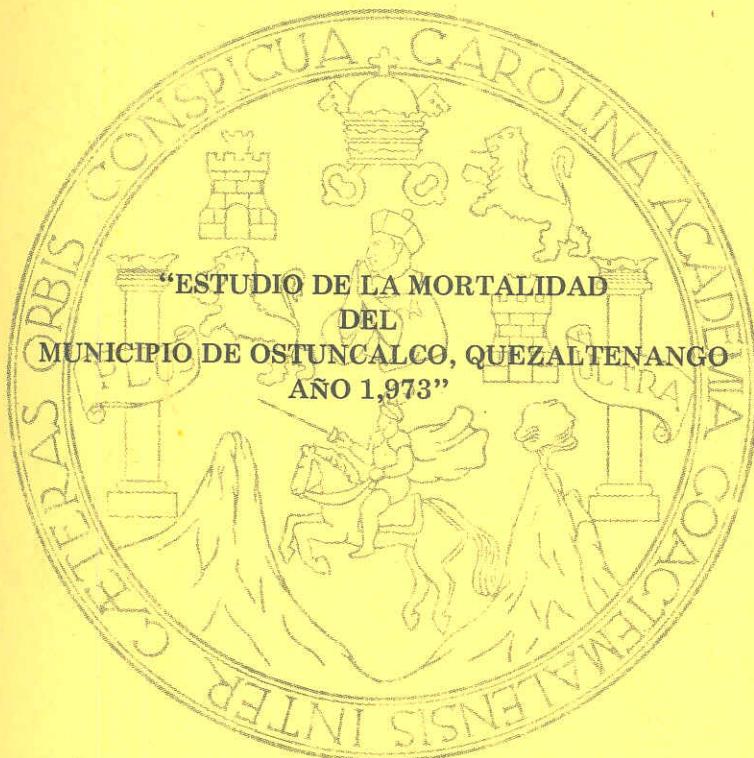


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS



ABRAHAM ELIAS VENTURA

GUATEMALA, MAYO DE 1,975

PLAN DE TESIS

1.- INTRODUCCION

2.- ASPECTOS GENERALES:

- a) Descripción del área de Trabajo
- b) Objetivos

3.- PLANTEAMIENTO DE HIPOTESIS

4.- MATERIAL Y METODOS

5.- RESULTADOS Y ANALISIS

6.- CONCLUSIONES

7.- RECOMENDACIONES

8.- BIBLIOGRAFIA

INTRODUCCION

El presente trabajo se realizó basados en los estudios que sobre Mortalidad se han hecho en el país y donde se ha tomado como fuente de información las muertes declaradas en los distintos Registros Civiles de la República.

En ellos se establece claramente la falta de Certificación Médica de defunción, lo que pone en duda la calidad de la información (1).

También se ha puesto de manifiesto que, a pesar de existir Certificación Médica de Registros de Defunción, aún existe un margen considerable de error (2).

Es razonable que, ante la alta prevalencia de Desnutrición en el país (3) y, la alta mortalidad proporcional en menores de 5 años (4) se pueda pensar en el papel importante que ésta juega como componente de esa mortalidad.

Resalta el hecho de que esta enfermedad no aparezca en los registros de Mortalidad respectivos, a pesar de existir estudios sobre la materia, como el realizado por el INCAP, que demostró la presencia de Desnutrición como causa básica o fundamental de Muerte (5) así como los estudios sobre Mortalidad de la niñez (7).

En el Diagnóstico de Salud efectuado por los practicantes del Ejercicio profesional Supervisado Rural de Medicina en distintas áreas del país, se demostró que la mayor parte de las causas de muerte, se clasifican en el grupo "MAL DEFINIDAS, DESCONOCIDAS, Y SENSIBILIDAD" (6).

Tomando en cuenta los criterios anteriores, iniciamos este Estudio planteándonos tres hipótesis (descritas más adelante):

Ofrecemos pues, este pequeño estudio con nuestro anhelo porque las conclusiones y recomendaciones contribuyan en parte a la solución de los muchos problemas de Nuestra Patria y que sean tomadas en cuenta por las Autoridades de Salud.

DEPARTAMENTO DE QUEZALTENANGO



DESCRIPCION DEL AREA DE TRABAJO

a) HISTORIA:

Este municipio data desde tiempo inmemorial; ya que existía a la venida de los conquistadores españoles, como lo prueban dos manuscritos: uno existente en los archivos de la intendencia municipal de aquel entonces (hoy alcaldía municipal) y otro en la ciudad de Totonicapán, el cual dejó en la misma el adelantado y conquistador de estas provincias. Refiriéndose este último a un congreso verificado en aquella ciudad por los caciques y principales de muchas poblaciones importantes del occidente de Guatemala, congreso que tenía por objeto la aceptación de la fe católica cristiana y el camino de salvación. Cada pueblo envió a sus representantes a hacer el juramento de conversión ante los frailes españoles. Los representantes por parte de Ostuncalco, fueron los señores Baltazar Larios y don Bernabé Miranda, acto en el cual se levantó una acta o manuscrito que todos dejaron firmado, el día memorable del 13 de Enero de 1,544, juntamente con el gobernador de esa ciudad don Juan Bautista y los alcaldes señores Juan Alvarado y don Fernando Ixcoquí, regidores y demás asistentes.

Respecto al nombre de la población también ya se conoce desde aquella época, pero su origen se pierde en la inmensidad de los tiempos. Sin embargo existen dos versiones en cuanto a su origen. La primera mejor establecida, es de que los indígenas TLASCALAS -rama de los Nahuas- que procedentes de México acompañaban al conquistador don Pedro de Alvarado, venían poniéndole nombres a los lugares por donde pasaban, al pasar por estos lugares se dieron cuenta - que las casas de los pobladores, tenían forma de Cueva, por lo que en su dialecto lo denominaron: OSTONTLI- CALC-CO, que traducido al castellano equivale "a casitas en forma de cueva" y que con el tiempo fue quedando castellanizado.

zado: OSTUNCALCO. De lo anterior se desprende que el nombre Ostuncalco no es de origen "MAM" (segunda versión) sino de origen TLASCALA de México. (9).

Fue elevado a la categoría de Villa el 24 de Julio de 1,836.

b) SITUACION Y LIMITES:

Localizado al Oeste y a 14 kilómetros de la cabecera departamental, está atravesado por la ruta Nacional No. 1 que de la capital conduce a la frontera con México, limita:

Al norte: con los municipios de Cajolá y San Miguel Sigüilá

Al sur: Concepción Chiquirichapa

Al oriente: con municipio de Quezaltenango y San Mateo

Al poniente: Con Palestina de los altos, (todos del departamento de Quezaltenango) (12).

c) EXTENSION Y POBLACION:

Extensión territorial aproximada de 44 kilómetros cuadrados.

POBLACION TOTAL POR SEXO, URBANO Y RURAL
OSTUNCALCO, QUEZALTENANGO 1,973

SEXO	RURAL	URBANO	TOTAL
HOMBRES	6,625	2,634	9,259
MUJERES	6,464	2,881	9,345
TOTAL	13,089	5,515	18,604

FUENTE: Cifras preliminares del VIII censo de población y III de habitación, realizados el 26 de marzo de 1,973.

Llama la atención el predominio de población rural con 13,089 habitantes, sobre 5,515 de la urbana, habiendo igualdad de habitantes en cada área en cuanto a sexo se refiere.

Aproximadamente el 70 a 75% de la población total es indígena y solamente el 25 a 30% de la población es ladina; quienes generalmente viven en el área urbana. La densidad de población es de: 357,77 habitantes por kilómetro cuadrado.

d) RELIEVE:

La cabecera municipal está a una altitud de 2,537 metros sobre el nivel del mar (dato tomado en la Dirección General de Estadística).

Pero un banco de marca establecido por la Dirección General de caminos y colocado en el parque central del municipio indica una altitud de 2,501.69 metros sobre el nivel del mar.

Latitud 14 grados, 52 pies, 06 pulgadas.
Longitud 91 grados, 37 pies, 15 pulgadas. (12)

e) CLIMA:

El clima es predominantemente frío, sin embargo las características de la superficie terrestre del municipio producen variaciones climáticas que van desde lugares muy fríos hasta lugares cálidos. Durante los meses de noviembre a febrero el clima es mucho más frío pues es cuando caen las llamadas "Heladas" que consisten en el descenso de la temperatura muchas veces por debajo de Cero grados centígrados (13).

f) HIDROGRAFIA:

En este municipio se forman las aguas del río San Miguel que atraviesa parte de su territorio, siguiendo su curso recibe varios nombres como: río siguilá, más adelante río Xequijel -histórico- y por último llega a ser una de las dos ramas que forman el río Samalá -de importancia industrial en el departamento- además de esto cuenta con 13 ríos pequeños y varios riachuelos. (12)

g) FLORA Y FAUNA:

El terreno del municipio es bastante fértil en su mayor parte quebrado y barrancoso habiendo una buena cantidad de bosques en los que abundan los árboles de pino, encino, ciprés, pinabates, etc.

En la mayor parte de su territorio se cultiva maíz, trigo, papas (patatas), frijol, habas y ayotes. Pero la principal producción agrícola es maíz, trigo, y papas. Además posee en su zona valiosas fincas de café y de caña de azúcar.

En cuanto a la fauna tiene en existencia un alto número de ganado vacuno, porcino, y lanar, siendo el predominante el ganado porcino. (8)

h) VIAS DE COMUNICACION:

Además de la ruta nacional No. 1; ya mencionada; - Ostuncalco se comunica con los municipios de Colombia y Coatepeque a través de la ruta departamental No. 3. Cuenta también con caminos de herradura y veredas que unen a sus poblados entre sí y con los municipios vecinos (8)

En cuanto a los medios de comunicación Colectiva, existe en la cabecera municipal una oficina de correos y tele-

comunicaciones. Por la vía telefónica se puede comunicar a Quezaltenango (cabecera departamental), San Miguel Sigüí, San Martín Sacatepéquez, Concepción Chichirichapa y Palestina de los Altos. En las zonas rurales se utilizan los Pregones para transmitir cualquier mensaje a sus moradores. (13)

i) SERVICIOS:

En la cabecera municipal y sus principales aldeas hay servicio de agua potable que es proveniente de tres fuentes. La cabecera municipal y dos de sus aldeas tienen luz eléctrica que es suministrada por el INDE.

Referente a los servicios de Salud este municipio tiene un Puesto de Salud que es atendido por una auxiliar de enfermería a partir del año pasado (1,974), la Facultad de Medicina inició su programa de Ejercicio Profesional Supervisado, enviando a dos estudiantes del último año de la carrera para cumplir dicho programa, ésto con la ayuda del Ministerio de Salud Pública. El edificio del puesto de Salud es aceptable ya que fue construido para ese fin. El equipo médico es escaso y los recursos terapéuticos son muy limitados e inapropiados, teniendo una asignación de Q.600.00 anuales en medicinas.

Además del puesto de Salud existen dos clínicas Privadas, la primera dirigida y atendida por Religiosas de la Orden de San Vicente de Paul. La otra es dirigida por Pro-Salud de la Obra Nacional Presbiteriana (Evangélica) y atendida por Enfermeras Norteamericanas. En toda la comunidad existen 3 farmacias privadas. (13).

j) ORGANIZACION POLITICA Y RELIGIOSA:

Tiene una municipalidad de segunda categoría, su Festa anual de "Candelaria" se celebra del 29 de enero al 4

de febrero.

El municipio cuenta con: I villa, (cabecera), 6 aldeas y II caseríos. La cabecera con categoría de villa, Ostuncalco, tiene los caseríos:

TALBIJOJ, ROBLE GRANDE, AGUA TIBIA, BUENA VISTA y LAS BARRANCAS.

ALDEAS:

Monrovia, La Victoria (con el caserío el Tizate), Sigüilá, la Esperanza (con el caserío Chambil, Cruz de ajpop, etc.) y Varsovia (12).

k) EDUCACION:

Tiene un total de cuarenta escuelas; 11 en el área urbana y 29 en el área rural (todas estatales). De este total de escuelas hay dos que funcionan sólo hasta el segundo grado de primaria, siete hasta el tercero, 11 hasta el cuarto grado, 4 hasta el quinto grado y 14 hasta el sexto grado.

En esas escuelas hay un total de 1,531 alumnos, es decir del total de población escolar rural (de 7 a 14 años) únicamente está inscrito el 32%.

En el área urbana de Ostuncalco, únicamente el 28.5 % de los habitantes son alfabetas y en el área rural son alfabetos únicamente el 8.35%; es decir que en todo el municipio el 86% de sus habitantes son analfabetos. (13).

Sin embargo Ostuncalco ha heredado a Guatemala uno de los claros talentos musicales que, con armoniosa sensibilidad y espiritualidad, ha traspasado los ficticios límites de la demarcación política para situarse en el pedestal de gloria y singularidad en el píñáculo de la fama y el prestigio, aquí

nació: JESUS CASTILLO (8).

La lengua indígena predominante es el MAM.

I) ECONOMIA MUNICIPAL:

Ostuncalco famoso (nacionalmente) por su confección de muebles de Mimbre y de pita en diferentes y artísticos nichos manufacturados, los lleva a mercados de poblaciones distintas.

También fabrican ladrillos y tejas de barro y otros derivados de la construcción.

Además tienen telares que producen las renombradas telas típicas; saben construir muy buenas marimbas, lanzan al mercado violones y guitarras.

La naturaleza en los lugares como el de San Juan Ostuncalco es una remembranza y un recuerdo, es una confirmación de nuestro anhelo de vivir. (8)

OBJETIVOS

- 1.- Determinar con mayor precisión las causas de muerte en el municipio de Ostuncalco, Quetzaltenango año 1,973.
- 2.- Determinar las características del ambiente social, económico y físico-biológico del núcleo familiar de la comunidad.
- 3.- Corroborar la falta de atención médica y ausencia completa de certificado de defunción.
- 4.- Demostrar la relación entre Desnutrición como causa básica de defunción.
- 5.- Contribuir al conocimiento de la mortalidad y por consiguiente a la elaboración de programas de Salud en el área.
- 6.- Dar sugerencias para una mejor solución a los problemas de Salud.
- 7.- Despertar inquietudes tendientes a la búsqueda de fórmulas para el establecimiento de una fuente de información, que sea funcional, realista y que pueda aplicarse en los registros civiles con el fin de mejorar nuestras cifras estadísticas en el país.

HIPOTESIS

- 1.- LOS DATOS DE CAUSAS DE MUERTE QUE SE TIENEN EN EL PAÍS NO CORRESPONDEN A LA REALIDAD.
- 2.- LA DESNUTRICIÓN NO CONSTITUYE, EN LA MAYORÍA DE LOS CASOS, CAUSA BÁSICA O DIRECTA DE DEFUNCIÓN.
- 3.- EL AMBIENTE FÍSICO, BIOLOGICO, ECOLOGICO, Y SOCIAL ES CAUSA DETERMINANTE DE MORTALIDAD.

MATERIAL Y METODOS

1.- MATERIAL:

a) HUMANO:

- Practicante EPS rural segundo grupo 1,974
- Profesores Fase III
- Familiares y/o personas más directamente vinculadas con el fallecido.

b) NO HUMANO:

- Libro de defunciones del Registro Civil, Ostuncalco Quezaltenango.
- La vivienda y otros aspectos del ambiente en donde habitaba la persona fallecida.
- Instrumentos de estudio: aplicación de los cuestionarios de la investigación.
- Registros clínicos en centros públicos.

Durante el año de 1,973 hubo en Ostuncalco un total de 475 defunciones; para una población en 18,604 habitantes, de las cuales 69 defunciones correspondieron a Mortinatos. Siendo por lo tanto 406 personas las que fallecieron por diferentes causas.

Para nuestra investigación tomamos como UNIVERSO las defunciones ocurridas del 1º. de Enero al 31 de diciembre de 1,973, o sea 406 defunciones sin incluir los Mortinatos.

Para la selección y determinación del inicio de la muestra nos basamos en el modelo normativo sobre "ESTANDARIZACION DEL MUESTREO" que para el efecto se nos proporcionó en la Facultad de Ciencias Médicas. Más ade-

Iante describiremos la forma en que aplicamos dicho modelo normativo.

El total de casos planificados para nuestro estudio fue de 200, encuestando únicamente a 185 casos (92.5%), 15 casos restantes (7.5%) no se encuestaron por diferentes razones.

II.- METODOS:

El universo estuvo constituido por la totalidad de familias en las que ocurrieron las defunciones en 1,973. La recolección de los datos se efectuó por medio de una muestra seleccionada al azar de acuerdo con las características de nuestra localidad y con base al siguiente modelo normativo:

Población 1,973	Tamaño de la muestra en %
1.- Hasta 9,999	100 % de defunciones registradas
2.- 10,000 - 14,999	75 % " "
3.- 15,000 - 19,999	60 % " "
4.- 20,000 - 24,999	50 % " "
5.- 25,000 y más	40 % " "

Para aplicar las Normas se siguieron los siguientes pasos:

1o.- Elaboramos en el registro civil un listado en orden cronológico de todas las defunciones ocurridas en el año de 1,973; tomando los siguientes datos:

Nombre del fallecido, edad, sexo, causa de muerte, domicilio, nombre del familiar más cercano, nombre de la persona que asentó la defunción, tipo de registro (Médico u otros).

2o.- Enumeramos a partir de 001 correlativamente hasta el final.

3o.- Efectuamos el gran total de unidades de muestreo con base al modelo normativo así:

a) Como la población total del municipio es de 18,604 habitantes dicha cifra se encuentra comprendida entre las cifras 15,000 a 19,999 (ver tabla anterior) y por lo tanto deberíamos encuestar o investigar el 60% de las defunciones registradas (muestra) en dicho año. Como la mortalidad real fue de 406; el 60% de dicho número corresponde a 243 defunciones.

4o.- DETERMINACION DEL MODULO: para la determinación del módulo nos basamos en la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{No. total de defunciones en 1,973}}{\text{No. de Unidades que se quiere encuestar}}$$

En este caso al aplicar la fórmula nos dio:

$$\frac{406}{243} = 1.67$$

Lo que hace difícil la aplicación exacta del procedimiento normado. Por lo tanto como el decimal es mayor de 0.49, el valor del módulo es igual al valor de la unidad, más uno, o sea un módulo de 2.

De manera que los elementos de la muestra se seleccionaron uno si, uno no, lo que transformó la muestra en un 50% del Universo; es decir como teníamos 406 defunciones y en base al módulo encontrado; deberíamos encuestar o investigar la mitad o sea 203 (50%) defunciones.

5o.- DETERMINAR EL INICIO DE LA MUESTRA:

- Enumeramos 10 pedazos de papel del 001 al 010.
- En un recipiente los revolvemos varias veces y luego sin verlos sacamos uno de ellos obteniendo el

007, por lo tanto este fue el primer elemento de la muestra tomado del universo de las defunciones; y a partir de este número la frecuencia fue 2 para seguir seleccionando a los demás elementos de la muestra.

En cuanto a la metodología empleada en la entrevista; nos concretamos a efectuar una entrevista directa con el o los encargados de la persona fallecida; con la ayuda de personas bilingües (MAM-Castellano) ya que en muchos casos los entrevistados no podían expresarse en Español. Luego realizamos una observación directa de las características de la vivienda y el medio.

En general la recolección de los datos se hizo por medio de un estudio retrospectivo de las defunciones y sus causas registradas en 1,973, mediante la aplicación de un instrumento de estudio (Papeletas de encuestas).

RESULTADOS Y ANALISIS

Como mencionamos anteriormente de los 200 casos plenamente para el estudio solamente pudimos encuestar 185 casos (92.5%) y los 15 (7.5%) casos restantes no se pudo efectuar las encuestas por las siguientes razones:

CAUSA	No. Casos	Porcentaje
Personas ausentes y entre ellas las debidas a migraciones	7	3.5%
Personas que rechazaron el estudio	3	1.5%
No se cumplieron por inaccesibilidad o distancia	5	2.5%
TOTAL	15	7.5%

CUADRO No. 1
PRINCIPALES INDICADORES DE MORTALIDAD EN EL
MUNICIPIO DE OSTUNCALCO, QUEZALTENANGO, 1973

INDICADOR	TASA
MORTALIDAD GENERAL (*)	20.0
MORTALIDAD INFANTIL (**)	119.5
MORTALIDAD NEONATAL (**)	37.3
MORTALIDAD POST-NEONATAL (**)	82.2
MORTINATALIDAD (**)	60.9
MORTALIDAD MATERNA (**)	3.0

* X 1000 Habitantes

** X 1000 Nacidos vivos

FUENTE: Datos absolutos del registro Civil.

El crecimiento de 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 (20.0×1000) es bastante alta, determinada por la alta mortalidad infantil (119.5×1000) y la Mortinatalidad (60.9×1000). El alza de Mortinatalidad puede deberse a varias causas como: en los Registros civiles son asentados como mortinatos, muchos niños que nacen vivos y mueren días después por la falta de atención médica adecuada del recién nacido, por la falta de cobertura del programa materno infantil a las áreas rurales.

Y no debemos dejar de pensar en las anomalías congénitas que puedan ser causa de Mortinatalidad y que se desconocen las incidencias en las áreas rurales.

En el CUADRO No. 2: se puede observar que la gran mayoría, de las defunciones ocurridas y de las que se investigaron en el presente estudio, fue en el área rural con 140 casos (75.70%), la edad más afectada en este grupo es la comprendida de 1-4 años con 56 casos (30.28%), siguiéndole la edad de 29-364 días con 33 casos (17.84%). En el área Urbana solamente se registraron 45 defunciones (24.30%) siendo el grupo de edad más afectado el comprendido de 45 y más años de edad con 14 casos (7.56%). En cuanto al sexo, hay predominio del sexo masculino sobre el femenino en cuanto a fallecidos se refiere (101 Masculino / 84 femenino).

Llama la atención que en el grupo 0-28 días de edad hay una marcada desigualdad pues fallecen más hombres (13 casos) que mujeres (3 casos) en el resto de edades hay más o menos igualdad de fallecidos de ambos sexos.

RELACION DE OCURRENCIA DE LA MUERTE POR RESIDENCIA HABITUAL

El 100% de las muertes investigadas ocurrieron en la re-

sidencia habitual; a pesar que en la comunidad estudiada se observa muy frecuentemente el fenómeno de las "MIGRACIONES", pero según la distribución de la mortalidad por edades, la edad más afectada fue la comprendida entre 1-4 años (64 casos) seguido de la edad de 29 - 364 días (43 casos) y solamente 19 casos ocurrieron en la edad de 15 a 44 años que es el que comprende las personas que pueden migrar; es decir gente joven que trabaja en regiones costeras en época de cosecha.

CUADRO N°. 2
DISTRIBUCION DE LAS MUERTES SEGUN ESTUDIO, POR EDAD, SEXO, URBANA Y RURAL
EN NUMERO ABSOLUTO Y PORCENTAJE
OSTUNCALCO, QUEZALTENANGO AÑO 1,973

EDAD	SEXO		URBANO		RURAL		TOTAL	
	M	F	No.	%	No.	%	No.	%
0 - 28 días	13	3	4	2.16	12	6.48	16	8.64
29 - 364 días	22	21	10	5.33	33	17.84	43	23.17
1 - 4 años	32	32	8	4.32	56	30.28	64	30.60
5 - 14 años	3	4	3	1.62	4	2.16	7	3.78
15 - 44 años	9	10	6	3.24	13	7.02	19	10.26
45 y más años	22	14	14	7.56	22	11.89	36	19.45
TOTAL	101	84	45	24.30	140	75.70	185	100.00%

CUADRO N°. 3

RELACION EN PORCENTAJE DE LAS MUERTES SEGUN OCUPACION U OFICIO

OSTUNCALCO 1,973

PATOLOGIA	OF. DOM.	JORNAL.	AGRIC.	OTRO	T
GECA	5.40%	3.60%	0.54%	—	—
B N M	1.08%	1.08%	0.54%	1.08%	—
CIRROSIS HEPATICA	0.54%	1.62%	0.54%	0.54%	—
TBC PULMONAR	0.54%	1.62%	—	—	—
A. C. V	—	—	—	—	1.62%
AMIBIASIS INTESTINAL	0.54%	0.54%	0.54%	—	—
DISENTERIA BACILAR	0.54%	0.54%	0.54%	—	—
HEMORRAGIA POST-PARTO	1.08%	—	—	—	—
D C A	—	0.54%	—	—	0.54%
FIEBRE TIFOIDEA	0.54%	—	—	—	0.54%
ETILISMO AGUDO	—	0.54%	—	—	—
ASFIXIA POR SOTERRA	0.54%	—	—	—	—
OBSTRUCCION INTESTINAL	—	—	—	0.54%	—
INSUFICIENCIA CARDIACA	0.54%	—	—	—	—
Ca. DEL ESTOMAGO	0.54%	—	—	—	—
GLOMERULONEFRITIS C.	—	—	0.54%	—	—
FARINGITIS AGUDA	—	—	—	0.54%	—
TOTAL	11.87%	10.26%	3.78%	4.86%	30.60%

Otra explicación a este resultado es que generalmente cuando una persona se haya gravemente enferma o moribunda en las regiones costeras, inmediatamente es trasladada a su lugar de origen, por varios motivos: uno que los patronos no quieren gente enferma entre sus trabajadores y otro porque el enfermo quiere fallecer en su lugar de origen y finalmente el problema de traslado que les ocasionaría a los familiares en caso éste falleciera en dicho lugar.

En el CUADRO No. 3 presentamos la relación en porcentaje de las muertes según ocupación u oficio y según nuestra investigación, en el cual podemos observar que de los 185 casos estudiados; 128 eran menores de 15 años por lo tanto no tenían ninguna clase de ocupación y 57 (30.81%) fallecidos sí tenían una ocupación. El porcentaje más alto de las muertes corresponde a enfermedades Gastro intestinales agudas (9.54%) las cuales están relacionadas en 5.40% para los que tenían oficios domésticos y 3.60% para los que eran Jornaleros.

Los demás datos tienen poca importancia estadística - por lo que se concluye que la ocupación de los fallecidos en nuestro estudio tiene poca influencia determinante en cuanto a la causa de muerte, son otros los factores que determinan dichas muertes.

Resumiendo el cuadro anterior (No. 3) podemos decir que el mayor porcentaje de fallecidos que tenían una ocupación u oficio correspondió al sexo Masculino con un 18.3% del total (34 casos) de los cuales el 10.26% (19 casos) eran Jornaleros. Y el 11.87% del total correspondió al sexo femenino siendo la ocupación de todas oficios domésticos.

CUADRO No. 4

TITULO, PROFESION, U OFICIO DE LAS PERSONAS QUE CERTIFICARON LA MUERTE

TITULO PROFESION U OFICIO	No.	Porcentaje
MEDICO	5	2.8%
AUTORIDAD (alcalde auxiliar, Pol. M.)	180	97.2%
PERSONAL DE SALUD	0	00.0
TOTAL	185	100.0%

En cuanto al título, profesión u Oficio de las Personas que certificaron la muerte (CUADRO No. 4) en nuestra investigación realizada en Ostuncalco, podemos observar que el 97.2% de las muertes investigadas fueron certificadas por autoridad; entre ellas:

Alcalde Auxiliar (principalmente), jefe de la Policía Municipal y en algunos casos los llamados COMISARIOS MUNICIPALES.

Los alcaldes Auxiliares son nombrados año con año en cada una de las aldeas del municipio; una de tantas funciones de estos señores es recibir el informe de una defunción, luego asentarla en el libro de defunciones; es decir acompañar al familiar o persona encargada de dar la información para que dicha defunción sea asentada en el Registro Civil; o bien el alcalde auxiliar se encarga de ir al Registro Civil para asentar la defunción llevando los datos y el Diagnóstico que él cree, por lo que la persona falleció.

Sin embargo dicho diagnóstico puede variar según opinión del Registrador Civil; de donde se desprende que éstos datos y diagnósticos no son confiables.

El 2.8% de las defunciones fueron certificadas por Médico forense pues éstos fallecieron; unos por accidente y otros que aparecieron muertos en la villa pública, por lo que hubo necesidad de efectuarles Necropsia y es por eso que solamente estos casos tienen Certificado de Defunción.

En resumen la gran mayoría de las defunciones de nuestro estudio fueron certificadas por Autoridad: alcaldes auxiliares, y una poca minoría por Médico. No habiendo intervenido en dichas certificaciones ningún personal de Salud u otras personas.

En el CUADRO No. 5, observamos que la principal causa de defunción en el registro civil fueron los Síntomas y estados morbosos mal definidos en el orden siguiente:

Asientos con 26%	(48 casos)
Calentura 18%	(33 casos)
Calentura y tos 7.9%	(14 casos)
Lombrices 4.3%	(8 casos)

En el resultado de la investigación la principal causa de defunción fue la GASTROENTEROCOLITIS AGUDA con 27% (54 casos).

Como segunda causa de defunción en el Registro Civil encontramos la TOS FERINA con 14% (26 casos). Y en la investigación encontramos la BRONCONEUMONIA con 20% (37 casos). Esta última enfermedad aparece en el Registro Civil únicamente con 2.1% (4 casos) o sea que en dicho registro se diagnostica muy poco esta enfermedad.

Como tercer causa de defunción en nuestra investigación aparece la TOS FERINA con 8.6% (16 casos).

Los datos anteriores nos indican que, tanto en el Registro Civil como en Nuestra Investigación, son las infeccio

nes del tracto digestivo y del tracto respiratorio las principales causantes de las defunciones de nuestro estudio.

En el cuarto lugar de nuestra investigación aparece la Desnutrición Proteína Calórica en el niño con 4.3% (8 casos) y en el décimo tercer lugar aparece la DESNUTRICION DEL ADULTO con 1.6% (3 casos). Hemos de hacer notar que se describe como Desnutrición del adulto ya que los cambios anatómico patológico del Desnutrido no son similares a los del niño, ya que este cuadro generalmente ocurre como causa secundaria a un cuadro patológico severo como tuberculosis o una Neoplasia. Sin embargo el adulto es desnutrido calórico y en determinado momento se asocia la pérdida proteína.

Si la DPC y la DCA constituyen una causa básica de defunción, estamos seguros que los casos aquí presentados son apenas una minoría y creemos que los casos son mucho más pues no se tomó ningún parámetro especial para poder determinar efectivamente la existencia de Desnutrición y únicamente nos basamos en los datos sujetivos recabados por medio del instrumento.

CUADRO No. 5 PRINCIPALES CAUSAS DE DEFUNCION, SEGUN REGISTRO CIVIL Y

RESULTADOS DE INVESTIGACION

MUNICIPIO DE OSTUNCALCO, DEPTO. QUEZALTENANGO 1,973.

REGISTRO CIVIL			RESULTADO DE INVESTIGACION		
CAUSA	No.	%	CODIGO	CAUSA	N
ASIENTOS	48	26	03	GECA	5
CALENTURA	33	18	30	B N M	3
TOS FERINA	26	14	07	TOS FERINA	1
CALENTURA Y TOS	14	7.5	44	FARINGITIS AGUDA	1
LOMBRICES	8	4.3	37	DPC	8
HIDROPESIA	6	3.2	02	DISENTERIA BACILAR	6
TOS	5	2.7	27	INSUF. CARDIACA	5
DISENTERIA	5	2.7	02	AMIBIASIS INTEST.	5
PULMONIA	4	2.1	04	TBC PULMONAR	5
COLICOS	4	2.1	01	FIEBRE TIFOIDEA	4
VEJEZ	4	2.1	44	OTITIS MEDIA CAT.	4
COLERINA	3	1.6	24	CIRROSIS HEPATICA	4
INFECCION INTEST.	3	1.6	37	D C A	3
GRIPE	2	1.1	28	A C V	2
CATARRO PULMONAR	2	1.1	48	ETILISMO AGUDO	2
MAL PARTO	2	1.1	34	OBSTRUCCION INTEST.	2

En cuanto a las 10 principales causas de Defunción según resultados de Investigación Asociadas a Desnutrición y según grupos de edad (CUADRO No. 6) vemos que de las 10 principales causas de defunción, la que más se asoció con DESNUTRICION PROTEICO CALORICA (diferentes grados), fue la GASTROENTEROCOLITIS AGUDA con 41 defunciones, seguido por la BRONCONEUMONIA con 21 casos y en tercer lugar aparece la TOS FERINA con 12 casos.

Los grupos de edad más afectados para las 3 principales enfermedades que se asociaron a Desnutrición Proteico Calórica, fueron de 1 - 4 años.

Esto es explicable si tomamos en cuenta que el Síndrome de Desnutrición Proteico Calórica no se ha establecido claramente por debajo de esta edad, si se toma en cuenta las reservas nutricionales que traen al nacer, y la lactancia materna durante los primeros meses de vida.

La Mortalidad en Menores de 7 años según resultados de la Investigación, por Desnutrición y Diarrea (CUADRO No. 7) y tomando en cuenta el grupo etario, podemos ver que dicho grupo etario más afectado tanto por DESNUTRICION como por DIARREA fue el de 2-3 años, con 3 y 11 casos respectivamente.

Los fallecidos por Desnutrición (3 casos), el 100% tenían como residencia habitual el área rural (comprendidos en la edad de 2-3 años).

De los fallecidos por Diarrea y comprendidos en la edad de 2-3 años encontramos que el 73% (8 casos) tenían como residencia habitual el área rural y el 27% (3 casos) tenían su residencia habitual el área Urbana.

Luego si observamos los grupos de edad de 29 a 364 días vemos que 2 fallecieron por DPC; 100% del área rural

y 10 fallecieron por diarrea; Los que fallecieron por Diarrea 80% eran del área rural (8 casos) y 20% del área Urbana (2 casos).

Hemos de aclarar que los dos fallecidos por DPC en esa edad fueron suspendidos de la ingesta de leche materna a temprana edad, uno por fallecimiento de la madre y otro por que la madre no tuvo leche, por lo que fueron alimentados a base de atoles.

CUADRO N°. 6
10 PRINCIPALES CAUSAS DE DEFUNCION SEGUN RESULTADOS DE INVESTIGACION
ASOCIADAS A DESNUTRICION SEGUN GRUPOS DE EDAD
OSTUNCALCO, QUEZALTENANGO, 1, 973.

CODIGO	CAUSA DE MUERTE	TO-TAL	CASOS CON DPC					TO-TAL
			0-28	29-364	1-4	5-14	15-44	
03	GECA	54	—	6	26	2	1	6
30	B.N.M	37	—	8	10	—	—	3
07	TOS FERINA	16	—	—	12	—	—	2
44	FARINGITIS AGUDA	12	—	—	2	2	—	2
37	DPC	8	—	—	—	—	—	4
02	DISENTERRIA BACIL	6	—	—	1	—	3	6
27	INSUF. CARD. CONG	5	—	—	—	—	—	1
02	AMIBIASIS INTEST.	5	—	—	1	—	—	1
04	TBC PULMONAR	5	—	—	—	1	4	3
01	FIEBRE TIFOIDEA	4	—	—	1	1	1	5
								4

FUENTE: TRABAJO DE INVESTIGACION

CUADRO No. 7

MORTALIDAD EN MENORES DE 7 AÑOS SEGUN RESULTADOS DE LA INVESTIGACION,
POR DESNUTRICION Y DIARREA
RESIDENCIA HABITUAL EN EL MUNICIPIO DE OSTUNCALCO, I, 1973

GRUPOS DE EDAD	DESNUTRICION		DIARRREA		%	
	TOTAL	URBANO	% RURAL	TOTAL	URBANO	
0-28	—	—	—	—	—	—
29-364	2	—	—	2	10	80
1-2	—	—	—	—	—	—
2-3	3	—	—	9	11	39
3-5	—	—	—	11	3	73
7-5	—	—	—	10	3	70
				3	3	67
				1	1	2

Analizando el CUADRO No. 8 en donde se registran las defunciones por DESNUTRICION según registro civil y resultado de Investigación por grupos de edad y número, vemos que en el registro civil reportan 6 defunciones las cuales fueron asentadas como "HIDROPSIA". Cuando efectuamos las encuestas en estos fallecidos, si correspondieron a la clasificación de DPC o DCA según la edad. Sin embargo en ningún caso se reportó como Desnutrición Proteico Calórica. Por lo tanto solamente los presentamos sin analizarlos detenidamente.

Viendo los resultados de nuestra Investigación encontramos que en el grupo etario de 1-4 años hay 3 casos de defunción por DESNUTRICION PROTEICO-CALORICA (4.6% de las defunciones ocurridas en ese grupo etario), el cual es un porcentaje bajo. Pero lo que sucede es que muchos de los niños fallecidos que tenían DPC de diferentes grados, no fallecieron por la propia Desnutrición sino por algún proceso infeccioso ya del tracto digestivo o del respiratorio que se asoció a dicha Desnutrición y fue lo que verdaderamente los condujo a la muerte y de ahí que son pocos los casos que se reportan en este estudio.

La frecuencia de la edad; en cuanto a Desnutrición se refiere; es de 1-4 años, lo cual confirma lo que se refiere en la literatura Universal y esto es explicable pues en los países sub-desarrollados, como el nuestro, la gran mayoría de los niños son alimentados únicamente a base de leche materna, que carece de los elementos nutricionales necesarios después de los 6 meses, y si a esto agregamos que el inicio de la alimentación artificial es demasiado tardía y cuando ésta se inicia no es adecuada para las necesidades y requerimientos del niño en desarrollo. Por lo que sobreviene la Desnutrición.

CUADRO N°. 8

DEFUNCIONES POR DESNUTRICION SEGUN REGISTRO CIVIL Y RESULTADOS DE INVESTIGACION POR GRUPOS DE EDAD, NUMERO Y PORCENTAJE.
MUNICIPIO DE OSTUNCALCO AÑO I, 1973

GRUPOS DE EDAD	REGISTRO CIVIL			INVESTIGACION		
	No.	%	TASA	TOTAL	No.	%
0- 28 días	--	--	--	16	--	16
29-364 días	--	--	--	43	2	4.6
1- 4 años	1	1.56	--	64	3	4.6
5-14 años	--	--	--	7	1	14.2
14-44 años	1	5.2	--	19	--	--
45 y más años	4	11.1	--	36	3	8.3
TOTAL	6	3.2	--	185	9	4.8

— TASA DE MORTALIDAD ESPECIFICA.

$$\frac{9}{18,604} \times 100,000 = 48$$

En el grupo de edad de 45 y más años hay 3 defunciones o sea que representa el 8.3% de todas las defunciones de esa edad (36). Aquí creemos que la mortalidad por esa causa es mayor pero lamentablemente no se pudo detectar adecuadamente la cantidad que mueren por Desnutrición Calórica del Adulto.

Resumiendo: tenemos que según nuestra investigación hubo 9 defunciones por Desnutrición del total investigado, o sea el 4.8%.

Para ver más claramente la prevalencia de la Desnutrición en nuestro país, tenemos una tasa de MORTALIDAD ESPECIFICA en relación al número total de habitantes de 48, o sea que en Ostuncalco el riesgo de fallecer por DESNUTRICIÓN es de $48 \times 100,000$ habitantes.

ANTECEDENTES REFERIDOS EN DEFUNCIONES DE 1 - 5 AÑOS (1-4 años-II meses)

Del total de defunciones estudiadas, 66 defunciones (35%) estaban comprendidas en la edad de 1 a 5 años y los antecedentes más importantes referidos fueron:

- 1.- Las enfermedades prevenibles por vacunas (sarampión, tos ferina, varicela, TBC, difteria, tétanos, polio, y tifoidea) fueron negativos para todos los casos.
- 2.- 23 defunciones por GECA de esta edad, tenían como antecedente uno o más episodios de Disentería.
- 3.- 48 defunciones (de los 66) de esta edad refirieron haber padecido infecciones de las vías respiratorias altas (IRS y/o Bronquitis) en más de una ocasión y con frecuencia anual. Todos estos casos tuvieron como cau-

sa de muerte en nuestra investigación Bronconeumonía y/o Faringitis Aguda.

- 4.- 4 Defunciones por DPC refirieron haber padecido Diarrhea crónica y 2 defunciones por GECA también refirieron el mismo antecedente.
- 5.- El tiempo Promedio de Lactancia Materna en meses fue 19, siendo el período más corto de 2 meses por fallecimiento de la madre y el período más largo de 36 meses. En este estudio pudimos observar que el tiempo de Lactancia Materna generalmente estuvo determinado por la presencia de un Nuevo Embarazo.
- 6.- El promedio de edad en que todas las madres iniciaron la alimentación artificial fue a los 12 meses. La causa de la tardanza del inicio de dicha alimentación, es porque ellas creen que a mayor edad hay menos problemas gastro-intestinales en el niño (diarrea-parasitismo).
- 7.- El promedio de edad a la que fueron destetados la mayoría de los difuntos fue a los 20 meses; aunque las madres procuraban prolongar el tiempo del destete ya que el hecho de estar amamantando a sus hijos por largo tiempo las protegía de un nuevo y pronto embarazo.
- 8.- La alimentación que la mayoría de los difuntos tuvieron en los 6 últimos meses de vida generalmente fue lo siguiente:
Leche materna principalmente
Atoles de maicena, mosh, maíz
tamalitos y café
En general la dieta es rica en carbohidratos y pobre en proteínas.
- 9.- A 23 difuntos de esta edad se les aplicó la la. dosis

de la vacuna DPT y únicamente a 8 se les aplicó la primera y 2a. dosis de dicha vacuna. A ninguno se completó con las tres dosis ni mucho menos refuerzos.

- 10.- A 20 difuntos de esta edad se les administró la primera dosis de la Antipolio y 7 difuntos recibieron la primera y segunda dosis, nadie recibió las tres dosis.

ESTUDIO DEL MEDIO

Este estudio comprendió analizar el tipo de vivienda de cada uno de los fallecidos; es decir vivienda donde habitaron. Se tomaron en cuenta varios aspectos tales como: número de habitaciones, iluminación y ventilación, características de los pisos, paredes, cielos y techos, así como la disposición de las 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.

Analizando cada uno de estos aspectos encontramos lo siguiente:

En el cuadro No. 9, se analiza las características de la vivienda por tipo de vivienda según investigación y en dicho cuadro encontramos que un 72.42% de las viviendas poseen sala, comedor y cocina juntos y dormitorios separados; es decir 5.94% (11 viviendas) tienen instalaciones separadas y 21.64% (40 viviendas) tienen sala, comedor, cocina y dormitorios juntos.

Las 11 viviendas con instalaciones separadas generalmente se encuentran en el área Urbana y corresponde en su gran mayoría al grupo de población ladina.

CUADRO No. 9

CARACTERISTICAS DE LA VIVIENDA POR TIPO DE VIVIENDA, OSTUNCALCO AÑO I, 974

TIPO DE VIVIENDA	No.	PORCENTAJE
1.- VIVIENDA CON INSTALACIONES SEPARADAS	II	5.94
2.- CON SALA, COMEDOR Y COCINA JUNTOS, DORMITORIOS SEPARADOS	I34	72.42
3.- SALA, COMEDOR, COCINA Y DORMITORIOS JUNTOS	40	21.64
TOTAL	I85	100.00%

CUADRO No. 10

CARACTERISTICAS DE LA VIVIENDA POR CALIDAD DE PISOS, OSTUNCALCO AÑO I, 974

PISOS	%
TIERRA	93.51
SUPERFICIE LAVABLE	3.25
AMBAS	3.24

Tomando en cuenta las características propias de construcción de la vivienda, analizamos los pisos en el que predominan el de tierra con 93.51%, Superficie lavable de 3.25% (corresponden a las viviendas del área Urbana), y 3.24% corresponden a ambas categorías.

En el CUADRO No. II analizamos las paredes, siendo un 48.10% de Bahareque sin repelllo y el 45.40% corresponde a material sólido repellado, el cual es adobe, constituyendo los dos principales materiales de construcción de paredes.

CUADRO No. II

CARACTERISTICAS DE LA VIVIENDA POR TIPO DE PAREDES, OSTUNCALCO I, 974

PAREDES	%
PALMA	---
ESTACAS	---
BAHAREQUE	6.50
BAHAREQUE SIN REPELLO	48.10
MATERIAL SOLIDO REPELLADO	45.40
MADERA CON PRETILLOS	---

CUADRO No. 12
CARACTERISTICAS DE LA VIVIENDA POR TIPO DE CIELOS
OSTUNCALCO I, 974

CIELOS	%
NO TIENEN	62.16
CARTON, PETATES, TELAS	17.29
MACHIMBRE	7.04
LOZAS	---

El 62.16% no tienen cielo raso, ya que las viviendas en su mayoría tienen techo de paja (Pajón), siendo este un factor que mantiene el ambiente interior de la vivienda con

cierta calefacción y generalmente por eso no tienen cielo raso. En el 17.29% tienen cartón, petates, telas, 7.04 tienen Machimbre (corresponden al área Urbana) y 13.51% usan tablas de madera pero diferente al machimbre.

En el CUADRO No. 13, en donde se analizan Características de la vivienda por tipo de techos según investigación, observamos que el 40.54% de los techos de las viviendas corresponden a PAJA (pajón), este elevado porcentaje se debe a que dicho material es mucho más económico en relación a otro tipo de material para techos.

Sin embargo también hay viviendas que tienen una combinación de techos así: cocina techo de paja y dormitorio con techo de teja, o bien la cocina con teja y el dormitorio con lámina y esto representa en nuestro estudio 35.67%. Pero también hay viviendas que tienen sólo teja o sólo lámina que generalmente es visible en el área Urbana.

CUADRO No. 13

CARACTERISTICAS DE LA VIVIENDA POR TIPO DE TECHOS, OSTUNCALCO 1,974

TECHOS	%
PAJA	40.54
PAJA Y TEJA O TEJA Y LAMINA	35.67
TEJA	16.21
LAMINA	7.58

CUADRO No. 14

CARACTERISTICAS DE LA VIVIENDA POR ILUMINACION Y VENTILACION, OSTUNCALCO AÑO 1,974

ILUMINACION Y VENTILACION	%
VENTANAS	75.70
PUERTAS	100.00
ENERGIA ELECTRICA	6.48
GAS	3.80
CANDELA, OCOTE, CANDIL	40.00
SOLO CANDIL	49.72

El 75.70% de las viviendas encuestadas tienen generalmente una ventana, aunque hay algunas que tienen más de una. El 100% de las viviendas tienen puertas en número variable.

En cuanto a iluminación nocturna de las viviendas encuestadas únicamente el 6.48% tienen energía eléctrica que corresponde a las viviendas localizadas en el área Urbana, mientras las que están localizadas en el área rural el 49.72% usan Candil, el 40% usan indistintamente candela, ocote o candil. Los que usaban gas lo usaban en los llamados Quinquies.

CUADRO No. 15
CARACTERISTICAS DE LA VIVIENDA SEGUN FUENTE DE AGUA, OSTUNCALCO AÑO 1,974

FUENTE DE AGUA	%
CHORRO PUBLICO	51.89
POZO PUBLICO	38.85
INTRADOMICILIAR (CHORRO)	5.40
INTRADOMICILIAR (POZO)	5.94

Otro aspecto muy importante del estudio del medio, es la calidad de agua que se proveen los habitantes, habiendo un 51.89% que obtienen el agua de Chorros Públicos que generalmente es agua potable, pero en otros casos dichos chorros provienen de fuentes naturales. Mientras que el 38.85%, se proveen de agua de pozos públicos, los cuales están localizados a orilla de ríos o bien en las faldas de montes y solamente el 11.34% tienen agua intradomiciliar ya sea conectada a la red de agua potable o bien provenientes de pozos.

Al analizar las características del POZO según estudio, Cuadro No. 16, vemos que el 48.72% están sin brocal y descubiertos y 24.39% tienen brocal pero están descubiertos y 26.89%, tienen brocal y están cubiertos que son los intradomiciliares. Lo anterior nos indica que hay una alta incidencia de contaminación por medio del agua, factor determinante de enfermedad.

Hemos de hacer una aclaración que en el cuadro anterior (No. 15) el 38.85% se refiere a las familias que obtienen agua para ingesta de pozos que estaban sin cubierta y sin protección. Es decir ese porcentaje no se refiere a cantidad de pozos.

CUADRO No. 16
CARACTERISTICAS DEL POZO SEGUN ESTUDIO, EN NUMERO ABSOLUTOS Y PORCENTAJES. OSTUNCALCO AÑO 1,974

CARACTERISTICAS DEL POZO	No.	PORCENTAJE
BROCAL CUBIERTO	11	26.89
BROCAL DESCUBIERTO	10	24.39
SIN BROCAL CUBIERTO	0	-- --
SIN BROCAL DESCUBIERTO	20	48.72

CUADRO No. 17

CARACTERISTICAS DE LA VIVIENDA SEGUN TIPO DE EXCRETAS Y AGUAS SERVIDAS EN PORCENTAJES, OSTUNCALCO AÑO 1,974

TIPO DE EXCRETAS Y AGUAS SERVIDAS	PORCENTAJES
CONECTADA A COLECTOR PUBLICO	-- --
FOSA SEPTICA	-- --
LETRINA SANITARIA	5.40
LETRINA INSANITARIA	40.55
NO TIENE	54.05
A. S CONECTADAS A COLECTOR PUBLICO	5.40
A. S CONECTADAS A FOSA SEPTICA	-- --
A. SA FLOR DE TIERRA	94.60 %

En este cuadro observar que el 54.05% no tiene ningún tipo de lugar para depositar sus excretas y un 94.60% tiene agua servida a flor de tierra, deduciendo que las condiciones sanitarias de la comunidad son mínimas.

CUADRO No. 18
PROTECCION DE LA VIVIENDA, DE ANIMALES DOMESTICOS EN PORCENTAJES, OSTUNCALCO AÑO 1,974

ANIMALES DOMESTICOS	TIENEN ACCESO	NO TIENEN ACCESO
CERDOS	80 %	20 %
VACAS	10 %	90 %
AVES DE CORRAL	97.5%	2.5%

La existencia o no de animales también juegan un papel importante en la preservación de la Salud, de una comunidad y ésto se determina mejor cuando se analiza el grado de protección que tiene la vivienda con respecto a dichos animales. En el cuadro anterior vemos que aproximadamente un promedio de 62% de los animales domésticos tienen acceso a la vivienda siendo las aves de corral y los cerdos los que más tienen acceso. Y solamente el 37% no tienen acceso siendo las vacas las que en menor grado tienen acceso.

CUADRO No. 19

PROTECCION DE LA VIVIENDA EN PORCENTAJE DE ROEDORES E INSECTOS, OSTUNCALCO AÑO 1,974

PROTECCION	SI	NO
DE ROEDORES	5.20%	94.8%
DE INSECTOS	3.70%	96.3%

En el CUADRO No. 19, observamos que únicamente el 5.20% de las viviendas tienen protección de roedores y - 94.80% no lo tienen y 3.70 tienen protección de insectos y 96.3% no lo tienen.

En el 100% de las entrevistas efectuadas en el presente estudio se detectó la presencia de ratones (roedores), y de moscas. De lo anterior se deduce que hay un alto riesgo de transmisión de enfermedades.

CUADRO No. 20

PROTECCION DE LA VIVIENDA EN PORCENTAJES DE OTROS ANIMALES. OSTUNCALCO 1,974

OTROS ANIMALES	VIVEN DENTRO DE LA CASA	NO VIVEN DENTRO DE LA CASA
PERROS	100 %	0 %
GATOS	100 %	0 %

De todas las viviendas estudiadas, 155 tienen desde uno o más perros y 83 viviendas desde uno a más gatos, viendo el 100% de estos animales dentro de la casa, entendiéndose como tal cuando éstos comen, duermen y pueden hacer sus necesidades fisiológicas dentro de las instalaciones de la casa. Deduciéndose que las condiciones higiénicas de estas viviendas son mínimas.

ESTUDIO DE LOS FACTORES DETERMINANTES, CONDICIONANTES Y OTROS

PROMEDIO DE MIEMBROS POR FAMILIA: Para obtener este dato nos basamos en la siguiente fórmula: Dividimos la suma total de miembros de las familias encuestadas, entre el número de familias encuestadas, así:

$$\text{Promedio} \quad \frac{1000}{185} \quad 5.45$$

Siendo por lo tanto el Promedio de miembros por familia igual a 5.

CUADRO No. 21

PORCENTAJE DE FAMILIAS CON DETERMINADO RANGO DE INGRESOS. OSTUNCALCO AÑO 1,974

FAMILIAS	RANGO DE INGRESOS			
	0 - 49	49 - 59	100 - 149	150 y más
%	8.10	8.10	26.51	57.29

En este cuadro vemos que el 57.29% de las familias estudiadas poseen un ingreso anual de Q.150.00 ó más, siendo el máximo de ingreso de 1,200 quetzales anuales (un solo caso con sueldo de Q.100.00 mensuales). Mientras que el 26.51% tiene un ingreso de Q.100-149.00. Sin embargo, aunque la mayoría tienen un ingreso clasificado como el mayor, el ingreso per cápita es bastante deficiente, lo que hace que el poder adquisitivo también sea bajo, lo que establece las condiciones precarias en que se encuentran los habitantes de la comunidad.

CUADRO No. 22

FUERZA DE TRABAJO EN PORCENTAJES, OSTUNCALCO AÑO 1,974

TIPO DE TRABAJO	CUADRILLERO	JORNAL	OTROS
%	1.56	80.54	17.90

La fuerza de trabajo de los jefes de familia se encuentra en el 80.54% clasificado en Jornalero; es decir que la mayor parte del año trabajan en la misma comunidad pero tierra ajena; pero la mayoría de estos jefes de familia en cier-

ta época del año pasan a ser cuadrilleros pues generalmente migran a regiones algodoneras o cafetaleras una o dos veces por año, cuando en el Altiplano ya no consiguen trabajo en su original ocupación o bien para agenciarse de fondos económicos para financiar sus siembras o simplemente subsistir.

En cuanto a "OTROS" (17.90%) que comprende en su mayoría al oficio de carpintero, mimbrista, abastecedor, agricultor, etc. Ocupan el segundo lugar de la fuerza de trabajo.

Y únicamente 1.56% (3 casos) refirieron trabajar exclusivamente como Cuadrilleros.

Analizando la Relación de Propiedad de la tierra, extensión y rango de ingresos en porcentajes y según investigación, CUADRO No. 23, vemos que un 84.32% tienen tierra propia, pero el 87.02% tienen una extensión de 0 - 9 Manzanas, un mínimo porcentaje (1.56%) llega a tener de 40 - 59 manzanas de extensión y nadie llega a una caballería, si bien vemos que en ese mismo rubro el rango de ingresos es entre Q.150.00 y más; hay que tomar en cuenta que es rango de ingreso anual y que el máximo lo constituye un ingreso de Q.1,200.00 anuales (un solo caso). Por lo tanto deducimos que aunque la mayoría poseen tierra propia, existe un Minifundio muy marcado lo que explica que el producto del trabajo de la misma es únicamente para subsistencia y no como un factor económico importante.

En cuanto a los que tienen arrendada la tierra (15.68%) la gran mayoría solamente tienen su vivienda arrendada (casa), sin tierra para poder sembrar. Algunos tienen tierra arrendada pero la tienen en la "COSTA" (Fuera del área de investigación) por lo que no se tomó en cuenta la extensión de dichas tierras.

Sus ingresos anuales también bajos por lo que la situa-

CUADRO No. 23

RELACION DE PROPIEDAD DE LA TIERRA, EXTENSION Y RANGO DE INGRESOS EN
PORCENTAJES, OSTUNCALCO. AÑO I, 1973

TENENCIA DE LA TIERRA	%.	EXTENSION			RANGO DE INGRESOS			
		0-9m	10-39	40-59	1-4c	0-49	50-99	100-149
PROPIA	84.32	87.02	11.42	1.56	--	8.10	3.10	21.62
ARRENDADA	15.68	--	--	--	--	--	4.89	46.48
POSSESSION	--	--	--	--	--	--	10.81	---

ción de éstos es mucho más precaria que la de los primeros.

Finalmente queremos hacer una pequeña aclaración referente a los datos anteriores; en algunos casos la información en cuanto a extensión y cantidad de ingresos anuales no fue proporcionada con toda la veracidad del caso debido a desconfianza del entrevistado, pues tienen la creencia que la encuesta tiene por objeto imponerles nuevos impuestos. A pesar de convencerlos siempre nos proporcionaron datos aproximados, pero éstos fueron una minoría por lo que creemos que no influye en el resultado final del estudio.

Continuando con los factores Determinantes y condicionantes relación de analfabetismo en los fallecidos y familiares mayores de 15 años, en porcentajes, según investigación, CUADRO No. 24, observamos que este cuadro nos determina el grado de alfabetismo existente en la comunidad estudiada, como podemos ver el 70.96% de los fallecidos eran analfabetos, tomando como grupo de edad de 7 a más años. - El 40.60% de familiares mayores de 15 años eran analfabetas asistiendo a la escuela el 13.1% de familiares menores de 15 años y el 14.28% de fallecidos de 5 - 14 años que asistían a la escuela.

Nos parece bajo el porcentaje de familiares mayores de 15 años analfabetas, pero lo que sucede es que cada grupo familiar es numeroso pero menores de 15 años de edad.

Concluimos que en la comunidad hay un alto índice de analfabetismo con poca esperanza de recuperarse pues son pocos los de edad escolar los que asisten a la escuela.

CUADRO No. 24

FACTORES DETERMINANTES Y CONDICIONANTES RELACION DE ANALFABETISMO EN LOS FALLECIDOS Y FAMILIARES MAYORES DE 15 AÑOS, EN PORCENTAJE,
OSTUNCALCO AÑO I, 1973

	DIFUNTOS ANALFABETAS	FAMILIARES MAYORES DE 15 AÑOS ANALFABETAS	FAMILIARES MENORES DE 15 AÑOS QUE ASISTEN A LA ESCUELA	DIFUNTOS DE 5-14 AÑOS QUE ASISTIAN A LA ESCUELA
PORCENTAJE	70.96%	40.60%	13.1%	14.28%

ASOCIACION DE VARIABLES:

El 100% de las muertes estudiadas, ocurrieron en la Residencia Habitual, pero esto no indica que en la comunidad no haya MIGRACIONES, sino por el contrario es un fenómeno que se da con mucha frecuencia y talvez es uno de los factores determinantes que favorecen al alto porcentaje de MORBILIDAD de dicha comunidad. Pero lo que sucede es que, como se dijo anteriormente, cuando una persona está enferma, inmediatamente es trasladada a su lugar de origen y de ahí que todos fallecen en la RESIDENCIA HABITUAL.

CUADRO No. 25

CAUSAS DE DEFUNCION POR GRUPOS ETARIOS,
OSTUNCALCO AÑO I, 1973

CAUSA	GRUPOS ETARIOS						
	0-28 d	29-364	1-4 a	5-14 a	15-44	45 a más	TO-TAL
GECA	1	9	28	2	2	12	54
BNM	12	14	8	0	0	3	37
TOS FERINA	0	2	13	1	0	0	16
FARINGITIS AGUDA	6	4	2	0	0	0	12
D P C	0	2	5	1	0	0	8
DISENTERIA BACIL	0	0	1	0	3	2	6
INSUF. CARDIACA	0	1	0	0	1	3	5
AMIBIASIS INTEST.	0	0	1	0	3	1	5
TBC PULMONAR	0	0	0	0	4	1	5
FIEBRE TIFOIDEA	0	0	1	2	1	0	4
OTITIS MED. CAT.	0	3	1	0	0	0	4
CIRROSIS HEPATICA	0	1	0	0	0	3	4
D C A	0	0	0	0	0	3	3
A C V	0	0	0	0	0	2	2
ETILISMO AGUDO	0	0	0	0	1	1	2

Al analizar las causas de Defunción por grupos etarios según investigación. Ostuncalco I, 1973. CUADRO No. 25, encontramos que el grupo etario de 1-4 años fue más afectado por GECA, seguido por el grupo etario de 29-364 días con BRONCONEUMONIA y en tercer lugar tenemos al grupo etario de 1-4 años con TOS FERINA. Es decir que la mayor parte de los grupos afectados fueron en niños menores de

4 años con infecciones tanto del tracto respiratorio como del Gastro intestinal. Y el grupo de mayor edad; de 45 años y más, fue mayormente afectado con GECA ocupando el cuarto lugar en cuanto a edades se refiere.

En el CUADRO No. 26, en donde se analizan las causas de muerte según Límite Urbano y Rural y según investigación, nos damos cuenta que el 100% de los fallecidos por DESNUTRICION PROTEICO CALORICA, el 100% de los Fallecidos por TUBERCULOSIS PULMONAR, el 100% de las fallecidas por HEMORRAGIA POST PARTO, el 87% de los FALLECIDOS POR TOS FERINA, el 87% de los FALLECIDOS POR FARINGITIS AGUDA, el 83.33% de los fallecidos por DISENTERRIA BACILAR, el 80% de LOS FALLECIDOS POR FIEBRE TIFOIDEA y el 70.33% de los FALLECIDOS POR GECA, TENIAN SU RESIDENCIA HABITUAL EN EL AREA RURAL.

Esto es explicable pues la atención médica en esta área prácticamente es nula; y si agregamos la poca educación sanitaria, la pobreza e ignorancia y sobre todo la prevalencia de costumbres, y supersticiones que hacen de la comunidad fácil presa de la enfermedad.

Al ver el cuadro 26, notamos que los porcentajes de las causas de defunción ocurridas en el área Urbana son mucho más bajas, a excepción de los casos de GECA (29.62%) y la B N M (18.92%) que son relativamente altos.

Este resultado es el producto de una mejor atención médica y de una mejor educación sanitaria e instrucción en la población.

AL ANALIZAR LAS CAUSAS DE DEFUNCION SEGUN SEXO, (Cuadro 27), en porcentajes y según nuestra investigación vemos que el 62% de los que fallecieron por Tos ferina y DPC correspondieron al sexo Femenino y el 53% de

los que fallecieron por GECA también correspondieron al sexo femenino. Mientras que el grupo Masculino fue más afectado por BNM (67.35%) y GECA (46.29%).

En conclusión vemos que para las enfermedades Infecciosas no hay mayor frecuencia para uno u otro sexo.

CUADRO No. 26

CAUSAS SEGUN LIMITE URBANO Y RURAL OSTUNCALCO AÑO 1,973

CAUSA	URBA NO	%	RURAL	%
GECA	16	29.62	38	70.38
B N M	7	18.92	30	81.08
TOS FERINA	2	12.50	14	87.50
FARINGITIS AGUDA	2	16.66	10	33.34
D P C	0	0.0	8	100.00
DISENTERRIA BACILAR	1	16.67	5	83.33
INSUFICIENCIA CARDIACA	4	80.00	1	20.00
AMIBIASIS INTESTINAL	2	70.00	3	30.00
TBC PULMONAR	0	0.0	5	100.00
FIEBRE TIFOIDEA	1	20.00	4	80.00
OTITIS MEDIA CATALRAL	2	50.00	2	50.00
CIRROSIS HEPATICA	2	50.00	2	50.00
DESNUTRICION CALORICA	1	33.44	2	66.66
A C V	1	50.00	1	50.00
ETILISMO AGUDO	1	50.00	1	50.00
OBSTRUCCION INTESTINAL	1	50.00	1	50.00

CUADRO No. 27

CAUSAS DE DEFUNCION SEGUN SEXO EN PORCENTAJES, OSTUNCALCO AÑO 1,973

CAUSA	MAS CU ^E NO	%	FEME NI- NO	%
GECA	25	46.29	29	53.71
B N M	25	67.56	12	32.44
TOS FERINA	6	37.50	10	62.50
FARINGITIS AGUDA	5	41.66	7	58.34
D P C	3	37.5	5	62.5
DIENTERIA BACILAR	4	66.66	2	33.34
INSUFICIENCIA CAR- DIACA	3	60.00	2	40.00
AMIBIASIS INTESTINAL	1	20.00	4	80.00
TBC PULMONAR	4	80.00	1	20.00
FIEBRE TIFOIDEA	1	25.00	3	75.00
OTITIS MEDIA CATARRAL	3	75.00	1	25.00
CIRROSIS HEPATICA	4	100.00	0	0.0
D C A	3	100.00	0	0.0
A C V	2	100.00	0	0.0
ETILISMO AGUDO	1	50.00	1	50.00
OBSTRUCCION INTES- TINAL	2	100.00	0	0.0

CAUSAS Y TIPO DE VIVIENDA:

En cuanto a este parámetro observamos que aproximadamente el 70% de las 10 principales causas de defunción ocurrieron o estuvieron asociadas a las siguientes características de la vivienda:

- a) Con sala, comedor, y cocina juntos y dormitorios sepa-

rados

- b) Pisos de tierra
- c) Paredes de Bahareque sin repollo
- d) No tenían cielo Razo
- e) Techo de Paja (Pajón)
- f) Con una o más ventanas
- g) Iluminación nocturna con CANDIL

De donde se concluye que el tipo de vivienda sí influye en determinada medida en el alto porcentaje de Mortalidad de la Comunidad.

CAUSAS CON TIPO DE ABASTO DE AGUA Y EXCRETA:

Al igual que en el cuadro anterior aproximadamente en un 60% de las 10 principales causas de defunción y especialmente en lo referente a enfermedades Gastro intestinales ocurrieron en las familias cuyo tipo de abasto de agua y excreta era el siguiente:

- a) Fuente de agua Pozo Público sin Bocall Descubierto.
- b) Sin ningún tipo de Letrina
- c) AGUAS SERVIDAS A FLOR DE TIERRA

CAUSAS CON PROTECCION DE VIVIENDA:

Aproximadamente un 38% de todas las defunciones ocurrieron o estuvieron asociadas al siguiente tipo de protección de la vivienda:

- a) Mayor porcentaje de animales domésticos con acceso a las viviendas
- b) Mínima protección contra ROEDORES
- c) Mínima protección contra Insectos
- d) Todos los perros y gatos viven dentro de la vivienda.

Por lo anterior se desprende que el nivel de SALUBRI-

DAD de todas esas viviendas (83%) en donde ocurrieron las defunciones es bastante bajo y por lo tanto influyen en la conservación de la Salud de toda la comunidad.

CUADRO No. 28

RELACION DE PRINCIPALES CAUSAS DE DEFUNCION CON RANGO DE INGRESOS, OSTUNCALCO AÑO 1,973

CAUSAS	RANGO DE INGRESOS			
	0-49	50-99	100-149	150 y más
G E C A	-	4	10	45
B N M	-	4	8	25
TOS FERINA	0	0	10	6
FARINGITIS AGUDA	0	0	7	5
D P C	0	6	2	0
DIENTERIA BACILAR	0	0	4	2
INSUFICIENCIA CARDIACA	0	0	2	3
AMIBIASIS INTESTINAL	0	1	3	1
TBC PULMONAR	0	3	2	0
FIEBRE TIFOIDEA	0	0	2	2

En el CUADRO No. 28 observamos la relación de principales causas de defunción con rango de ingresos, según investigación, y en donde vemos que la GASTROENTEROCOLITIS AGUDA y la BRONCONEUMONIA están mayormente asociadas al rango de ingreso familiar de Q. 150.00 y más. - Mientras que las causas de FARINGITIS AGUDA y la TOS FERINA, se asocian al rango inmediato inferior (Q. 100.00 - 149), finalmente la DESNUTRICION PROTEICO CALORICA y la TUBERCULOSIS PULMONAR se asocian a rangos más inferiores (50-99); lo cual creo que sí es importante pues si recordamos que dichos procesos patológicos son el resultado

de los problemas SOCIO-ECONOMICOS DE NUESTRO PAÍS.

Aunque para las dos primeras enfermedades el rango - de ingreso pareciera alto, pero dicha cifra es de carácter anual.

CUADRO No. 29

CAUSAS DE MUERTE EN MAYORES DE 15 AÑOS CON ANALFABETAS MAYORES DE 15 AÑOS.
OSTUNCALCO AÑO 1,973

CAUSAS DE MUERTE EN MAYORES DE 15 AÑOS	ANALFABETAS MAYORES DE 15 AÑOS
G E C A	16
INSUFICIENCIA CARDIACA	5
BRONCONEUMONIA	4
CIRROSIS HEPATICA	4
TUBERCULOSIS PULMONAR	4
AMIBIASIS INTESTINAL	3
FIEBRE TIFOIDEA	2
DIENTERIA BACILAR	2
ASFIXIA POR SOTERRAMIENTO	2
HEMORRAGIA POST-PARTO	2
ETILISMO AGUDO	1
OBSTRUCCION INTESTINAL	1
TOTAL	46

En el cuadro anterior observamos todas las causas de defunción ocurridas en personas mayores de 15 años el cual fueron en total 57 casos (100%) de éstos 46 (80%) tuvieron familiares analfabetas mayores de 15 años; los cuales estuvie-

ron distribuidos y relacionados con las causas de muerte así:

En 16 fallecidos por GECA se encontraron analfabetas mayores de 15 años.

En 5 fallecidos por Insuficiencia cardíaca se encontraron analfabetas mayores de 15 años.

En 4 fallecidos por BRONCONEUMONIA se encontraron analfabetas mayores de 15 años.

Por lo que deducimos que hay un alto porcentaje de analfabetismo en los familiares de los fallecidos.

MUERTES EN MENORES DE UN AÑO CON ANALFABETISMO DE LA FAMILIA.

Las defunciones ocurridas en menores de 1 año en el presente estudio fueron 66 casos (100%). De los cuales 46 (69.69%) fueron con analfabetismo de la familia y 15 (30.31%) tenían por lo menos un miembro de la familia que sabía leer.

MORTALIDAD DE 5 - 14 AÑOS CON ASISTENCIA DE LA ESCUELA EN MENORES DE 15 AÑOS:

Las defunciones ocurridas de 5 a 14 años en el presente estudio fueron 6 (100%). De las cuales 4 (66.66%) tenían familiares menores de 15 años con asistencia a la escuela y 2 (33.34%) no tenían ningún familiar menor de 15 años que asistía a la escuela.

ANEXO

MORTINATALIDAD DE OSTUNCALCO AÑO 1,973

NUMERO DE DEFUNCIONES DE 1,973	475
NUMERO DE NACIMIENTOS VIVOS 1,973	994
NUMERO DE DEFUNCIONES EN MENORES DE 1 AÑO, 1,973	119
NUMERO DE DEFUNCIONES EN MENORES DE 28 días, 1,973	37
NUMERO DE DEFUNCIONES DE 29 a 364 DIAS, 1,973	82
NUMERO DE MORTINATOS EN 1,973.....	69
NUMERO DE DEFUNCIONES DE 1 a 4 años EN 1,973	127
NUMERO DE DEFUNCIONES DE 0 a 4 años EN 1,973	246
No. DE DEFUNCIONES X CAUSA EMBARAZO, PARTO, PUEPERIO	3
NUMERO DE DEFUNCIONES DE 5 a 14 años.....	17
NUMERO DE DEFUNCIONES DE 15 a 44 años 1,973	43
NUMERO DE DEFUNCIONES DE 45 y más años 1,973	100

CUADRO N°. 1
PRINCIPALES SINTOMAS REFERIDOS, SEGUN
DIAGNOSTICO DE LA INVESTIGACION.
OSTUNCALCO AÑO I, 1973

DIAGNOSTICO	SINTOMAS REFERIDOS
G E C A	Náuseas, dolor abdominal, anorexia
B N M	escalofríos, dolor torácico, fiebre
TOS FERINA	Catarro, ronquera, tos nocturna
FARINGITIS AGUDA	Dolor de garganta, anorexia, náuseas
D P C	Anorexia, irritabilidad, depresión
DISENTERIA BACILAR	Dolor abdominal, fiebre alta
INSUFICIENCIA CARDIACA	fatiga, dolor precordial, taquipnea
AMIBIASIS INTESTINAL	Pujo, tenesmo y dolor abdominal
TBC PULMONAR	Anorexia, fiebre vespertina, sudoración
FIEBRE TIFOIDEA	fiebre alta, náuseas, cefalea, vértigo
OTITIS MEDIA CATARRAL	catarro, prurito en oídos, otalgia
CIRROSIS HEPATICA	flatulencias, eructos pútridos, alcoholismo
D C A	Anorexia y malestar general
A C V	cefalea intensa, fatiga, palidez
ETILISMO AGUDO	ninguno referido
OBSTRUCCION INTESTINAL	Náuseas y anorexia
ASFIXIA POR SOTERRAMIENTO	ninguno referido
HEMORRAGIA POST PARTO	historia de parto distóxico
ESTENOSIS PILORICA	Náuseas y vómitos
SINDROME DE DIF. RESPIRATORIA	Taquipnea, paroxística
HIPERTENSION ARTERIAL	fatiga, y cefalea
SEPTICEMIA	fiebre sin causa aparente
PIELONEFRITIS	fiebre y disuria
PALUDISMO MALIGNO	fiebre alta, palidez, e ictericia
Ca del ESTOMAGO	pérdida de peso, dolor epigástrico
NEFRITIS CRONICA	DISURIA CRONICA
PAÑALITIS	NINGUNO REFERIDO
NEUMONIA LOBAR	NINGUNO REFERIDO

CUADRO N°. 2
PRINCIPALES ANTECEDENTES REFERIDOS SEGUN
DIAGNOSTICO DE LA INVESTIGACION.
OSTUNCALCO AÑO I, 1973

DIAGNOSTICO	ANTECEDENTES
G E C A	Episodios anteriores, geofagia
B N M	influenza a repetición
TOS FERINA	No inmunización específica
FARINGITIS AGUDA	Baños con agua caliente
D P C	Diarrea a repetición, dieta de <u>atoles</u>
DISENTERIA BACILAR	Permanencia en regiones algodóneras
INSUFICIENCIA CARDIACA	Fatiga progresiva, infección vías resp.
AMIBIASIS INTESTINAL	Episodios anteriores
TBC PULMONAR	Tos crónica en ancianos del área
FIEBRE TIFOIDEA	Permanencia en regiones insalubres
OTITIS MEDIA CATARRAL	catarro e influenza
CIRROSIS HEPATICA	Etilismo crónico, dieta proteica deficiente
D C A	Dieta alimenticia deficiente
A C V	Hipertensión arterial
ETILISMO AGUDO	Ninguno referido
OBSTRUCCION INTESTINAL	Distensión abdominal frecuente
ASFIXIA POR SOTERRAMIENTO	ninguno referido
HEMORRAGIA POST PARTO	Parto distóxico
ESTENOSIS PILORICA	Vómitos frecuentes en proyectil
SIND. DIF. RESPIRATORIA	Crisis de taquipnea y cianosis
HIPERTENSION ARTERIAL	cefaleas y fatiga
SEPTICEMIA	catarro e influenza
PIELONEFRITIS	Ninguno referido
PALUDISMO MALIGNO	Permanencia en zonas endémicas del paludismo
Ca DEL ESTOMAGO	Pérdida de peso progresivamente
GLOMERULONEFRITIS CRONICA	Episodios a repetición de infec. Urinaria
PAÑALITIS	Ninguno referido
NEUMONIA LOBAR	NINGUNO REFERIDO

CUADRO No. 3
PRINCIPALES SIGNOS REFERIDOS SEGUN DIAGNOSTICO
DE LA INVESTIGACION. OSTUNCALCO AÑO 1,973

DIAGNOSTICO	SIGNOS FISICOS
G E C A	Evacuaciones diarreicas, vómitos, fiebre
B N M	Tos, ronquidos respiratorios, disnea, fiebre
TOS FERINA	Tos paroxística, vómitos espumosos, disnea
FARINGITIS AGUDA	ronquera, fiebre, tos
D P C	Edema en Ms. Is, lesiones en la piel
DISENTERIA BACILAR	Diarrea sanguinolenta profusa, fiebre
INSUFICIENCIA CARDIACA	fatiga a medianos esfuerzos
AMIBIASIS INTESTINAL	diarrea muco-sanguinolenta
TBC PULMONAR	tos crónica productiva, pérdida de peso
FIEBRE TIFOIDEA	fiebre, vómitos, dolor abdominal
OTITIS MEDIA CATARRAL	fiebre, secreción purulenta en oídos
CIRROSIS HEPATICA	Ictericia, ascitis, hemoptisis
DESNUTRICION CALORICA DEL A	pérdida de peso, edema, palidez
ACCIDENTE CEREBRO VASCULAR	hemiplegia unilateral.
ETILISMO AGUDO	anorexia, vómitos, delirio
OBSTRUCCION INTESTINAL	vómitos intensos, dolor abdominal
ASFIXIA POR SOTERRAMIENTO	Ninguno referido
HEMORRAGIA POST PARTO	Hemorragia profusa vaginal
ESTENOSIS PILORICA	Vómitos en proyectil
SINF. DIF. RESPIRATORIA	taquipnea paroxística, cianosis
HIPERTENSION ARTERIAL	presión arterial elevada
SEPTICEMIA	fiebre alta postración, inconciencia
PIELONEFRITIS	disuria, poliuria, fiebre alta
PALUDISMO MALIGNO	fiebre sostenida alta, ictericia
Ca del ESTOMAGO	Pérdida de peso excesivo
GLOMERULONEFRITIS CRONICA	episodios de infección urinaria
PAÑALITIS	Lesiones en la piel de caderas e ingles
NEUMONIA LOBAR, EDEMA AG.	NINGUNO REFERIDO

CUADRO No.4
CUADRO FINAL REFERIDO SEGUN DIAGNOSTICO DE LA
INVESTIGACION. OSTUNCALCO AÑO 1,973

DIAGNOSTICO	SIGNOS DEL CUADRO FINAL
G E C A	fiebre alta, anuria, inconciencia
B N M	Cianosis, convulsiones, fatiga intensa
TOS FERINA	disnea, aleteo nasal, tos sostenida
FARINGITIS AGUDA	Signos de obstrucción respiratoria
D P C	anasarca, fiebre, tos disnea
DISENTERIA BACILAR	Postración, sed intensa, anuria
INSUFICIENCIA CARDIACA	Tos espumosa, disnea, palidez, sed, postración y anuria
AMIBIASIS INTESTINAL	Tos, disnea y fiebre
TBC PULMONAR	distensión e hipersensibilidad abdominal
FIEBRE TIFOIDEA	fiebre, convulsiones, rigidez de nuca
OTITIS MEDIA CATARRAL	delirio, convulsiones, shock
CIRROSIS HEPATICA	anasarca, fiebre, fatiga, tos
D C A	fiebre, tos, disnea, aleteo nasal
A C V	Ninguno referido
ETILISMO AGUDO	vómitos, sed intensa, distensión abdominal
OBSTRUCCION INTESTINAL	ninguno referido
ASFIXIA POR SOTERRAMIENTO	palidez, sudoración, distensión abdominal
HEMORRAGIA POST PARTO	sed, distensión gástrica, vómitos, cianosis, disnea, fatiga severa, cianosis
ESTENOSIS PILORICA	convulsiones, inconciencia
SIND. DIF. RESPIRATORIA	fiebre alta, postración, inconciencia
HIPERTENSION ARTERIAL	convulsiones, ictericia, inconciencia
SEPTICEMIA	vómitos sanguinolentos, caquexia
INFECCION URINARIA	Anuria franca, convulsiones, inconciencia
PALUDISMO MALIGNO	fiebre alta, convulsiones
Ca del ESTOMAGO	Ninguno referido.
GLOMERULONEFRITIS CRONICA	
PAÑALITIS	
NEUMONIA LOBAR, EDEMA AG.	

C O N C L U S I O N E S

- 1.- El Municipio de Ostuncalco comprende el 5.9% de la población total del departamento de Quezaltenango , con una densidad de población de a proximadamente 357.77 habitantes por Kilómetro cuadrado.
- 2.- La tasa de Mortalidad General es de 20 X 1,000 habitantes, constituyendo una cifra alta en relación al promedio Nacional que es 15 por 1,000 habitantes.
- 3.- La Tasa de Mortalidad Infantil es de 119.5 X 1,000 nacidos vivos, también es una cifra alta en comparación con el promedio Nacional que es de 94.3 X 1,000. *
- 4.- La Tasa de Mortalidad Materna es de 3 X 1,000, el cual es alta para esta comunidad en relación a la tasa de Mortalidad Materna de todo el departamento de Quezaltenango que es 0.8 X 1,000. **
- 5.- El 100% de muertes ocurrió en la Residencia Habitual.
- 6.- El 100% de muertes carecieron de atención Médica y el 97.2% no tuvieron certificado médico de defunción.
- 7.- La mortalidad en el área Rural fue mucho mayor que - en el área Urbana .
- 8.- La Hipótesis No. 1 "Los datos de causa de muerte que se tienen en el país no corresponden a la realidad". - ESTA SE COMPRUEBA, ya que las causas reales de defunción son completamente distintas a las encontradas en los registros Civiles, debido a la ausencia de Certificados de defunción extendidos por Médicos o por personal de salud. Excepto un 2.8% en los cuales sí tuvieron certificado de defunción Médico-forense, en

vista de que a estas defunciones se les efectuó Necropsia.

- 9.- La Hipótesis No. 2 "La Desnutrición no constituye en la mayoría de los casos, causa básica o directa de defunciones". Se rechaza ya que la desnutrición sí constituye en muchos casos causa básica de Muerte.
- 10.- La Hipótesis No. 3 "El ambiente biofísico y Socio-económico es causa determinante de Mortalidad" No se rechaza, ya que hay una falta completa de programas de saneamiento ambiental, siendo por tanto el medio, fuente potencial de enfermedad.
- 11.- En cuanto a las causas de defunción según sexo los mayores porcentajes se puede decir que son iguales para cada sexo, por lo que se concluye que las enfermedades infecciosas tanto del tracto Gastro Intestinal como del respiratorio no tienen predilección por cualquiera de los dos sexos.
- 12.- Dentro de las principales causas de Muerte ocuparon los primeros lugares:
 - a) Gastroenteritis
 - b) Bronconeumonía
 - c) Tos ferina
 - d) Faringitis aguda
 - e) Desnutrición Proteico Calórica
 afectando la gastroenteritis al grupo de edad de 1-4 años, la Bronconeumonía al grupo de 29-364 días, la Tos ferina al grupo de 1-4 años y la DPC al grupo de 1-4 años. Por lo que se concluye que la mayoría de las muertes en el presente estudio ocurren en niños menores de 5 años y que en gran porcentaje esto se debe a enfermedades infecciosas y carenciales; que pueden ser prevenibles y tratables.

- 13.- El 100% de muertes por DPC en menores de 7 años, ocurrió en el área rural, siendo la edad más afectada de 2-3 años y el 73% de muertes por Diarrea en menores de 7 años ocurrió también en el área rural, siendo la edad más afectada la misma que para la DPC.
- 14.- Las defunciones en el Registro Civil por Desnutrición fue "0"; sin embargo 6 casos fueron declarados como HIDROPSIA; nosotros asumimos que fallecieron por DPC ya que a la entrevista sí correspondían a este diagnóstico. En Nuestra investigación encontramos 9 defunciones por Desnutrición Proteico Calórica o sea un 4.8% del total de las defunciones.
- 15.- Las causas de muerte que se asociaron a Desnutrición proteico calórica en mayor grado fueron: Gastroenterocolitis, Bronconeumonías, Tos ferina, Tuberculosis pulmonar y disentería bacilar.
- 16.- Las primeras 3 causas de muerte en la investigación fueron: Gastroenterocolitis 27%, Bronconeumonía - 20% y Tos ferina 8.6%; no así las registradas en el Registro Civil, las que fueron los síntomas y estados Morbosos mal definidos (calentura 18% calentura y tos 7.5% y tos ferina con 14%). (Asientos 26%).
- 17.- La Tasa de Mortinatalidad es de 60.9 X 1,000 lo que nos indica una falta de atención médica adecuada y por consiguiente los programas materno infantil, no existen.
- 18.- La economía de la comunidad depende en gran parte de la agricultura, no como una actividad económica productiva sino de subsistencia. Con raras excepciones.
- 19.- Existe en la comunidad; principalmente en el área ru

rural; una falta completa de educación sanitaria, redundando esto en mal aprovechamiento por parte de la comunidad de los recursos de Salud.

- 20.- El 94% de las familias estudiadas viven en completo hacinamiento ya que sólo poseen una sola habitación para 5 personas; promedio por familia; factor que condiciona la transmisión de enfermedades.
- 21.- El 94.6% de las familias estudiadas no poseen instalaciones sanitarias adecuadas únicamente el 57.29 % de las familias estudiadas poseen agua potable.
- 22.- Tomando en cuenta las características propias de construcción de la vivienda encontramos los siguientes datos:
 93.51% de las viviendas estudiadas tienen piso de tierra
 93.50% de las viviendas están construidas de adobe - (ya sea con o sin repollo).
 40.54% tienen techo de paja.
- 23.- El mayor porcentaje de fallecidos que tenían una ocupación u oficio correspondió al sexo Masculino en un 18.3% del total (34 casos) de los cuales el 10.26% (19 casos) eran jornaleros. Y el 11.87 del total comprendió al Sexo Femenino siendo los casos de oficios domésticos.
- 24.- El 84.32% de los jefes de familia estudiados tienen tierras propias y el 87.02% de todos ellos poseen de 0-9 manzanas de extensión o sea que hay un minifundio muy marcado y que es característico del Altiplano del País.
- 25.- El rango de ingresos anual por familia; en su mayoría; es Q. 1.50.00 (150.00) promedio, lo cual es un

factor condicionante en la deficiencia nutricional existente en la comunidad.

- 26.- Aproximadamente en el 80% de las familias estudiadas se encontró analfabetismo.
- 27.- Los antecedentes, síntomas y signos, así como el cuadro final referido corresponden a cuadros clínicos característicos de cada enfermedad.
- 28.- Aproximadamente el 75% de todas las defunciones ocurrieron como consecuencia de Desequilibrio hidroelectrolítico y Bronconeumonías (Causas directas).
- 29.- RESUMIENDO la alta Mortalidad y Morbilidad de la Comunidad estudiada está determinada por:
 - a) Malas condiciones de saneamiento ambiental, principalmente en el área rural.
 - b) Malas medidas de prevención primaria, es decir los programas de administración de inmunizaciones no están cumpliendo adecuadamente con sus objetivos:
 - lo.- Por falta de promoción adecuada de estos programas
 - 2o.- Por falta de educación de la comunidad,
 - c) Ausencia de programas adecuados de atención Materno-Infantil.
 - d) Ignorancia, miseria, hacinamiento, supersticiones por parte de la comunidad.
 - e) Mala distribución de las tierras: por un lado tenencia de las tierras en gran extensión en pocas

manos, y por el otro lado un marcado minifundio que corresponde a las clases desposeídas.

- f) Calidad y cantidad de atención médica en general bajas.
- g) Apatía de las autoridades locales en cuanto a la resolución de los problemas de salud.
- h) Falta de coordinación y aprovechamiento de los recursos de salud existentes en la comunidad.
- i) Alta incidencia del empirismo en salud, prevalecientes en la comunidad.
- j) El tipo de dieta básica de la población en general es carente de proteínas y rico en carbohidratos.
- k) Y finalmente el grave fenómeno de las MIGRACIONES que es muy marcado en esta comunidad.

* Dato tomado de la lección inaugural del XV Congreso de Pediatría efectuado este año 1,975.

** Tomado de Información Básica, Área de Salud de la región No. 5. Enero a Sep. 74.

RECOMENDACIONES

- 1.- Que el presente estudio sea presentado a las autoridades de salud para que dicten las medidas necesarias a fin de mejorar la salud de la Comunidad.
- 2.- Que se planifiquen programas de Salud, factibles, realistas, adaptados a la comunidad y que vayan orientadas a:
 - a) ATENCION MATERNO INFANTIL
 - b) SANEAMIENTO AMBIENTAL
 - c) CONSULTA MEDICA GENERAL
 - d) PROGRAMAS DE ADMINISTRACION DE INMUNIZACIONES ADECUADAS
- 3.- Establecer un programa de adiestramiento de Comadronas para evitar el alto número de Mortinatos existentes.
- 4.- Adiestrar a un grupo de Personas indígenas bilingües - (español-mam) para que ellas puedan impartir charlas y ayudar al médico del Centro de Salud tipo "C" para desarrollar un programa de atención Prenatal y Niño - Sano.
- 5.- Aumentar el número de inspectores de Saneamiento Ambiental y exigirles que éstos trabajen honestamente en el desempeño de sus funciones, supervisados por el médico EPS de cada centro de Salud tipo "C".
- 6.- Que el Estudiante EPS llegue a elaborar programas de Educación Sanitaria como parte de su práctica.
- 7.- Incrementar la atención Médica en toda la comunidad; mediante la proyección del Centro de Salud a las aldeas más lejanas, (las Barrancas, el Tizate, las Victorias), estableciendo clínicas móviles en dichos lugares.

- 8.- Gestionar y procurar que el centro de Salud tipo "C" sea transformado a tipo "B"; ya que las demandas de salud así lo requieren.
- 9.- Adiestramiento de promotores en Salud Rural, dos por cada aldea y uno por cada caserío.
- 10.- Gestionar el aumento del Presupuesto en Medicinas para este Centro de salud; ya que Q.150,00 en medicinas trimestrales no son suficientes para atender la salud de una comunidad con 18,604 habitantes. Dotar de equipo clínico necesarios y establecer un servicio de HIDRATACION.
- 11.- Someter a las Clínicas privadas que funcionan en la comunidad a una supervisión constante por parte de las autoridades de salud del área; con el fin de garantizar la calidad de servicios que éstas prestan, y mantener estrecha relación entre ambas.
- 12.- Coordinar las acciones de los registros Civiles para mejorar la calidad de los Registros de defunciones y que toda defunción ocurrida en la comunidad sea certificada por el Médico EPS.
- 13.- Solicitar a la Universidad de San Carlos de Guatemala la integrar un EPS de agronomía, de Odontología, y de Servicio Social para que conjuntamente con el EPS de Medicina elaboren programas para establecer una posible y efectiva solución a la mayoría de problemas.
- 14.- Solicitar a las autoridades correspondientes para que se emitan leyes tendientes a la protección de la Salud de todas las familias que por necesidad tienen que emigrar a zonas algodoneras o cafetaleras.
- 15.- Solicitar a las autoridades de Salud, para que se con-

- trole la superproducción de personas que ejercen la medicina empírica en la comunidad.
- 16.- Mejorar la situación socio-económica de la comunidad; raíz de todos los problemas de Salud; para obtener una nutrición adecuada y lograr así reducir el alto porcentaje de Desnutrición existente.
 - 17.- Propiciar la fundación de Cooperativas Agrícolas para el mejor desarrollo agrario del municipio y para poder contar con una mejor disponibilidad de alimentos que mejoren la dieta alimenticia de la población.

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

- 1) Zeissig, B. Otto. Diagnóstico de la situación de salud de Guatemala. Guatemala Primer Congreso Nacional de Salud. Mimeoografiado 1, 971.
- 2) Puffer, Ruth R. y Guiffit G. Watson. Características de la mortalidad urbana: Informe de la investigación Interamericana de mortalidad. Washington, OPS, 1968 (Publicación científica No. 151).
- 3) INCAP. Evaluación nutricional de la población de Centro América y Panamá. Guatemala 1, 969. 136 p. (INCAP V-25).
- 4) Nuila Ericastilla, Héctor. Educación Continuada una Propuesta. Facultad de Ciencias Médicas 1, 973. Mimeoografiado.
- 5) Guatemala Universidad de San Carlos. Facultad de Ciencias Médicas. Atención Materno Infantil. Información General sobre la situación del grupo Materno-infantil en Guatemala, 1, 970 p. 10.
- 6) Practicantes E.P.S. Rural. Primer Grupo. Diagnóstico de Salud de Varias Comunidades 1, 974.

7) Puffer, Ruth R. y Carlos O. Serrano.

Características de la mortalidad en la niñez; informe de la investigación interamericana de mortalidad en la niñez. Washington, OPS, 1973 (Pub. científica No. 262).

8) De la Roca, Julio César.

Bibliografía de un Pueblo, editorial José Pineda Ibarra, 1, 966, p. 181-189.

9) Ostuncalco, Quezaltenango

Despertar de Juventud, revista anual Nos. 3 y 12, años 1964 y 1975 respectivamente.

10) Ostuncalco. Quezaltenango. Archivo municipal y Registro Civil Libro de Nacimientos y Defunciones.

11) Guatemala. Dirección General de Estadística.

Cifras Preliminares del VIII censo de población y III de habitación, - marzo 1, 973.

12) Guatemala.

Diccionario Geográfico de Guatemala. Dirección general de Cartografía. Tomo I. 1, 961.

13) Moscoso Zaldívar, Carlos Rafael.

Diagnóstico de Salud Municipio de Ostuncalco Facultad de Ciencias Médicas, fase III, 1974 (mecanografiado).

Vo.Bo.

Aura E. Singer
Bibliotecaria



Br. Abraham Elias Ventura



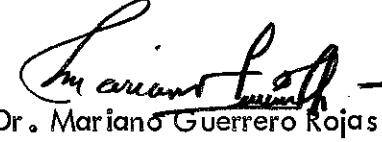
Dr. Enio Betancourt F.
Asesor



Dr. Héctor Nuila Ericastilla
Revisor



Dr. Julio de León Méndez
Director Fase III



Dr. Mariano Guerrero Rojas
Secretario General

Vo. Bo.



Dr. Carlos Armando Soto Gomez
Decano