

Desconocido

B) Parto: No controlado

Tipo: E. D. S. G. M.

Presentación: C. P. Trans.

Atendido en: Hosp. M.A. Dom.

por: M. C.S.P. C.E.

C) Signos vitales del recién nacido:

Llanto: fuerte débil

inmediato tardío

Resp.: Espontánea Artificial

Color de la piel: rosada Morada pálida

Instrumento de Trabajo A - I

3.4.2 Difunto de 1 a 5 años

A) Enfermedades infecciosas prevenibles por vacunas

Sarampión	Tosferina	Varicela
-----------	-----------	----------

3.4.2 Tuberculosis Difteria Tétanos

Polio Tifoidea Viruela

B) Enfermedades Gastro Intestinales

Disentería No. de episodios durante la vida

C) Enfermedades Respiratorias

I.R.S. Frecuencia anual

Bronquitis diagnosticada por personal de salud

Bronconeumonía diagnosticada por personal de salud

D) Otras

E) Alimentación:

Tiempo de lactancia materna en meses

Edad de inicio de alimentación artificial

Edad del destete

Alimentación del niño en los seis últimos meses de vida

F) Inmunizaciones

Sarampión Fecha de aplicación

DPT 1a. 2a. 3a..	Fechas	Fechas	Fechas
------------------	--------	--------	--------

Antipolio 1a. 2a. 3a. dosis	Fechas	Fechas
-----------------------------	--------	--------

Instrumento de Trabajo A - I

ENTREVISTAS (Continuación)

3.5 Signos físicos que presentó la persona durante la enfermedad:

Signos físicos del cuadro final

3.6 Impresión Clínica:

a)

Código

b)

c)

d)

Pertenece a la clase de análisis

Instrumento de Trabajo A - 1- B

Esta sección deberá ser llenada únicamente cuando el difunto haya tenido asistencia médica facultativa o de algún Personal de Salud y cuando la defunción haya sido certificada por Médico o Personal de Salud.

1. ENTREVISTA CON EL MEDICO y/o PERSONAL DE SALUD

- 1.1 Existe ficha clínica del fallecido: SI NO
¿Es posible consultar el documento? SI NO
- 1.2 Si no existe ficha clínica, algún otro tipo de registro

- 1.3 Durante su enfermedad el paciente fue atendido en
- | | |
|-------|--------------|
| P.S. | No. de veces |
| C.S. | No. de veces |
| Hosp. | No. de veces |
- Clínica u Hospital Privado

- 1.4 Antecedentes, historia, examen e imp. Cl.: (del médico)

- 1.5 Conducta Terapéutica:

2. REVISION DE FICHA CLINICA

- 2.1 Historia: Completa Incompleta no tiene
- 2.2 E. Físico: Completo Incompleto no tiene
- 2.3 Registro de la evolución del caso:
- | | | |
|----------|------------|----------|
| Completo | incompleto | no tiene |
|----------|------------|----------|

Instrumento de Trabajo A - I - B

ENTREVISTA CON EL MEDICO (Continuación)

- 2.4 Dx de muerte
- causa básica
 - causa directa

- 2.5 Impresión clínica del investigador:

- Causa básica
- Causa directa

Imposible revisar el registro

ESTUDIO DEL MEDIO

1. DATOS DE LA VIVIENDA DEL DIFUNTO

1.1 Instalaciones:

- Sala-comedor-cocina y dormitorio juntos.
- Sala-comedor y cocina juntos; dormitorios separados
- Instalaciones separadas

1.2 Pisos:

Tierra

Superficie lavable

Ambos

1.3 Paredes:

Palma

Estacas

Bahareque

Bahareque sin repello

Otro material sólido repellido adobe

Madera con pretilos

1. DATOS... (Continuación)

1.4 Cielos:

No tiene

Machimbre

Cartón

Telas

Petates

Lozas

1.5 Techos:

Paja

Teja

Lámina

Lozas

1.6 Iluminación y Ventilación

No. de ventanas

No. de puertas

Iluminación Nocturna

E. Eléctrica

Gas

Candela, ocote, candil

2. AGUA EXCRETAS

2.1 Agua:

- Agua intradomiciliar (chorro)
- Agua intradomiciliar (pozo)
- Distancia entre el pozo y alguna fuente de contaminación
- Pozo:
 - Brocal cubierto
 - Brocal descubierto
 - Sin Brocal cubierto
 - Sin Brocal descubierto
- Chorro público
- Pozo Público

2.2 Excretas y Aguas servidas:

- Conectada a colector público
- Fosa Séptica
- Letrina sanitaria
- Letrina insanitaria
- No tiene
- Aguas servidas conectadas a colector público
- A.S. conectadas a fosa séptica
- A.S. a flor de tierra

3. PROTECCION DE LA VIVIENDA:

3.1 De animales domésticos:

- Cerdos tienen acceso
- Vacas
- Aves de corral no tienen acceso

3.2 De roedores

SI

NO

3.3 De insectos

SI

NO

3.4 De otros animales:

- Perros Viven dentro de la casa
- Gatos No viven dentro de la casa

INSTRUMENTO DE TRABAJO
A - III
ESTUDIO DE LOS FACTORES DETERMINANTES
CONDICIONANTES Y OTROS

1. DATOS SOBRE LA FAMILIA

1.1 No. de personas que constituyen el núcleo familiar

1.2 Edades de los miembros:

Padre		Esposos
Madre	Hijos	Esposa
		Hijos

Otros miembros:

relación	edades
----------	--------

2. INGRESOS FAMILIARES

2.1 Ingreso promedio mensual

2.2 Personas responsables del ingreso

INSTRUMENTO DE TRABAJO
A - III

3. OBJETOS DE TRABAJO

3.1 Propiedad de la tierra

Propia	Arrendada	Posesión
--------	-----------	----------

3.2 Extensión

A) de 0 - 10 manzanas

10 - 39 manzanas

40 - 59 manzanas

B) de 1 - 4 caballerías

5 ó más caballerías

4. FUERZA DE TRABAJO

4.1 Trabaja como:

Colono

Cuadrillero

Jornalero

5. OTRA FUENTE DE TRABAJO

Describirla:

6. EDUCACION DE LA FAMILIA

- 6.1 Escolaridad del difunto
 No sabía leer
 Sí sabía leer
- 6.2 Analfabetos > de 15 años
- 6.3 No. de miembros < de 15 años que asisten a la escuela

7. ALIMENTACION

- 7.1 Desayuno
- 7.2 Almuerzo
- 7.3 Cena

LISTA DE CAUSAS DE DEFUNCION POR GRUPO
PROGRAMA DE INVESTIGACION DE MORTALIDAD

CODIGO	GRUPOS DE CUASAS
01	Fiebre Tifoidea
02	Disentería bacilar y amibiasis
03	Enteritis y otras enfermedades diarreicas
04	Tuberculosis del Aparato Respiratorio
05	Otras Tuberculosis, incluyendo efectos tardíos
06	Difteria
07	Tos Ferina
08	Angina estreptocócica y escarlatina
09	Infecciones de las meninges
10	Poliomielitis aguda
11	viruela
12	Sarampión
13	Tifus y otras rickettiosis
14	Paludismo
15	Sífilis y sus secuelas
16	Todas las demás enfermedades infecciosas y parasitarias
17	Tumores malignos, incluyendo los neoplasmas de tejido linfático y de los órganos hematopoyéticos
18	Tumores benignos y tumores de naturaleza no especificada
19	Diabetes mellitus
20	Avitaminosis y otras deficiencias nutricionales
21	Anemias
22	Meningitis meningocócica
23	Fiebre reumática activa
24	Enfermedades reumáticas crónicas del corazón
25	Enfermedades hipertensivas
26	Enfermedades isquémicas del corazón
27	Otras formas de enfermedad del corazón
28	Enfermedades cerebrovasculares
29	Influenza
30	Neumonía
31	Bronquitis, enfisema y asma
32	Úlcera péptica
33	Apendicitis

Continuación de Causas de Defuncion por Grupo

CODIGO	GRUPOS DE CAUSAS
34	Obstrucción Intestinal y hernia
35	Cirrosis hepática
36	Nefritis y nefrosis
37	Desnutrición protéico calórica
38	Aborto
39	Otras complicaciones del embarazo, del parto y del puerperio. Parto sin mención de complicaciones
40	Anomalías congénitas
41	Lesiones al nacer, partos distócicos y otras afecciones anóxicas e hipóxicas perinatales
42	Otras causas de mortalidad perinatal
43	Síntomas y estados morbosos mal definidos
44	Todas las demás enfermedades
45	Accidentes de vehículos de motor
46	Los demás accidentes
47	Suicidio y lesiones autoinfligidas
48	Las demás causas externas
49	DHE.

Br. CARLOS NICOLAS CORDERO ANDRADE

Dr. ANGEL SANCHEZ VIESCA
Asesor

Dr. CARLOS WALDHEIM
Revisor

Dr. JULIO DE LEON
Director Fase III

Dr. MARIANO GUERRERO
Secretario General

Vo. Bo.

Dr. CARLOS ARMANDO SOTO
Decano