

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS



ANALISIS DE LA MORTALIDAD EN EL MUNICIPIO  
DE ALMOLONGA DEPARTAMENTO DE  
QUEZALTENANGO DURANTE EL AÑO 1973

MARIO RENE BOLAÑOS DUARTE

Guatemala, marzo de 1975

## CONTENIDO DE TESIS

I.	INTRODUCCION	1
II.	OBJETIVOS	3
III.	HIPOTESIS	5
IV.	MATERIAL Y METODO	7
V.	RESULTADOS	9
	1. Descripción del Universo	9
	2. Descripción del Area	9
	3. Análisis de las tasas de Mortalidad de 5 años previos al estudio	22
	4. Características de los resultados	26
	5. Discusión	51
VI.	CONCLUSIONES	63
VII.	RECOMENDACIONES	65
VIII.	BIBLIOGRAFIA	67
IX.	ANEXOS .	69

## I. INTRODUCCION

El presente trabajo titulado "Análisis de la Mortalidad en el municipio de Almolonga departamento de Quezaltenango durante el año de 1973" fue realizado, durante mi práctica de Ejercicio Profesional Supervisado en el municipio antes mencionado.

Una de las circunstancias que motivó la realización de tan importante trabajo, fue el hecho de la casi total inexistencia de diagnósticos de defunción fidedignos, que pudiesen en un momento dado reflejar las causas básicas de mortalidad en el área estudiada.

En la actualidad dichos diagnósticos, son dados en forma empírica por distintas personas de cada comunidad, que como es lógico carecen de los conocimientos básicos para poder dictaminar la causa básica de defunción de las personas que a diario fallecen dentro de la colectividad.

En el presente trabajo, se estableció que el 96.96 % de las muertes ocurridas en 1973, fueron certificadas por el Policía Municipal de la localidad; en contraposición al 3.04 % que fueron certificadas por Médicos.

Este trabajo aspira a dar, en forma sintética, una visión de la necesidad que existe de que en el futuro los certificados de defunción deban ser extendidos por facultativos.

Es evidente en el medio en que vivimos, el problema que representa para nuestro pueblo, el carecer de los recursos económicos mínimos que pudiesen brindar a cada familia el *mínimum vital*, para poder satisfacer el hambre y soportar la miseria en que vive un alto porcentaje de guatemaltecos.

A diario cientos de niños en edad pre-escolar mueren como consecuencia de la Desnutrición Proteico Calórica y sus complicaciones asociadas; pero lamentablemente ese dato no aparece en nuestros registros de defunción.

La realidad es crítica, el problema es serio, pero nuestra responsabilidad como hombres, como guatemaltecos y como profesionales, no nos permite voltear las espaldas a quienes nos debemos: a nuestro pueblo.

Al final se dictarán una serie de recomendaciones tendientes a mejorar el nivel tanto de salud como socioeconómico de nuestra población en general.

## II. OBJETIVOS

1. Determinar con mayor precisión las causas de muerte en el municipio de Almolonga del Departamento de Quezaltenango.
2. Determinar las características del ambiente, social-económico y físico-biológico del núcleo familiar en donde ocurrió el fallecimiento.
3. Efectuar un análisis retrospectivo sobre la mortalidad del municipio durante los 5 años previos al estudio.
4. Evaluar la calidad de diagnósticos de defunción que existen en el Registro Civil del Municipio.
5. Determinar las causas de Mortalidad que con más frecuencia se presentaron en la población e identificar los grupos etarios más vulnerables.

### III. HIPOTESIS

"Los datos de causas de muerte que se tienen en el país no corresponden a la realidad".

"La desnutrición no constituye, en la mayoría de los casos, causa básica o directa de defunción."

#### IV. MATERIAL Y METODO

##### 1. Material:

Para la consecuencia del presente trabajo, se contó con la colaboración del Registrador Civil del Municipio, quien proporcionó las facilidades necesarias para poder consultar los libros de Registro de Defunciones. Además un vecino de la localidad sirvió de guía para localizar a los familiares, encargados o personas más directamente relacionadas con los fallecidos.

Al mismo tiempo también se contó con la gran mayoría de los familiares o encargados del difunto, quienes brindaron la información necesaria para poder realizar el estudio.

Referente a la papelería utilizada en la encuesta, la Fase III de la Facultad de Medicina proporcionó los instrumentos de trabajo respectivos.

##### 2. Método:

###### Definición del universo

Para tal respecto me basé en el siguiente modelo normativo:

Poblados en 1973	Tamaño de la muestra en %
Hasta 9,999 habitantes	100 % de defunciones registr.
10,000 - 14,999	75 % de defunciones registr.
15,000 - 19,999	60 % de defunciones registr.
20,000 - 24,999	50 % de defunciones registr.
25,000 y más	40 % de defunciones registr.

En vista de que en el año de 1973 el Municipio de

Almolonga contaba con 7,242 habitantes, el tamaño de la muestra seleccionada fue el 100% de las defunciones ocurridas en el mencionado año, lo que corresponde a 98 defunciones (universo teórico).

Se procedió a efectuar un listado de todas las defunciones del año 1973 donde se indicaba (nombre del difunto, edad, sexo, causa de muerte según el registro civil, domicilio, nombre del familiar más cercano y nombre de la persona que asentó la defunción).

Para fines de que se facilitara la localización de los familiares, los encargados o las personas más directamente relacionadas con el difunto, se procedió a efectuar lista según el cantón donde residía el fallecido.

Una vez terminada la nómina general y por cantón se procedió a la localización de las familias o personas encargadas del fallecido; labor que aparte de ser difícil fue interesante pues de esa forma se conoció a un gran número de vecinos así como también el área de estudio.

Como parte de la Metodología seguida, se procedió a la entrevista directa con el o la encargada de la persona fallecida, médico y/o personal de salud que lo atendiera. Además se efectuó una observación directa de las características de la vivienda y el medio. En los casos en los cuales el fallecido había tenido atención médica privada u hospitalaria, se consultaron los registros clínicos cuando estos existían.

## V. RESULTADOS

### 1. Descripción del universo:

De las 98 defunciones registradas en 1973, se logró investigar el 67.35 % (Cuadro No. 1)

CUADRO No. 1

DIFERENCIA ENTRE LO PROGRAMADO Y LO REALIZADO EN EL ESTUDIO DE MORTALIDAD, EN NUMEROS ABSOLUTOS Y PORCENTAJES. ALMOLONGA 1974.

Unidades estudiadas	No.	Porcentaje
Universo teórico	98	100.0
Rechazaron el estudio	8	8.2
Familias ausentes	9	9.2
Otras causas*	15	15.3
Universo real	66	67.35

### 2. Descripción del área:

#### Situación:

Se sitúa este municipio en el departamento de Quezaltenango, de la zona occidental de la República, inmediatamente al sur de la ciudad cabecera departamental, en el flanco de la cadena serrana de Palajunoj

\* Se entiende por otras causas a las personas que no fueron localizadas por tener nombres homónimos, por ser completamente desconocidas en la comunidad y por haber sido inscritas en el Registro Civil con nombre confundido.

que ve hacia el océano Pacífico. Exactamente se halla entre las grandes moles volcánicas de Zunil, hacia el oriente, y Cerro Quemado hacia el poniente, teniendo al norte los cerros Huitán, Tecún Umán y La Pedrera, nombrados de oriente a poniente.\*

La situación astronómica es 14 grados 48 minutos 53 segundos de latitud al norte del Ecuador, y 91 grados 29 minutos 38 segundos al oeste de Greenwich. Pero, de acuerdo al meridiano de Centroamérica de la ciudad de Esquipulas, Almolonga se halla a 2 grados 21 minutos 30 segundos al oeste de aquel punto referencial centroamericano.(3)

#### Colindancias:

La jurisdicción tiene como límites, al norte, el municipio de la ciudad cabecera departamental; al oriente, el de Cantel; al sur, el de Zunil, y al poniente, el mismo de la cabecera departamental. Todos pertenecientes a la comprensión del departamento de Quezaltenango.

#### Clima y alturas:

Goza Almolonga de las delicias de un clima frío. El termómetro se mantiene promedialmente a 15 grados centígrados, subiendo a 18 grados en lo más riguroso de los veranos y bajando en los meses de noviembre a enero hasta el punto cero de congelación.

La precipitación pluviosa anual es de 2,000 milímetros, lo cual tipifica su clima como frío húmedo-seco, teniéndose generalmente por saludable y apropiado

\* Ver Anexo No. 1.

para los cultivos hortícolas a que se dedican sus habitantes tradicionalmente. La altitud de Almolonga es de 2,251.21 metros sobre el nivel del mar. (3)

#### Extensión y aspecto físico:

El municipio de Almolonga es de una extensión territorial muy limitada. Apenas mide 20 kilómetros cuadrados. Se halla enclavado en las faldas orientales del Cerro Quemado y las declinaciones meridionales de los cerros Huitán y Tecún Umán, y con el río Samalá de por medio sirviéndole de límite, con las faldas occidentales del volcán de Zunil.

Su aspecto físico es, en consecuencia, el de una hon donada en cuyo fondo discurre el riachuelo Chinimá, al cual suele nombrarse también "El Cañal". Este riachuelo, formado entre los cerros Huitán y Tecún Umán, corre con dirección sur unos cinco kilómetros y se tributa al Samalá cuyo curso a su paso por las inmediaciones del municipio es de nororiente a surponiente. (3)

#### Población:

El número de habitantes que puebla este municipio, según el censo de población de 1973, es de 7,242, de los cuales son hombres 3,554 y mujeres 3,688. La población urbana supera a la rural, siendo la primera de 6,281 con 3,096 hombres y 3,185 mujeres, y la segunda de 961 de los cuales 458 son hombres y 503 son mujeres.(5)

Sólo cuenta con una población urbana, el pueblo de Almolonga que es la cabecera municipal; dos aldeas, que son Las Delicias y Los Baños y un caserío llamado Chocantel. ( )

## Etimología:

Se dice que la etimología de Almolonga procede de las voces radicales Atl --agua-- molon --manar-- y ca --sufijo locativo-- con lo que se da el sentido de manar el agua de la fuente termal de la aldea Los Baños. Se explica que se trata de voces mexicanas, lo cual es un error, porque no han sido los mexicanos quienes dieron las nominaciones nahoas que designan los toponímicos de Guatemala. Todo lo contrario, la lengua azteca o mexicana deriva de la nahoas que llevaron a Anáhuac los toltecas que en el siglo VI de la era cristiana partieron en éxodo de tierras guatemaltecas. (\*)

La etimología real es, afirma el filólogo citado, atl-molonc, vocablo que se desintegra en atl --agua-- y molon --surgir, brotar--, desinenciándose con la guturalidad de la "C" para hacer el locativo. Los españoles convirtieron en co, unas veces, y en go o ga, otras, y es así cómo el nahualismo resultó Almolonga. (\*)

## Historia:

En la remotidad, cuando los cuchumatecas se iniciaron en la agricultura, abandonaron aquellas eminencias en busca de tierras más feraces, y se fueron a asentar en la costa de Suchitepéquez. Cuando, al cabo de los siglos se produjo una catástrofe pluviosa que inundó aquellas tierras, se buscó las alturas yendo a asentarse en el valle al que llamaron Quetzaltenanc --comunidad de la excelsitud--, de quetzal --excelsitud-- y tenac --cerco o comunidad cercada--. A

\* Según entrevistas sostenidas con el filólogo Gabriel Angel Castañeda.

su paso por lo que hoy es Almolonga, se quedaron en ese lugar quienes se habían especializado en el cultivo hortícola, el cual vienen realizando allí desde entonces. (\*)

La vida apacible, en contacto directo con la tierra, no ha registrado durante el transcurso de milenios ningún hecho que merezca historiarse, más que las periódicas erupciones del Santa María y el Zunil, y las más remotas del Cerro Quemado. Sin embargo, el haber sido desplazados los antiguos moradores nahoas --aquellos cuchumatecas que llegaron con procedencia de Suchitepéquez a asentarse en Quezaltenango, sujetos al señorío de Nahoatl -lan, hoy Nahualá-- por los quichés que se apoderaron del altiplano en una guerra que se prolongó desde el siglo X al XIII, hizo que los almolongas se quichéizaran, cambiándose entonces el nombre a Sacpoliaj quicheísmo que diría exceso de blancura, de Sak --blanco-- y poliaj --exceso--, aludiendo sin duda al velo blanco de nubes que constantemente cubre aquella sinuosidad entre la serranía. (\*)

En el siglo XVI, al producirse la conquista española, los contingentes mandados por don Pedro de Alvarado, han debido pasar por Almolonga, librando allí muchos de los combates de que habla el conquistador en su carta de relación enviada a Cortés, la cual está fechada en Uatatlán el 11 de abril de 1524. (\*)

Fue entonces que se devolvió el nombre de Almolonga, ya españolizado, por los nahoas de Suchitepéquez y Escuintla, que se le habían aliado a don Pedro luego de la toma de Zapotitlan. (\*)

No es como se ha venido diciendo que los mexicanos

(\*) Op. cit. página No. 12.

auxiliares de Alvarado les impusieran las nominaciones borrando las quichés. (\*)

El nombre Sacpoliaj, sin embargo, figura en las crónicas indígenas que hacen referencia al pueblo que hoy es Almolonga. El señor Julio César de la Roca cita una de tales crónicas en que se lee: "Luego en el año de mil quinientos y veinte y cuatro vino el adelantado don Pedro de Alvarado" así que hubo conquistado Xetutulul --Zapotitlán--, un correo avisó a los de Lahunquieh que llegaban los españoles y este "despachó otro correo a los de Chi Gumarcaah avisándoles también como venían ya los españoles a conquistarlos para que luego se apreviniesen y estuvieran armados. También despachó correo a otro cacique del pueblo de Sakpoliah, llamándose Calel Rokché Zaknoy Uzuy"(1). Cuando el cronista Francisco Antonio de Fuentes y Guzmán describe en su famosa Recordación Florida el Corregimiento de Quezaltenango, apenas hace una breve referencia al curato de Almolonga, sujeto a la parroquia de Quezaltenango. Dice: "Mas estos que decimos pueblos de visita, es el más inmediato a Xelahun el de San Pedro Almolonga que solo se aparta una legua de distancia sobre la sierra y queda situado en la llanura de ella, consta la vecindad de este pueblo, según la regulación eclesiástica, de cuatrocientos y sesenta y tres vecinos y de mil setecientos setecientos y cincuenta y dos habitantes. Es población abastecida de buenos manantiales, abundante en granos, aves y hortalizas..."(7).

Se ve que el nombre completo que le dieron los españoles fue el de San Pedro Almolonga, por ser San Pedro su Santo Patrono, que si antes fue sólo un cu-

(\*) Op. cit. pág. No. 12.

rato de visita, hoy tiene la categoría parroquial en lo que se refiere a la demarcación eclesiástica. En lo civil es un municipio que alcanzó tal categoría en 1839.

No contaba hasta 1960 más que con la población cabecera y una aldea situada al sur a inmediaciones de los baños, por lo que se le dio este nombre: Los Baños. Pero con fecha 11 de junio de aquel año, se le reconoció la categoría de aldea al caserío Chocantel, nombrándosele Las Delicias, y un núcleo de población rural inmediato a dicho caserío quedó con esta categoría y con el mismo nombre de Chocantel.(2)

#### Etnografía:

La población de Almolonga la compone un 97.2% indígena y 2.98% ladina. Sólo hay un 9.03% de población alfabeta, según datos proporcionados por la Dirección General de Estadística. La lengua que se habla mayoritariamente es la quiché. Sin embargo, se habla el español, especialmente por los hombres, en razón de la actividad comercial. En familia la población se entiende generalmente en quiché.(3)

#### Comunicaciones:

La carretera de tierra por la que antes se comunicaba Quezaltenango con la costa, atraviesa la población cabecera municipal de Almolonga. Esta ruta era muy transitada cuando no existía la ruta asfaltada que hoy sirve a la comunicación conectando la del altiplano con la del litoral del Pacífico, la cual va por el lecho de la vía ferroviaria del extinto ferrocarril de los Altos.

Dicha carretera ha quedado abandonada y sólo se transita entre Quezaltenango y Almolonga, en un tramo mayor de cinco kilómetros, prolongándose hasta los baños, jurisdicción de la aldea del mismo nombre, para continuar hasta el municipio de Zunil.

Hay también transitables caminos vecinales hacia la aldea Las Delicias y al caserío Chocantel, así como a los diferentes sitios de la labor y astilleros de la serranía. (\*)

Por otra parte, sólo hay en el pueblo una administración de correos y una oficina telegráfica.

#### Ocupación:

Como ya se ha dicho, la ocupación habitual de los habitantes de Almolonga, es la horticultura, en la cual despliegan casi toda su laboriosa actividad. (2)

#### Actividad textil:

No está muy desarrollada en Almolonga la actividad de los tejidos. La poca actividad que en este sentido se observa, está a cargo de mujeres, consistiendo su producción en güipiles y servilletas típicas, las cuales son manufacturadas casi exclusivamente para el consumo familiar.

#### Centros turísticos:

Cuenta Almolonga con un balneario en la aldea Los Baños, el cual es de aguas termales que brotan de las faldas del volcán Cerro Quemado. Además existe en

(\*) Op. cit. pág. No. 12.

la Granja "Villa Alicia" una piscina de agua templada, la cual tiene gran atracción turística.

#### Gobierno Municipal:

El gobierno es ejercido por la corporación municipal, la cual está integrada por el Alcalde, un Síndico, cinco Regidores Titulares y tres suplentes; los cuales fungen durante dos años, en razón de estar clasificada la Municipalidad como de cuarta categoría.

El Alcalde tiene a la vez el cargo de Juez de Paz de la localidad y el Síndico ejerce las funciones de representante del Ministerio Público. Los Regidores integran el Consejo Municipal, órgano que tiene la potestad dispositiva. (2)

En el desempeño de la administración, cuenta la municipalidad con empleados como el Secretario Municipal y el Tesorero.

#### Servicios:

Entre los servicios públicos con que cuenta el municipio de Almolonga, está el de agua potable, la cual es captada de un manantial situado en las montañas que limitan la jurisdicción con las de Zunil y Cantel. (2)

El servicio de alumbrado y energía eléctrica, es proporcionado por la municipalidad, la cual se surte a la vez de la municipalidad de Quezaltenango, ya que en la jurisdicción no hay una planta generadora de tal fluido.

Actualmente en el municipio se está terminando de

construir la red de drenajes públicos para la recolección de las aguas negras; servicio que se espera se ponga a funcionar en breve.

En lo que respecta a servicios de Salud, cuenta Almolonga desde el 20 de junio de 1972 con un Puesto de Salud, el cual recientemente ha sido elevado a la categoría de Centro de Salud tipo "C". El mencionado Centro de Salud cuenta a la fecha con los siguientes programas: Atención general de pacientes, Programa de materno infantil (consulta prenatal y niño sano) y el Programa de suplementación alimentaria.

El servicio de transporte de carga y pasajeros lo proporcionan empresas particulares de autobuses y camiones.

#### Educación:

Funcionan en el municipio, dos escuelas una urbana y otra rural situada en la aldea Los Baños. En la casa parroquial se imparten actualmente clases de cocina, costura y tejidos, siendo estas clases patrocinadas por la Parroquia de la localidad, impartándose además, desde hace algunos meses, clases de alfabetización.

#### Aspectos socio-económicos:

##### Tenencia de la tierra:

En Guatemala donde la agricultura es la actividad más importante, la desigual distribución de la tierra significa también desigual distribución del ingreso entre la población.

Guatemala se caracteriza por la existencia del sistema lati-minifundista, el cual tiene su origen desde el tiempo de la colonia, cuando la actitud del colonizador fue la de usurpar el suelo que poseía el colonizado, constituyendo la contradicción fundamental de la estructura económica del país.

El colonizador ocupó las vías de comunicación, (llanuras, costas, puertos) que aparte de ser tierras fértiles, eran las productoras de un buen número de productos necesarios para la exportación. Fue así como desde esa época, el colonizador se apropió de las tierras bajas de alto rendimiento y dejó al colonizado las tierras quebradas, altas y de bajo rendimiento. (8)

En Guatemala existen dos tipos de explotación de mayor importancia: el latifundio que se encuentra dividido en:

Fincas multifamiliares grandes de 1,280 manzanas a más y

Fincas multifamiliares medianas de 64 a 1,279 manzanas.

Los propietarios de dichas tierras, representan el 2% de los agricultores del país y tienen en su poder, el 72% de la tierra. En su mayoría esas fincas son destinadas para el cultivo de productos de exportación (algodón, café, etc.) y se encuentra más de la mitad de su superficie sin cultivar. (6)

Por otra parte, tenemos los minifundios, que se encuentran divididos en:

Fincas sub-familiares de 1 a 99 manzanas y

Microfincas de menos de 1 manzana de extensión.

Los minifundios, representan el 88.4% del total de fincas existentes y ocupan solamente el 14.3% de la tierra. (6)

El minifundio no sólo es incapaz de absorber la capacidad de trabajo familiar, sino que además no proporciona el ingreso económico mínimo que permita satisfacer las necesidades básicas de la familia. Por tal motivo, los minifundistas se ven obligados a buscar fuentes de trabajo adicionales dedicándose unos a la artesanía, otros al comercio o en el mayor de los casos venden su fuerza de trabajo en las grandes fincas. (4)

Almolonga, como cualquier municipio de la región del altiplano, se caracteriza por la enorme escasez de tierra para cultivo; pero dadas las condiciones ecológicas de la región, no presenta algunas de las características típicas de esa zona.

Según estimaciones del CIDA el 47.1% de la población rural vive en circunstancias geográficas donde la relación tierra-hombre es menor a 2 manzanas, fenómeno que se manifiesta principalmente en la zona occidental de la república. (6)

En Almolonga, según reconocen todos sus habitantes, la mayoría de la gente o no tiene tierra o tiene muy poca.

Dada la fertilidad del valle, cinco cuerdas de terreno cultivable con cosecha promedio alcanza para mantener a la familia durante un año. Tomando en cuenta que el promedio de tierra por habitante es de una a 3 cuerdas (25 x 25 varas cuadradas) se ve claramente la situación del lugar, donde la tierra poseída no pro-

vee lo indispensable para satisfacer las necesidades básicas de la mayoría de la población. (4)

Guzmán Böckler en su obra titulada "Guatemala una interpretación histórico-social", nos dice: "De manera global, podemos decir que el sistema latí-minifundista deprime toda la economía nacional por el enorme desgaste de fuerza humana que implica. Los bajos salarios, el bajo poder adquisitivo de los mismos, las lacras sociales (mortalidad, analfabetismo, desnutrición) encuentran aquí su raíz; las relaciones sociales de explotación mantienen latente una energía humana cuya liberación constituye la única solución del "subdesarrollo"..."(8)

3. Análisis de las tasas de mortalidad de 5 años previos al estudio:

CUADRO No. 2

PRINCIPALES INDICADORES DE LA MORTALIDAD DE ALMOLONGA\*  
1968 - 1973

Indicador	T a s a s					
	1968	1969	1970	1971	1972	1973
Mortalidad General **	29.40	28.17	22.07	26.51	21.39	13.53
Mortalidad Infantil ***	76.47	111.45	112.54	139.20	95.09	91.95
Mortalidad Neo Natal ***	32.35	48.19	51.45	71.02	30.67	54.60
Mortalidad Post Neo Natal ***	44.12	63.25	63.25	68.18	64.41	37.36
Mortinatalidad***	73.53	60.24	45.01	51.14	30.67	20.11

\*\*\* Ver Anexo No. 4.

\*\* Por 1,000 habitantes.

\*\*\* Por 1,000 nacidos vivos.

CUADRO No. 3

MORTALIDAD PROPORCIONAL POR DIFERENTES GRUPOS ETARIOS EN  
ALMOLONGA 1968 - 1973\*

Indicador	T a s a s					
	1968	1969	1970	1971	1972	1973
Mortalidad proporcional de 0 a 4 años	51.02	46.90	47.86	55.17	37.48	60.20
Mortalidad de 5 a 14 años	5.44	3.44	5.98	4.83	4.06	3.06
Mortalidad de 15 a 44 años	8.84	11.72	12.82	10.34	12.20	12.24
Mortalidad de 45 a más años	17.69	24.14	19.66	12.41	20.33	32.65

\* Ver Anexo No. 4.

Al analizar las tasas de mortalidad general y mortalidad infantil durante el período comprendido del año 1968 a 1973 (Gráficas Nos. 1 y 2\*), se puede observar llamando la atención, que durante el tiempo comprendido entre los años 1969 - 1971, experimentaron dichas tasas un importante incremento. A manera de poder explicar dicho incremento, podemos presumir que el alza de las mencionadas tasas de mortalidad pudo haberse debido a que durante los años de 1969 - 1970 existió en Guatemala una epidemia de shigelosis, razón por la cual se le denominó al período antes citado, como años de epidemia. Después del ascenso obtenido en el año de 1971, ambas tasas experimentaron un descenso progresivo lento hasta llegar al año 1973 (año del estudio).

En lo que se refiere a la tasa de mortalidad neo-natal, se puede observar que a partir del año 1968, experimentó un ascenso significativo llegando a su máxima altura en el año de 1971, para luego presentar un descenso brusco en 1972 y nuevamente un ascenso en 1973 (Gráfica No. 3\*). Todo lo anterior podría obedecer a las siguientes causas: en primer lugar, habría que considerar el sub-registro de datos para poder explicar los ascensos y descensos experimentados a partir de 1971, por otra parte la tendencia a ascender puede deberse a que el número de recién nacidos a término hipotróficos sea muy alto, lo que condiciona el incremento de las defunciones en los primeros 28 días de vida; lo que puede reflejar el estado nutricional del grupo materno de la población.

La gráfica No. 4 nos expresa las tasas de mortalidad post-neonatal durante los años de 1968 a 1973, evi

\* Ver Anexo No. 2.

denciando un incremento a partir de 1968, para luego mantener una evolución estática en forma de meseta que bien pudo haber estado condicionada, por los años epidémicos que se señalaron anteriormente, en vista de que coincide con tal período; a partir de 1972, se experimenta un significativo descenso.

Una de las gráficas más interesantes, es la No. 5 (\*) la que se refiere a las tasas de mortalidad, la cual a partir de 1968 hasta esta fecha ha experimentado un significativo descenso lo cual podría explicarse de la siguiente forma: es posible que en aquel año existiera demasiado sub-registro de datos, con el fin de ahorrarse una serie de papelería y trámites en el Registro Civil, al registrar como mortinato a un neo-nato, o sea que podríamos inferir que tal vez en la actualidad el registro de los mortinatos se efectúa en forma más exacta, lo que representaría el significativo descenso que se tiene a la fecha.

Acerca de la mortalidad en menores de 5 años se puede afirmar, que en lugar de mantenerse elevada, tiene marcada tendencia a crecer, lo que comparado con el estudio retrospectivo, explica la presencia de la Desnutrición Proteico Calórica. (Gráfica No. 6\*).

Con respecto a la mortalidad en los grupos etarios de 5 a 14 años, de 15 a 44 años y de 45 a más años (Gráficas Nos. 7, 8 y 9\*) se ve claramente el incremento que cobraron en los años de epidemia, obteniendo luego un descenso progresivo lento.

\* Ver Anexo No. 2.

4. Características de los resultados:

## Mortalidad:

Durante el año de 1973 ocurrieron en el municipio de Almolonga, un total de 98 funciones, 348 nacimientos vivos y 7 mortinatos.

La distribución por grupos etarios de las mencionadas defunciones es:

CUADRO No. 4

MORTALIDAD GENERAL POR GRUPOS ETARIOS EN NUMEROS ABSOLUTOS Y PORCENTAJE. ALMOLONGA 1973. SEGUN REGISTRO CIVIL, UNIVERSO TEORICO.

Grupos Etarios	No. de Casos	Porcentaje
De 0 a 28 días	19	19.38
De 29 a 364 días	13	13.26
De 1 a 4 años	17	17.35
De 5 a 14 años	3	3.06
De 15 a 44 años	12	12.24
De 45 a más años	32	32.65
Edad ignorada	2	2.04
<b>TOTAL</b>	<b>98</b>	<b>100.00</b>

CUADRO No. 5

MORTALIDAD GENERAL POR GRUPOS ETARIOS DE LOS CASOS ESTUDIADOS EN NUMERO ABSOLUTO Y PORCENTAJE. ALMOLONGA 1973. SEGUN UNIVERSO ESTUDIADO

Grupos Etarios	No. de Casos	Porcentaje
De 0 a 28 días	17	25.76
De 29 a 364 días	7	10.61
De 1 a 4 años	8	12.92
De 5 a 14 años	1	1.52
De 15 a 44 años	3	4.55
De 45 a más años	30	45.45
<b>TOTAL</b>	<b>66</b>	<b>100.00</b>

En el cuadro No. 4 se demuestra, que los tres grupos etarios en los cuales existió mayor número de defunciones fueron en orden descendente: de 45 a más años 32.35%, de 0 a 28 días 19.38% y de 1 a 4 años 17.35%. Llama la atención el hecho de que el porcentaje de defunciones de lactantes (de 0 a 364 días) que representa el 32.65% resultó ser igual al grupo etario de 45 años y más. El cuadro No. 5 se refiere al total de los casos estudiados o sea aquellos a quienes se logró localizar al familiar o persona responsable del difunto. Al igual que el cuadro No. 4, el cuadro No. 5 demuestra nuevamente la mayor incidencia de defunciones en los grupos etarios de 45 años a más, seguido el grupo de 0 a 28 días y por último el de 29 a 364 días en un tercer lugar.

Es importante hacer notar, que los intervalos entre ca

da grupo etario mencionado anteriormente, no son iguales por lo que no podemos afirmar que la mayoría de las defunciones ocurren en el grupo de 45 años o más, puesto que no sería lógico comparar unos cuantos días con que cuenta el grupo de 0 a 28 días con varias decenas de años con que cuenta el grupo de 45 años o más.

Según sexo:

De acuerdo con los resultados del estudio, se encontró un total de 46 difuntos de sexo masculino, lo que representa el 69.70 %, el resto, o sea 20 difuntos resultaron ser de sexo femenino equivalente al 30.30 por ciento.

Distribución de las muertes según urbana y rural:

En el total de los casos estudiados, se encontró que el 92.42% (61 casos) pertenecían al área urbana, mientras que el 7.58% restante (5 casos) pertenecían al área rural.

Relación de ocurrencia de la muerte por residencia habitual:

Se hace constar que de acuerdo al estudio realizado, el 100% de los casos (66) ocurrieron en la residencia habitual del difunto.

Relación en porcentaje de las muertes, según ocupación u oficio:

Conforme los resultados del estudio realizado se encontraron un total de 25 personas que desempeñaban el oficio de jornalero lo que equivale al 37.88 %, -

mientras que el 62.12% lo constituyó otros oficios como por ejemplo, comerciantes, artesanos y aquellos que por ser propietarios de tierra no pudieron ser incluidos como cuadrilleros, ni colonos ni jornaleros.

CUADRO No. 6

PRINCIPALES SINTOMAS REFERIDOS POR FAMILIARES DEL DIFUNTO. DADO EN NUMEROS ABSOLUTOS Y PORCENTAJE. ALMOLONGA 1974.

Síntomas	No.	Porcentaje
Anorexia	19	11.95
Fiebre	19	11.95
Diarrea	16	10.10
Pérdida de peso	11	6.42
Dolor abdominal	10	6.26
Dificultad respiratoria	9	5.66
Vómitos	9	5.66
Astenia	9	5.66
Adinamia	9	5.66
Calofríos	9	5.66
Tos seca	8	5.03
Tos productiva	7	4.40
Tenesmo	6	3.77
Pujo	5	3.14
Cefalea	3	1.89
Inconsciencia	3	1.89
"Hervor de pecho"	2	1.26
Expulsión de parásitos	1	0.63
Rigidez de nuca	1	0.63
Obstrucción nasal	1	0.63
Palidez generalizada	1	0.63
Ataques epilépticos	1	0.63

Entre los principales síntomas referidos por los familiares, encargados o personas más relacionadas con el difunto, se encontró según importancia, lo anotado en el cuadro No. 6. Se advierte que la gran mayoría de las personas refirieron dos o más síntomas.

Antecedentes de importancia y relacionados con la muerte:

Entre los principales antecedentes que fueron referidos se encontraron:

CUADRO No. 7

ANTECEDENTES GENERALES EN NUMEROS ABSOLUTOS Y PORCENTAJE DE LOS FALLECIDOS EN ALMOLONGA. 1974

Antecedentes	No.	Porcentaje
Etilismo crónico	23	50.00
Dolor de tórax posterior	6	13.04
Pérdida de peso	6	13.04
Premadurez	5	10.87
Cambios de la coloración de pelo	5	10.87
Hemiplejía derecha	1	2.17

CUADRO No. 8

PRINCIPALES SIGNOS FISICOS REFERIDOS QUE PRESENTARON LOS DIFUNTOS DURANTE LA ENFERMEDAD SEGUN ORDEN DE FRECUENCIA; ALMOLONGA 1974

Signos	No.	Porcentaje
Fiebre	17	24.29
Vómitos	10	14.29
Disposiciones diarreicas	9	12.86
Tos seca	8	11.43
Edemas	6	8.57
Cianosis	4	5.71
Diarrea sanguinolenta	4	5.71
Dificultad respiratoria	3	4.29
Pérdida de peso	2	2.85
Inconsciencia	1	1.43
Convulsiones	1	1.43
Onfalitis	1	1.43
Desorientación en tiempo y espacio	1	1.43
Expulsión de parásitos por boca	1	1.43
Conjuntivitis bilateral	1	1.43
Hemiplejía derecha	1	1.43

## CUADRO No. 9

SIGNOS FISICOS DEL CUADRO FINAL, SEGUN ORDEN DE FRECUENCIA; ALMOLONGA 1974

Signos	No.	Porcentaje
Mucosas secas	9	11.11
Fiebre	9	11.11
Cianosis	9	11.11
Vómitos	7	8.64
Deposiciones diarreicas	7	8.64
Dificultad respiratoria	7	8.64
Edemas	6	7.41
Bajo peso al nacer	5	7.41
Inconsciencia	4	4.93
Diarrea sanguinolenta	4	4.93
Hematemesis	4	4.93
Palidez generalizada	2	2.47
Pérdida de peso	2	2.47
Hemiplejía derecha	1	1.23
Ictericia	1	1.23
Expulsión de parásitos por boca	1	1.23
Rigidez de nuca	1	1.23
Ascitis	1	1.23

Estudio del Medio:

VIVIENDA DEL DIFUNTO:

## CUADRO No. 10

VIVIENDAS SEGUN NUMEROS DE AMBIENTES, DADO EN NUMEROS ABSOLUTOS Y PORCENTAJE. ALMOLONGA 1974

Ambientes	No. viviendas	Porcentaje
Total	66	100.0
Sala, comedor y cocina juntos y dormitorios separados	35	53.03
Instalaciones separadas	17	25.75
Sala, comedor, cocina y dormitorios juntos	14	21.21

CUADRO No. 11

VIVIENDAS SEGUN SU TIPO DE CONSTRUCCION DADO  
EN NUMEROS ABSOLUTOS Y PORCENTAJE.  
ALMOLONGA 1974

Tipos de	No.	Porcentaje
Pisos		
Total	66	100.0
De tierra	41	62.12
De superficie lavable	24	36.36
De ambas clases	1	1.52
Paredes		
Total	66	100.0
Otro material sólido repellido	57	86.36
Estacas	7	10.60
Bajareque sin repello	1	1.52
Cielo raso		
Total	66	100.0
Machimbre	44	66.67
No tiene	17	25.75
Cartón, tela o petates	5	7.57
Techos		
Total	66	100.0
Lámina	36	54.54
Teja	29	43.94
Paja	1	1.52

CUADRO No. 12

VIVIENDAS SEGUN TIPO DE VENTILACION, ILUMINA-  
CION NOCTURNA, ABASTOS DE AGUA, ELIMINACION  
DE EXCRETAS Y DE AGUAS SERVIDAS DADO EN  
NUMEROS ABSOLUTOS Y PORCENTAJE.  
ALMOLONGA 1974

Tipos de	No.	Porcentaje
Ventilación		
Total	66	100.0
0 ventanas y una puerta	47	71.21
1 ventana y dos puertas	16	24.24
2 ventanas y una puerta	3	4.54
Iluminación nocturna		
Total	66	100.0
Candela, ocote o candil	43	65.15
Eléctrica	23	34.84
Abastos de agua		
Total	66	100.0
Chorro público	24	36.36
Chorro intradomiciliar	23	34.85
Pozo intradomiciliar	17	25.76
Pozo público	2	3.03
Eliminación de excretas		
Total	66	100.0
Letrina insañitaria	50	75.75
Letrina sanitaria	10	15.15
Fosa séptica	4	6.06
No tiene	2	3.03
( sigue )		

## CUADRO No. 12

(vienen)

Eliminación de aguas servidas			
Total	66	100.0	
A flor de tierra	65	98.48	
Conectadas a fosa séptica	1	1.52	

Protección de la Vivienda:

## CUADRO No. 13

TIPO DE PROTECCION DE VIVIENDA, DADO EN  
NUMEROS ABSOLUTOS Y PORCENTAJE.  
ALMOLONGA 1974

Protección de la Vivienda	Con protección		Sin protección	
	No.	%	No.	%
De animales domésticos	28	42.42	38	57.58
De roedores	53	80.30	13	19.70
De insectos	-	-	66	100.0
De otros animales	29	43.94	37	56.06

Promedio de miembros por familia:

Según resultados de la investigación, demostró que el promedio de miembros por familia fue de 5.06 personas.

Ingresos familiares anuales:

## CUADRO No. 14

INGRESOS FAMILIARES ANUALES, DADOS EN  
NUMEROS ABSOLUTOS Y PORCENTAJE.  
ALMOLONGA 1974

Rangos de ingresos	No. familias	Porcentaje
Total	66	100.0
De 50 a 99 quetzales	2	3.03
De 100 a 149 quetzales	1	1.52
De 150 a más quetzales	63	95.45

Tenencia de la tierra:

## CUADRO No. 15

TENENCIA DE LA TIERRA, DADA EN NUMEROS  
ABSOLUTOS Y PORCENTAJE. ALMOLONGA 1974

Tenencia de la tierra	No. familias	Porcentaje
Total	66	100.0
Propia	36	54.55
No tienen	28	42.42
Arrendada	2	3.03

Fuerza de trabajo:

CUADRO No. 16

FUERZA DE TRABAJO, DADA EN NUMEROS  
ABSOLUTOS Y PORCENTAJE  
ALMOLONGA 1974

Fuerza de trabajo	No.	Porcentaje
Otros*	41	62.12
Jornaleros	25	37.88
Total	66	100.00

\* Se refiere a todas aquellas personas que se dedican al comercio, artesanía y también a los que por ser propietarios de tierra no se les pudo clasificar en ninguna de las características de la fuerza del trabajo investigadas en el estudio.

Educación de la familia:

CUADRO No. 17

EDUCACION DE LOS FALLECIDOS, DADA EN  
NUMEROS ABSOLUTOS Y PORCENTAJE.  
ALMOLONGA 1974

Educación	No.	Porcentaje
Total	66	100.0
Analfabetos	61	92.42
Alfabetos	5	7.58

## Familiares del difunto mayores de 15 años analfabetos:

Según los resultados de la investigación efectuada, se pudo comprobar que el porcentaje de los familiares mayores de 15 años que son analfabetos corresponde al 32.93 %. Porcentaje, que expresado en números absolutos es de 110 personas.

## Miembros de la familia de los difuntos menores de 15 años que asisten a la escuela:

Basados en el estudio efectuado se concluye, que el 16.17 % de los familiares de los fallecidos menores de 15 años asisten a la escuela; lo que representa en números absolutos 54 familiares.

Entre los difuntos comprendidos entre el grupo etario de 5 a 14 años que fueron estudiados ninguno de ellos asistía a la escuela, lo que representa el 0.0 %.

## Asociación de variables:

CUADRO No. 18

CAUSAS DE MUERTE BASICAS POR GRUPOS ETARIOS.  
ALMOLONGA 1974\*\*

Causas de defunción Código	No. de casos	Porcentaje
De 0 a 28 días		
Total	17	100.0
50*	2	11.76
16	3	17.65
40	1	5.88
41	9	52.94
42	2	11.76
De 29 a 364 días		
Total	7	100.0
03	2	28.57
30	2	28.57
37	1	14.28
43	2	28.57
De 1 a 4 años		
Total	8	100.0
03	3	37.50
30	1	12.50
37	4	50.0

( sigue )

(vienen) CUADRO No. 18

Causas de defunción Código	No. de casos	Porcentaje
De 5 a 14 años		
Total	1	100.0
03	1	100.0
De 15 a 44		
Total	3	100.0
17	1	33.33
32	1	33.33
35	1	33.33
De 45 a más años		
Total	30	100.0
02	5	16.67
03	1	3.33
04	3	10.00
17	1	3.33
28	1	3.33
32	1	3.33
37	4	13.33
43	3	10.0
45	1	3.33
48***	10	33.33

\* Se refiere a dos casos, que en el Registro Civil fueron registrados como si hubiesen nacido vivos; pero que al estudiarlos se comprobó que en ningún momento manifestaron signo alguno de vida, por lo que se clasificaron como mortinato. (siguen llamadas)

CUADRO No. 19

CAUSAS DE MUERTE BASICA SEGUN URBANO Y RURAL EN NUMEROS ABSOLUTOS Y PORCENTAJE. ALMOLONGA 1974

Código de causas	Urbano	Porcentaje	Rural	Porcentaje
02	4	80	1	20
03	6	85.71	1	14.29
04	3	100	-	-
16	2	66.67	1	33.33
17	2	100	-	-
28	1	100	-	-
30	3	100	-	-
32	2	100	-	-
35	1	100	-	-
37	9	100	-	-
40	-	-	1	100
41	9	100	-	-
42	2	100	-	-
43	5	100	-	-
45	1	100	-	-
48	9	90	1	10
50	2	100	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>61</b>	<b>92.42%</b>	<b>5</b>	<b>7.58%</b>

\*\* Ver Anexo No. 3.

\*\*\* En este código en el presente estudio, se refiere exclusivamente al Etilismo agudo, en vista de que no existieron las demás causas que pudieran incluirse en este código.

CUADRO No. 20

CAUSAS DE MUERTE BASICA SEGUN SEXO EN NUMEROS ABSOLUTOS Y PORCENTAJE. ALMOLONGA 1974

Códigos	Masculino	Porcentaje	Femenino	Porcentaje
02	5	100	-	-
03	4	57.14	3	42.86
04	1	33.33	2	66.67
16	1	33.33	2	66.67
17	1	50.0	1	50.0
28	-	-	1	100
30	2	66.67	1	33.33
32	1	50.0	1	50.0
35	1	100	-	-
37	6	66.67	3	33.33
40	1	100	-	-
41	7	77.78	2	22.22
42	2	100	-	-
43	2	40.0	3	60.0
45	1	100	-	-
48	9	90.0	1	10.0
50	2	100	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>46</b>	<b>69.70</b>	<b>20</b>	<b>30.30</b>

## CUADRO No. 21

## CAUSAS DE MUERTE BASICA Y TIPOS DE VIVIENDA EN NUMERO ABSOLUTO Y PORCENTAJE. ALMOLONGA 1974

Código	Sala-comedor y dormitorios juntos		Sala-comedor y cocina juntos, dormitorios separados		Instalaciones separadas	
	No.	%	No.	%	No.	%
02	2	40.0	2	40.0	1	20.0
03	2	28.57	5	71.42	-	-
04	-	-	2	66.67	1	33.33
16	-	-	2	66.67	1	33.33
17	-	-	1	50.0	1	50.0
28	1	100.0	-	-	-	-
30	2	66.67	-	-	1	33.33
32	-	-	1	50.0	1	50.0
35	-	-	1	100.0	-	-
37	2	22.22	5	55.56	2	22.22
40	-	-	-	-	1	100.0
41	1	11.11	5	55.56	3	33.33
42	2	100.0	-	-	-	-
43	-	-	2	40.0	3	60.0
45	1	100.0	-	-	-	-
48	1	10.0	8	80.0	1	10.0
50	2	100.0	-	-	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>16</b>	<b>24.24%</b>	<b>34</b>	<b>51.52%</b>	<b>16</b>	<b>24.24%</b>

## CUADRO No. 22

## CAUSAS DE MUERTE BASICA CON TIPO DE ABASTOS DE AGUA EN NUMEROS ABSOLUTOS Y PORCENTAJE. ALMOLONGA 1974

Código	Agua intradomiciliar				Chorro público		Pozo público	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
02	1	20.0	1	20.0	3	60.0	-	-
03	2	28.57	1	14.29	3	42.86	1	14.29
04	1	33.33	1	33.33	1	33.33	-	-
16	2	66.67	1	33.33	-	-	-	-
17	1	50.0	1	50.0	-	-	-	-
28	-	-	-	-	1	100.0	-	-
30	-	-	3	100.0	-	-	-	-
32	1	50.0	-	-	1	50.0	-	-
35	-	-	-	-	1	100.0	-	-
37	6	66.67	3	33.33	-	-	-	-
40	-	-	-	-	1	100.0	-	-
41	5	55.56	2	22.22	2	22.22	-	-
42	-	-	2	100.0	-	-	-	-
43	2	40.0	-	-	3	60.0	-	-
45	-	-	-	-	1	100.0	-	-
48	2	20.0	2	20.0	5	50.0	1	10.0
50	-	-	-	-	2	100.0	-	-
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>34.85</b>	<b>17</b>	<b>27.76-24</b>	<b>36.36</b>	<b>2</b>	<b>3.03%</b>	

## CUADRO No. 25

CAUSAS DE MUERTE BASICA CON RANGOS DE  
INGRESOS EN NUMEROS ABSOLUTOS Y  
PORCENTAJE. ALMOLONGA 1974

Código	0-49		50-99		100-149		150 - más	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
02	-	-	1	20.0	-	-	4	80.0
03	-	-	-	-	-	-	7	100.0
04	-	-	-	-	-	-	3	100.0
16	-	-	-	-	-	-	3	100.0
17	-	-	-	-	-	-	2	100.0
28	-	-	-	-	-	-	1	100.0
30	-	-	-	-	-	-	3	100.0
32	-	-	-	-	-	-	2	100.0
35	-	-	-	-	-	-	1	100.0
37	-	-	-	-	-	-	9	100.0
40	-	-	-	-	-	-	1	100.0
41	-	-	-	-	-	-	9	100.0
42	-	-	-	-	-	-	2	100.0
43	-	-	1	20.0	-	-	4	80.0
45	-	-	-	-	-	-	1	100.0
48	-	-	1	10.0	-	-	9	90.0
50	-	-	-	-	-	-	2	100.0
TOTAL	-	-	3	4.55	-	-	63	95.45

CUADRO No. 23

CAUSAS DE MUERTE BASICA CON TIPO DE ELIMINACION DE EXCRETAS Y AGUAS SERVIDAS EN NUMEROS ABSOLUTOS Y PORCENTAJE. ALMOLONGA 1974.

Código	ELIMINACION DE EXCRETAS						AGUAS SERVIDAS					
	Fosa séptica		Letrina sanitaria		Letrina insanitaria		No tiene		A flor de tierra		A fosa séptica	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
02	-	-	1	20.0	4	80.0	-	-	5	100.0	-	-
03	1	14.29	1	14.29	5	71.43	-	-	7	100.0	-	-
04	-	-	-	-	3	100.0	-	-	3	100.0	-	-
16	-	-	-	-	3	100.0	-	-	3	100.0	-	-
17	-	-	2	100.0	-	-	-	-	2	100.0	-	-
28	-	-	-	-	-	-	1	100.0	1	100.0	-	-
30	-	-	-	-	3	100.0	-	-	3	100.0	-	-
32	-	-	-	-	2	100.0	-	-	2	100.0	-	-
35	-	-	1	100.0	-	-	-	-	1	100.0	-	-
37	-	-	2	22.22	7	77.78	-	-	9	100.0	-	-
40	1	100.0	-	-	-	-	-	-	1	100.0	-	-
41	1	11.11	1	11.11	7	77.78	-	-	8	88.89	1	11.11
42	-	-	-	-	2	100.0	-	-	2	100.0	-	-
43	-	-	-	-	5	100.0	-	-	5	100.0	-	-
45	-	-	-	-	-	-	1	100.0	1	100.0	-	-
48	1	10.0	2	20.0	7	70.0	-	-	10	100.0	-	-
50	-	-	-	-	2	100.0	-	-	2	100.0	-	-
TOTAL	4	6.06	10	15.15	50	75.75	2	3.03	65	48.48	1	1.52

CUADRO No. 24

CAUSAS DE MUERTE BASICAS CON PROTECCION DE VIVIENDAS EN NUMEROS ABSOLUTOS  
Y PORCENTAJE. ALMOLONGA 1974

Código	De animales domésticos				De roedores				De insectos				De otros animales			
	con protección		sin protección		con protección		sin protección		sin protección		con protección		con protección		sin protección	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
02	2	40.0	3	60.0	4	80.0	1	20.0	5	100.0	-	-	1	20.0	4	80.0
03	2	28.57	5	71.43	5	71.43	2	28.0	7	100.0	-	-	3	42.86	4	57.14
04	2	66.67	1	33.33	3	100.0	-	-	3	100.0	-	-	1	33.33	2	66.67
16	1	33.33	2	66.67	3	100.0	-	-	3	100.0	-	-	1	33.33	2	66.67
17	-	-	2	100.0	1	50.0	1	50.0	2	100.0	-	-	1	50.0	1	50.0
28	1	100.0	-	-	1	100.0	-	-	1	100.0	-	-	-	-	1	100.0
30	2	66.67	1	33.33	3	100.0	-	-	3	100.0	-	-	1	33.33	2	66.67
32	-	-	2	100.0	1	50.0	1	50.0	2	100.0	-	-	-	-	2	100.0
35	1	100.0	-	-	1	100.0	-	-	1	100.0	-	-	-	-	1	100.0
37	4	44.44	5	55.56	6	66.67	3	33.33	9	100.0	-	-	5	55.56	4	44.44
40	1	100.0	-	-	1	100.0	-	-	1	100.0	-	-	1	100.0	-	-
41	2	22.22	7	77.78	7	77.78	2	22.22	9	100.0	-	-	5	55.56	4	44.44
42	-	-	2	100.0	2	100.0	-	-	2	100.0	-	-	2	100.0	-	-
43	3	60.0	2	40.0	5	100.0	-	-	5	100.0	-	-	3	60.0	2	40.0
45	1	100.0	-	-	1	100.0	-	-	1	100.0	-	-	-	-	1	100.0
48	5	50.0	5	50.0	7	70.0	3	30.0	10	100.0	-	-	5	50.0	5	50.0
50	1	50.0	1	50.0	2	100.0	-	-	2	100.0	-	-	-	-	2	100.0
TOTAL	28	42.42	38	57.58	53	80.30	13	19.70	66	100.0	-	-	29	43.94	37	56.06

## CUADRO No. 26

TENENCIA DE LA TIERRA CON RANGOS DE INGRESO  
EN NUMEROS ABSOLUTOS Y PORCENTAJE.  
ALMOLONGA 1974

Tenencia de la tierra	I N G R E S O S							
	0-49		50-99		100-149		150 a más	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Propia	-	-	1	2.78	-	-	35	97.22
Arrendada	-	-	-	-	-	-	2	100.0
En pose- sión	-	-	-	-	-	-	-	-
No tiene	-	-	1	3.57	1	3.57	26	92.86
TOTAL	-	-	2	3.03	1	1.52	63	95.45

CUADRO No. 27

CUADRO COMPARATIVO DE CAUSAS DE MUERTE BASICAS EN NUMEROS ABSOLUTOS Y PORCENTAJE. SEGUN DATOS OBTENIDOS A TRAVES DEL REGISTRO CIVIL Y POR LA INVESTIGACION. ALMOLONGA 1974

Causas de defunción Código	Según Registro Civil		Según lo investigado	
	No.	%	No.	%
02	5	7.58	5	7.58
03	2	3.03	7	10.61
04	-	-	3	4.55
16	4	6.06	3	4.55
17	1	1.52	2	3.03
28	-	-	1	1.52
30	4	6.06	3	4.55
32	-	-	2	3.03
35	-	-	1	1.52
37	-	-	9	13.64
40	-	-	1	1.52
41	-	-	9	13.64
42	-	-	2	3.03
43	48	72.73	5	7.58
45	1	1.52	1	1.52
48*	1	1.52	10	15.15
50	-	-	2	3.03
<b>TOTALES</b>	<b>66</b>	<b>100.0</b>	<b>66</b>	<b>100.0</b>

\* En este código en el presente estudio, se refiere exclusivamente al Etilismo agudo, en vista de que no existieron las demás causas que pudieran incluirse en ese código.

CUADRO No. 28

CAUSAS DE MUERTE EN NUMEROS ABSOLUTOS Y PORCENTAJE SEGUN CONSTA EN EL REGISTRO CIVIL DEL MUNICIPIO, ORDENADOS POR ORDEN DE FRECUENCIA. ALMOLONGA 1973.

Causa de defunción	No.	Porcentaje
Calentura	20	30.30
Vejez	11	16.67
Disentería	5	7.58
Pulmonía	4	6.06
Catarro pulmonar	3	4.55
Cólicos	2	3.03
Infección intestinal	2	3.03
Tos	2	3.03
Ataque de lombrices	2	3.03
Tos ferina	2	3.03
Deposición	2	3.03
Reumatismo	1	1.52
Paludismo	1	1.52
Neumonía lobar, etilismo crónico y cirrosis hepática	1	1.52
Hepatitis	1	1.52
Shock traumático, atrición del tórax	1	1.52
Gripe	1	1.52
Ataque	1	1.52
Cáncer	1	1.52
Hinchazones	1	1.52
No tienen diagnóstico	2	3.03
<b>TOTAL</b>	<b>66</b>	<b>100.0</b>

CUADRO No. 29

DEFUNCIONES POR DESNUTRICION SEGUN REGISTRO CIVIL Y RESULTADOS DE INVESTIGACION POR GRUPOS DE EDAD, NUMERO, % Y TASA DE MORTALIDAD ESPECIFICA. MUNICIPIO DE ALMOLONGA, 1974  
AÑO DE 1973

GRUPOS DE EDAD	REGISTRO CIVIL			INVESTIGACION				
	No.	%	Tasa	Total	No.	%	Tasa	Total
0 - 28 días	-	-	-	-	-	-	-	-
29 - 364 días	-	-	-	-	1	1.52	-	1
1 a 4 años	-	-	-	-	4	6.06	-	4
5 a 14 años	-	-	-	-	-	-	-	-
15 a 44 años	-	-	-	-	-	-	-	-
45 a más años	-	-	-	-	4	6.06	-	4
TOTAL	-	-	-	-	9	13.64	124.2*	9

\* Tasa x 100,000 habitantes.

### 5. Discusión:

A continuación se discutirán, algunos de los aspectos más sobresalientes de los resultados obtenidos mediante la realización del estudio.

En relación al sexo de los difuntos, se pudo comprobar, que un 69.70% correspondió al sexo masculino, mientras que el 30.30% resultó ser de sexo femenino. Comparando lo anterior, con la población por sexo que existía en 1973 en la cual la diferencia entre el número de hombres y mujeres era mínima, podríamos presumir que era de esperarse que la diferencia entre sexo masculino y femenino de los difuntos, no fue e tan marcada como nos evidenció los resultados de la investigación.

En lo que respecta a la ocurrencia de la muerte según la ubicación de la residencia se demostró que el . . . . . 92.42% pertenecía al área urbana y el 7.58% al área rural. El anterior resultado está de acuerdo con la proporción de habitantes entre área urbana y área rural, por lo que se puede afirmar, el resultado obtenido es un reflejo de la realidad.

Entre el total de los casos estudiados, el 100.0% de los difuntos, fallecieron en su residencia habitual, lo que se debe a que en el municipio de Almolonga el porcentaje de personas migratorias es muy bajo, debido sin duda, a que sus habitantes no necesitan el migrar a la costa, como sucede con los demás municipios del altiplano, pues las condiciones ecológicas del área ofrece ventajas para su cultivo, sumado esto a que el porcentaje de personas que llega a residir al pueblo es casi nulo.

En relación a la ocupación u oficio del familiar, o encargado del difunto se encontró que el 62.12% se clasificó como "otros oficios", lo que incluye en primer lugar a todos los propietarios de tierra cuya fuerza de trabajo no se pudo incluir en ninguno de los rubros que se investigaba con el instrumento de trabajo del estudio; además se clasificó dentro de este grupo a comerciantes, artesanos y demás oficios. El 37.88% restante se clasificó dentro del oficio de jornalero. Como ya se comentó anteriormente en Almolonga la gran mayoría de gente se dedica a la horticultura.

Lo que respecta a los principales síntomas que fueron referidos por los familiares del difunto se demostró que la anorexia, fiebre, diarrea y pérdida de peso fueron los 4 principales según orden de frecuencia. Más adelante se demostrará que dichos síntomas son patognomónicos de varias de las causas básicas de muerte que se investigaron. (Ver cuadro No. 6)

En el cuadro No. 7 se puede observar que el antecedente más comúnmente referido fue el de Etilismo crónico, dato que es sumamente importante pues como se verá más adelante, el etilismo agudo es la causa básica de muerte que en mayor proporción se presentó dentro de la población estudiada en 1973.

En el cuadro No. 8 se aprecian los principales signos físicos que presentaron los difuntos, durante su enfermedad; resalta en dicho cuadro que los 4 principales signos presentados fueron fiebre, vómitos, deposiciones diarreicas y tos seca, signos que concuerdan con los diagnósticos de defunción investigados.

Según el cuadro No. 9 que pone de manifiesto los signos físicos del cuadro final de muerte, se demuestra

que los más frecuentemente referidos fueron en orden de frecuencia: mucosas secas, fiebre, cianosis, deposiciones diarreicas, dificultad respiratorias y edemas. Lo anterior se puede interpretar como que los sistemas más afectados fueron el gastrointestinal y el respiratorio, que epidemiológicamente constituyen las puertas de entrada más frecuentes.

Analizando los cuadros números 10 y 11 que se refieren a las condiciones físicas de la vivienda de los difuntos se puede observar que en su mayoría las viviendas, contaban con sala, comedor y cocina juntos y dormitorios separados, piso de tierra, paredes de material sólido repellado, cielo raso de machimbre y techo de lámina. Se hace la aclaración que en su mayoría las viviendas no contaban con lo que se denomina "Sala, comedor y cocina", sino que únicamente contaban con un solo cuarto el cual se destina para usos múltiples (comer y cocinar).

En lo que se refiere al tipo de ventilación, iluminación nocturna, abastos de agua, eliminación de excretas y eliminación de aguas servidas, el cuadro No. 12 nos demuestra que en su mayoría las viviendas poseen para ventilación, 0 ventanas y 1 puerta por lo general, la iluminación nocturna la efectúan a base de candela, ocote o candil, no poseen abasto de agua intradomiciliar por lo que tienen que recurrir a chorros públicos, la letrina usada para la eliminación de excretas es insanitaria y la eliminación de aguas servidas la efectúan a flor de tierra. Situación que favorece y representa un riesgo para la salud de la colectividad.

El cuadro No. 13 expresa el tipo de protección de vivienda contra los animales domésticos (cerdos, vacas

y aves de corral), roedores, insectos y otros animales (perros y gatos). Lo que resalta del mencionado cuadro, es el hecho de que en su totalidad, las viviendas estudiadas no cuentan con ninguna protección contra los insectos. Igualmente existe poca protección contra los animales domésticos y los otros animales, este hecho, indiscutiblemente tiene gran importancia, en lo que se refiere a la transmisión y contagio de algunas enfermedades.

También se encontró a través del estudio, que el promedio de miembros por familia fue de 5.06 personas.

En lo que respecta a los ingresos familiares anuales, el cuadro No. 14 nos indica que el 95.45% de las familias tienen un ingreso anual de 150 a más quetzales. Oscila el ingreso por familia diario entre 1 y 2 quetzales, cantidad que se hace insuficiente para cubrir las necesidades mínimas de la familia, teniendo en cuenta que el promedio de miembros por familia fue como ya se dijo anteriormente, de 5 personas.

Con respecto a la tenencia de tierra en el área estudiada se comprobó que el 54.55% poseen tierra propia y el 42.42% no cuentan con tierra propia. Como se comentó al referirnos a la tenencia de la tierra, existe en esta área lo que se denomina el microfundio pues el promedio de tierra es de 1 a 3 cuerdas por persona. (Ver cuadro No. 15)

En el cuadro No. 16 se observa la fuerza de trabajo, en la que los jornaleros representan el 37.88% y el 62.12% correspondió a "otras" fuerzas de trabajo (comerciantes, artesanos y personas que poseen tierra propia, por lo que no se les pudo clasificar la fuer-

za de trabajo con base a la clasificación que se usó para el presente estudio).

En cuanto a la educación de la familia, se comprobó que el 92.4% de los difuntos estudiados eran analfabetos, mientras que entre los familiares mayores de 15 años se encontró un 32.93% de analfabetismo. Por otro lado los familiares del difunto que asisten a la escuela fue de 16.17% (ver cuadro No. 17). Esto comprueba el alto índice de analfabetismo que existe como causa contribuyente a mayor morbilidad y por consiguiente aumento de la tasa de mortalidad.

En el cuadro No. 18, se asocia la variable causa de muerte con grupos etarios lo que nos demuestra lo siguiente: que el grupo etario en el cual se registraron mayor número de defunciones fue el de 45 a más años, con un 45.45%, le sigue en orden de frecuencia el grupo de 0 a 28 días con un 25.76%, luego el de 1 a 4 años con un 12.12%, sucesivamente el grupo de 29 a 364 días con un 10.61%, luego el de 15 a 44 años con un 4.55%; y por último el grupo de 5 a 14 años con un 1.52%. Lo anterior, no debe interpretarse como que si el problema de salud estuviera localizado en el grupo etario de 45 a más años, sin embargo, si sumamos los porcentajes de los grupos de 0 a 28 días, de 29 a 364 días y de 1 a 4 años tenemos como resultado, un 49.29% que representa el porcentaje de muerte en menores de 5 años según lo estudiado; basados en lo anterior, concluimos que el grupo etario más vulnerable a la mortalidad, fue el de menores de 5 años. Se advierte, que dentro del grupo menor de 5 años los de 0 a 28 días ocupan más de la mitad de las defunciones.

Las causas de muerte básicas más frecuentes para cada grupo fueron: para el grupo de 0 a 28 días las lesiones al nacer, partos distócicos y otras afecciones anóxicas e hipóxicas perinatales que representa el 52.94 % de los difuntos de ese grupo.

En el grupo de 29 a 364 días, las causas más frecuentes de defunción resultaron ser: Enteritis y otras enfermedades diarreicas con un 28.57%, Neumonía también con un 28.57 % y síntomas y estados morbosos mal definidos con un 28.57 %.

Para el grupo de 1 a 4 años, la causa más frecuente de muerte fue la de Desnutrición Proteico Calórica en un 50.0 %. Para el grupo de 5 a 14 años la causa más frecuente y única fue la de Enteritis y otras enfermedades diarreicas. En el grupo de 15 a 44 años tanto la causa de muerte secundaria a tumores malignos, incluyendo los neoplasmas de tejido linfático y de los órganos hematopoyéticos, como la úlcera péptica y la cirrosis hepática, ocuparon el primer lugar con un 33.33 % cada una. En lo que respecta al grupo etario de 45 y más años es sobresaliente el observar que la principal causa de muerte la constituye las demás causas externas (etilismo agudo) con un 33.33%, le sigue luego la causa de Disentería bacilar y Amebiasis con un 16.67 % y por último la Desnutrición Proteico Calórica con un 13.33 %.

Una de las cosas que más llama la atención es el hecho de que el etilismo agudo haya sido la causa de muerte responsable del mayor número de defunciones en Almolonga durante el año de 1973 con un 15.15 por ciento. Por otro lado, siguen en un segundo lugar la Desnutrición Proteico Calórica con un 13.64 %

junto con las causas secundarias a lesiones al nacer, partos distócicos, y otras afecciones anóxicas e hipóxicas perinatales. En tercer lugar se encuentran las muertes por Enteritis y otras enfermedades diarreicas con un 10.61 %. Por último, en cuarto lugar, se encuentran las causadas por Disentería bacilar y Amebiasis con un 7.58 % y las causadas por síntomas y estados morbosos mal definidos también con un 7.58 por ciento.

En lo que se refiere a las causas de muerte, según urbano y rural, (cuadro No. 19) se concluyó que del total de la principal causa de muerte en Almolonga (Etilismo agudo) un 90 % pertenecían a la urbana y un 10 por ciento al área rural. De las defunciones causadas por Desnutrición Proteico Calórica el 100 % ocurrieron en el área urbana al igual que las causadas por lesiones al nacer, partos distócicos y otras afecciones anóxicas e hipóxicas perinatales.

El cuadro No. 20 nos indica la asociación de causa de muerte según sexo, de donde obtuvimos el siguiente resultado: de las defunciones causadas por Etilismo Agudo 90 % eran masculinos y el 10 % restante femeninos. Los casos secundarios a Desnutrición Proteico Calórica un 66 % eran masculinos y el 34 % restantes femeninos.

Con base a lo anterior, podemos decir que en el grupo de 45 a más años la causa principal de muerte fue el Etilismo Agudo, es lógico pensar que la mayoría de los difuntos, sean de sexo masculino. Ahora bien, si quisiéramos saber el por qué existe tal incidencia de Etilismo Agudo, tendríamos que analizar concienzudamente el problema del alcoholismo, para poder emi-

tir algún juicio al respecto; pero a mi juicio creo que el problema del alcoholismo en el municipio de Almolonga, no es más que la forma mediante la cual el indígena libera su frustración y la angustia que le está causando el sistema de clases.

En cuanto a la Desnutrición Proteico Calórica como segunda causa de muerte en Almolonga, y la primera dentro el grupo etario de 1 a 4 años, dato que desgraciadamente no aparece en el Registro Civil de la población, es debida a su vez a la mala alimentación que diariamente ingiere el indígena de la región; porque si bien es cierto, el frijol y maíz en proporciones adecuadas constituye una dieta que sí satisface las necesidades tanto calóricas como proteicas del individuo, existe un gran número de habitantes que por carecer de los recursos económicos mínimos para mantener una familia quizá numerosa, les es imposible, inclusive, el adquirir el maíz y el frijol necesario para el sustento de la familia. Es así, como el factor socioeconómico juega un papel importante en lo que se refiere a determinar el grado de salud y enfermedad de una colectividad.

En lo que respecta al cuadro No. 21, el cual es la asociación entre la variable causa de muerte y tipo de vivienda referente al número de ambientes con que cuenta, en dicho cuadro, se puede apreciar que dentro de los difuntos que murieron a consecuencia de etilismo agudo, el 80.0 % poseen vivienda con sala, comedor y cocina juntos y dormitorios separados, mientras que el otro 10.0 % consta con vivienda con instalaciones juntas y el 10.0 % restante goza de vivienda con instalaciones separadas. Entre los pacientes que murieron por Desnutrición Proteico Calórica, el 55.56 % tiene sala, comedor y cocina juntos con dormitorios

separados, al igual que el 55.56 % de los pacientes que fallecieron como consecuencia de lesiones al nacer, partos distócicos y otras enfermedades anóxicas e hipóxicas perinatales.

Al analizar el cuadro No. 22 que se refiere a la clase de abasto de agua relacionándola con las causas de muerte básica, encontramos que los que fallecieron como consecuencia del Etilismo Agudo, en un 70.0 % utilizan ya sea chorros públicos o chorros intradomiciliarios para abastecerse del indispensable líquido, en igual proporción los difuntos que fallecieron a consecuencia de lesiones al nacer, partos distócicos y otras enfermedades anóxicas e hipóxicas perinatales, utilizan el agua potable; igual relación guardan los fallecidos por Desnutrición Proteico Calórica. Es importante conocer qué tipo de abastos de agua usaban los pacientes cuya causa de muerte fue algún problema Gastrointestinal, por lo que observamos que los que fallecieron a consecuencia de disentería bacilar y amebiasis en un 80.0 % utilizaron chorro (agua potable). Mientras que los que fallecieron por Enteritis y otras enfermedades diarreicas utilizaron el agua potable en un 71 %.

Al investigar y asociar las variables causa de muerte con eliminación de excretas y aguas servidas (cuadro No. 23) se concluyó que los pacientes quienes fallecieron a consecuencia de problemas Gastrointestinales contaban con letrina insanitaria entre el 70 y 80 por ciento y en un 100 % eliminaban las aguas servidas a flor de tierra. Los fallecidos por Desnutrición Proteico Calórica en un 77.78 % poseían letrina insanitaria y en un 100.0 % eliminaban las aguas servidas a flor de tierra. Igual proporción que los anteriores guardan los fallecidos por Etilismo agudo y los

fallecidos por lesiones al nacer y demás problemas anóxicos perinatales.

Basados en los datos anteriores, es evidente que las condiciones de hacinamiento y de promiscuidad, sumadas a la inadecuada eliminación tanto de excretas como de aguas servidas son factores determinantes en lo que se refiere a la transmisión y contagio de un buen número de enfermedades.

En el cuadro No. 24 se analiza en forma esquematizada la causa de muerte con la protección con que cuenta la vivienda contra animales domésticos, roedores, insectos y otros animales, es evidente que en el medio estudiado, no se cuenta con las medidas necesarias que garanticen una protección de vivienda adecuada, llegando en varios casos al extremo de que los habitantes de una familia comparten con los animales una pequeña habitación de la vivienda, situación ésta que definitivamente tiene desde el punto de vista salubristico suma importancia.

En el cuadro No. 25 se asocia las causas de muerte con los rangos de ingresos anuales familiares, éstas variables asociadas, prácticamente se neutralizan en vista de que una gran mayoría que equivale al 95.45 por ciento de las familias de los difuntos cuentan con un ingreso anual de 150 a más quetzales. En este mismo capítulo, ya se discutió al respecto de los rangos de ingreso de las familias estudiadas.

Analizando el cuadro No. 26 nos encontramos con la misma situación anterior, pues las familias que poseen tierra propia, en un 97.22% devengan un ingreso anual de 150 a más quetzales. También se

puede apreciar que las familias que no tienen propiedad en un 92.86 % tienen ingreso anual de 150 a más.

El cuadro No. 27, consiste en la comparación de las causas de muerte básica obtenidas mediante la investigación realizada y los datos proporcionados en el Registro Civil de la población; resalta a la vista, que según los datos que posee el Registro Civil de la población, la causa de muerte que con mayor frecuencia se presenta es los síntomas y estados morbosos mal definidos en un 72.73%, seguido de la disentería bacilar y amebiasis con un 7.58%, luego después en un mismo plano las demás enfermedades infecciosas y parasitarias y la Neumonía con un 6.06%. Lo anterior viene pues, a comprobar tanto la hipótesis de este trabajo en su primera parte como a poner de manifiesto que los datos con que se cuenta en nuestro medio con respecto a mortalidad, no corresponden a la realidad. Los únicos casos de defunción, que sí coincidieron lo asentado en el Registro Civil con lo investigado, fueron aquellos que eran médico-legal y que se les había efectuado la autopsia de ley en el Hospital Departamental.

Finalmente, encontramos el cuadro No. 28 que trata de demostrar, el tipo y la calidad del registro de las defunciones según como ya se explicó al inicio, las observaciones del Policía municipal de la localidad, que como es evidente no cuenta con ninguna base en Medicina que le permita efectuar diagnósticos ciertos.

En el cuadro No. 29 se observa que según el Registro Civil no se presentó entre el total de defunciones de

1973 ningún caso de Desnutrición Proteico Calórica, en contraposición de los resultados de este estudio donde se encontraron 9 casos de Desnutrición Proteico Calórica, equivalente al 13.6 % del total de defunciones del mencionado año. Se hace la aclaración que el grupo etario de 1 a 4 años los 4 casos de Desnutrición Proteico Calórica presentados, representan el 50.0 % de los difuntos de dicho grupo etario, mientras que los 4 casos de Desnutrición Proteico Calórica presentados en el grupo etario de 45 a más años únicamente representa el 13.33 % de los difuntos de dicho grupo.

## VI. CONCLUSIONES

1. La parte primera de la hipótesis formulada no se rechaza, o sea que se acepta, pues los datos de causa de muerte que se tienen en el país no corresponden a la realidad.
2. La segunda parte de la hipótesis se rechaza, en vista de que la Desnutrición Proteico Calórica sí constituye en el grupo etario de 1 a 4 años la causa básica o directa de defunción, que con más frecuencia se presentó.
3. De acuerdo a los síntomas, signos físicos de la enfermedad y del cuadro final que presentaron los difuntos, se puede afirmar que los sistemas más afectados son el Gastrointestinal y el respiratorio.
4. Las condiciones físicas de las viviendas, no reúnen las condiciones higiénicas mínimas que garanticen la salud de sus moradores.
5. Las condiciones de Saneamiento Ambiental de la población son precarias; favoreciendo ello al incremento de la tasa de morbi-mortalidad.
6. El bajo ingreso económico familiar, la desigual distribución de la tierra y la miseria que prevalece en el área rural son factores etiológicos indirectos del desequilibrio entre huésped, ambiente y enfermedad.
7. Según resultados del estudio, se encontró que las tres principales causas de defunción en el municipio de Almolonga fueron: Etilismo Agudo en primer lugar, en segundo lugar la Desnutrición Proteico Calórica junto

con las lesiones al nacer, partos distócicos y otras afecciones anóxica e hipóxicas perinatales.

8. La Desnutrición Proteico Calórica constituyó la primer causa de muerte básica en el grupo etario de 1 a 4 años.
9. El 50 % de las defunciones estudiadas, correspondían al grupo etario menor de 5 años, el 45% al grupo de 45 años a más, el 4 % al grupo de 15 a 44 años y el 1% al grupo de 5 a 14 años. Del 50% que corresponde a las defunciones en menores de 5 años el 26 por ciento lo ocupa las defunciones de 0 a 28 días. Indicando ello el alto grado de mortalidad neo-natal.

## VII. RECOMENDACIONES

1. En vista de que los diagnósticos de defunción, han sido extendidos hasta la fecha en forma empírica por las autoridades de la localidad, es lógico pensar que dichos datos carecen de confiabilidad trayendo como consecuencia la inexactitud en las estadísticas que pueden servir de base para dictar en un momento dado una política de salud del municipio; por lo tanto, recomendando que dichas certificaciones sean extendidas por el personal médico y/o paramédico de la localidad.
2. Se hace ver la necesidad que existe de elaborar un Programa de Saneamiento Ambiental adecuado, que tenga como finalidad principal, la letrinización, construcción de drenajes y dictar medidas que tiendan a combatir la convivencia de animales-personas.
3. Una justa distribución de la tierra, que le permita a los habitantes del Municipio y de toda la República el obtener un ingreso económico suficiente para subsanar las necesidades mínimas de la familia.
4. Se advierte que ninguna medida que se dicte tendiente a mejorar la Salud del municipio, debe ir desligada del aspecto socio-económico-cultural de la población.
5. Fomentar la creación de centros de recreación a todo nivel para poder ayudar a combatir aunque sea en mínima parte el problema del alcoholismo, que como ya se ha mencionado representa un serio problema para el municipio de Almolonga.
6. Instalar un programa nutricional en el municipio para poder contribuir a reducir el problema de la Desnutri-

ción Proteica Calórica que actualmente ocupa el segundo lugar como causa de muerte básica dentro de todo el universo estudiado y el primer lugar dentro el grupo de 1 a 4 años.

7. Incrementar el Programa Materno Infantil existente, a fin de poder tener la máxima cobertura en lo que respecta a control pre y post-natal, así como del Niño Sano, reduciéndose de esa forma el problema que representa para la población las lesiones al nacer, partos distócicos y otras afecciones anóxica e hipóxica perinatales.
8. Realizar un estudio similar al presente, sobre la mortalidad perinatal.

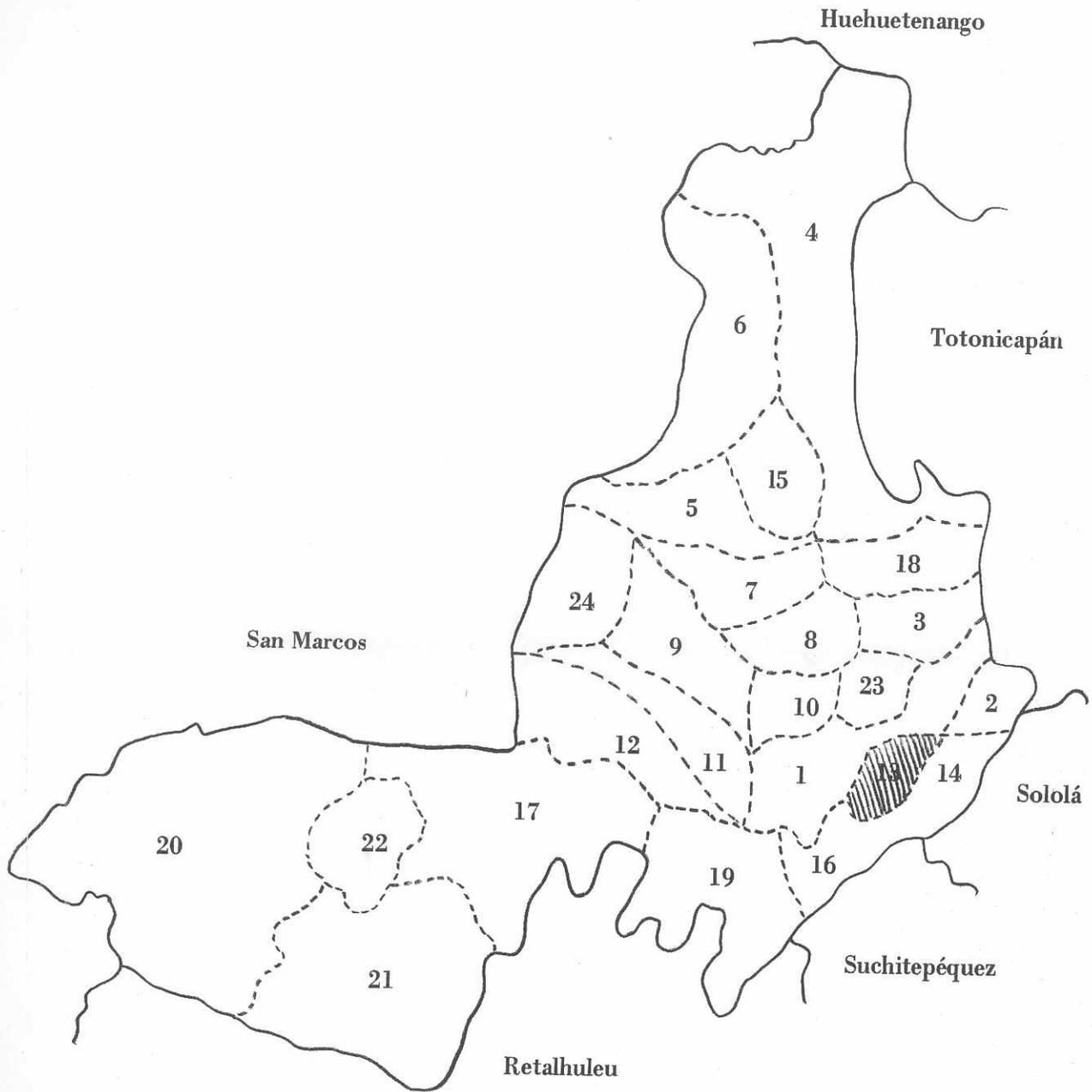
## VIII. BIBLIOGRAFIA

1. de la Roca, Julio César. Biografía de un Pueblo. Colección Monografías 8, Guatemala 1966.
2. de Tay, Coyoy Mejía, María Carmelina. Monografía del Municipio de San Pedro Almolonga. Tesis de graduación. Universidad Rafael Landívar, Facultad de Humanidades. Quezaltenango, agosto de 1974. 82 pp.
3. Diccionario Geográfico de Guatemala. Tomo I. Dirección General de Cartografía. Tipografía Nacional, Guatemala 1961. p. 15.
4. Diéguez, Anamaría. Investigación Sociológica del Municipio de Almolonga. Inédito. Guatemala, 1975.
5. Dirección General de Estadística. Ministerio de Economía. Censos VIII de Población y III de Habitación, 26 de marzo - 7 de abril de 1973. pp. 26 - 27.
6. Escuela Facultativa de CC. Económicas de Occidente y Comité Interamericano de Desarrollo Agrícola -CIDA-. Tenencia de la tierra y desarrollo socio-económico del sector agrícola en Guatemala. Editorial Universitaria. Guatemala, 1971. pp. 121 - 132.
7. Fuentes y Guzmán, Francisco Antonio. Recordación Florida. Tomo III. Tipografía Nacional, Guatemala, 1933. p. 166.

8. Guzmán Böckler, Carlos y Jean-Loup Herbert. Guatemala, una interpretación histórico-social. Siglo veintiuno editores S.A. México D.F., 1972. Tercera edición. pp. 62 - 88.

## IX. ANEXOS

DEPARTAMENTO DE QUEZALTENANGO

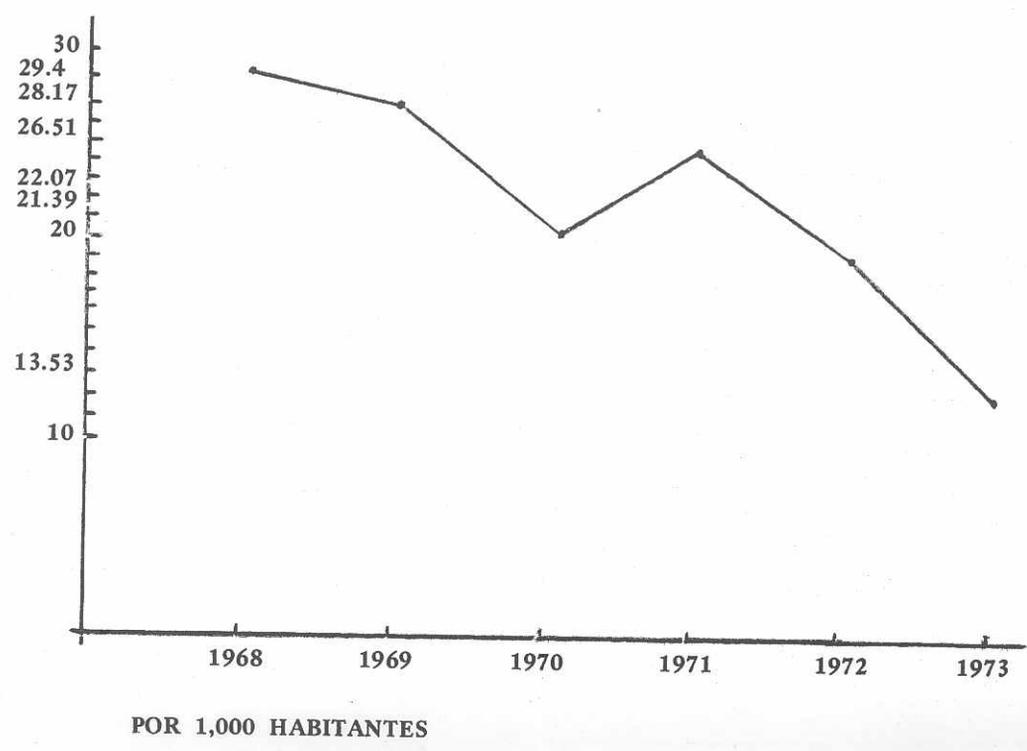


Municipio de Almolonga

MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE  
QUEZALTENANGO

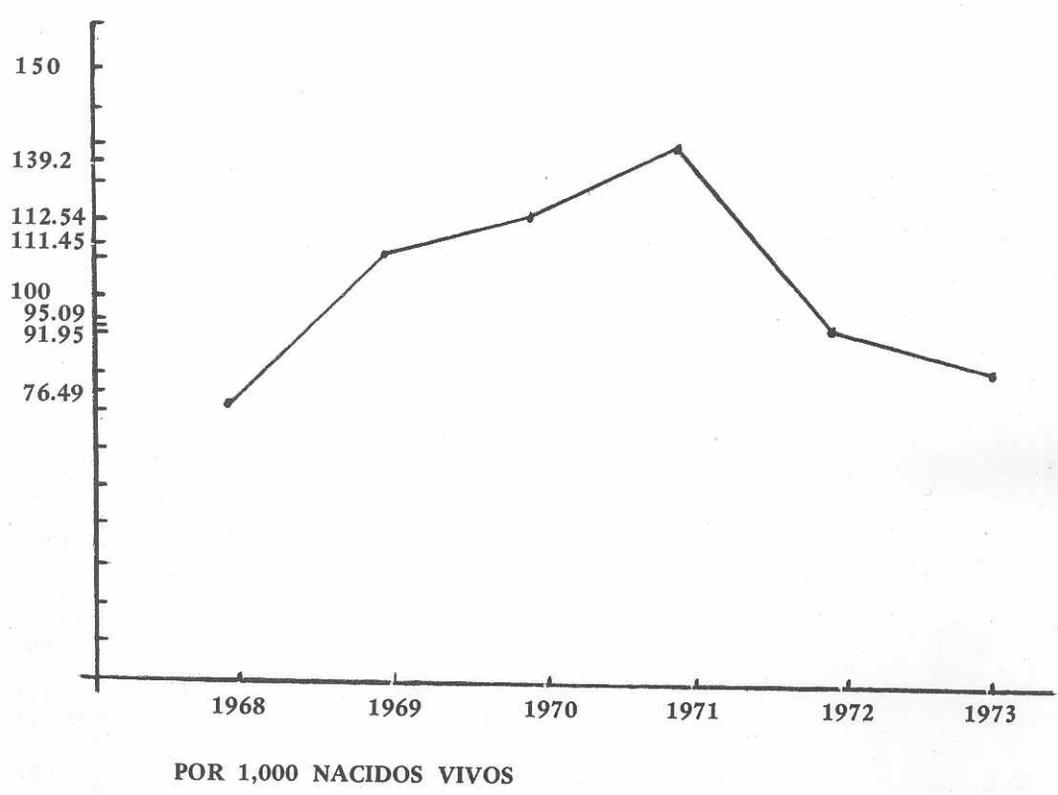
1. Quezaltenango
2. Salcajá
3. Olinstepeque
4. San Carlos Sija
5. Sibilía
6. Cabricán
7. Cajolá
8. San Miguel Sigüilá
9. San Juan Ostuncalco
10. San Mateo
11. Concepción Chiquirichapa
12. San Martín Sacatepéquez
13. Almolonga
14. Cantel
15. Huitán
16. Zunil
17. Colomba
18. San Francisco La Unión
19. El Palmar
20. Coatepeque
21. Génova
22. Flores Costa Cuca
23. La Esperanza
24. Palestina de Los Altos.

### TASAS DE MORTALIDAD GENERAL. ALMOLONGA 1968 - 1973.

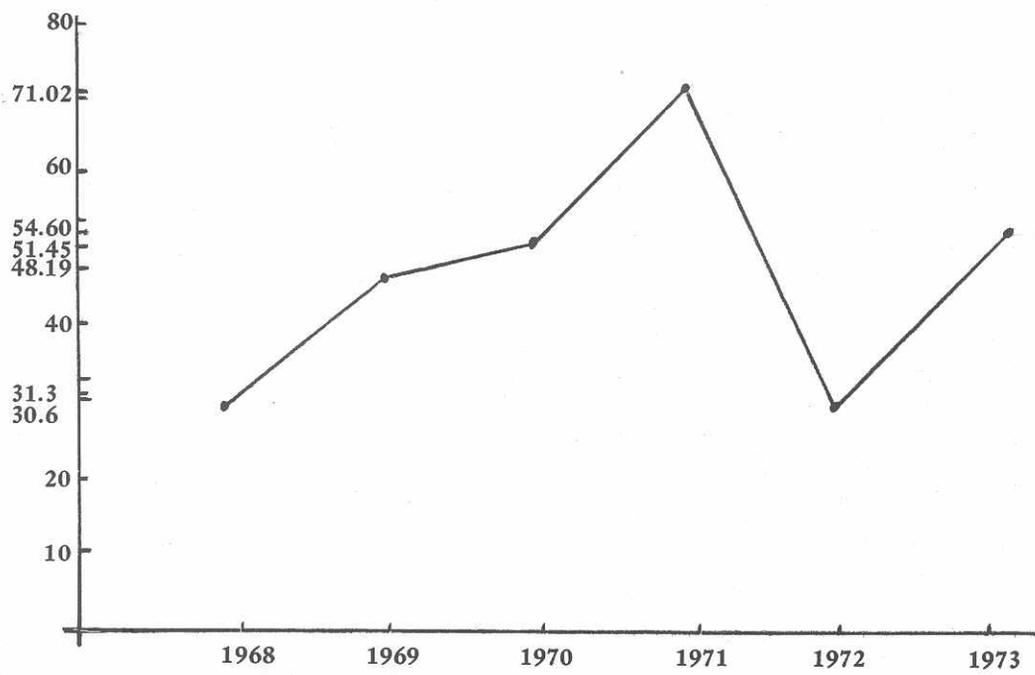


### GRAFICA - 2

### TASAS DE MORTALIDAD INFANTIL. ALMOLONGA 1968 - 1973.

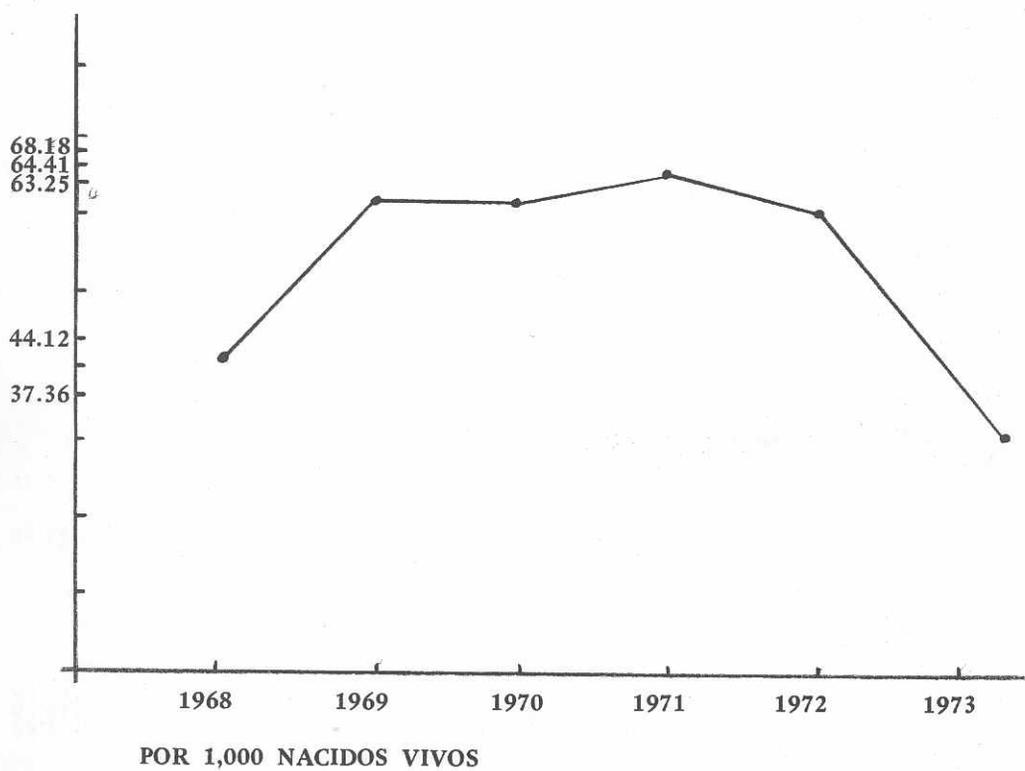


TASAS DE MORTALIDAD NEO-NATAL. ALMOLONGA 1968 - 1973.



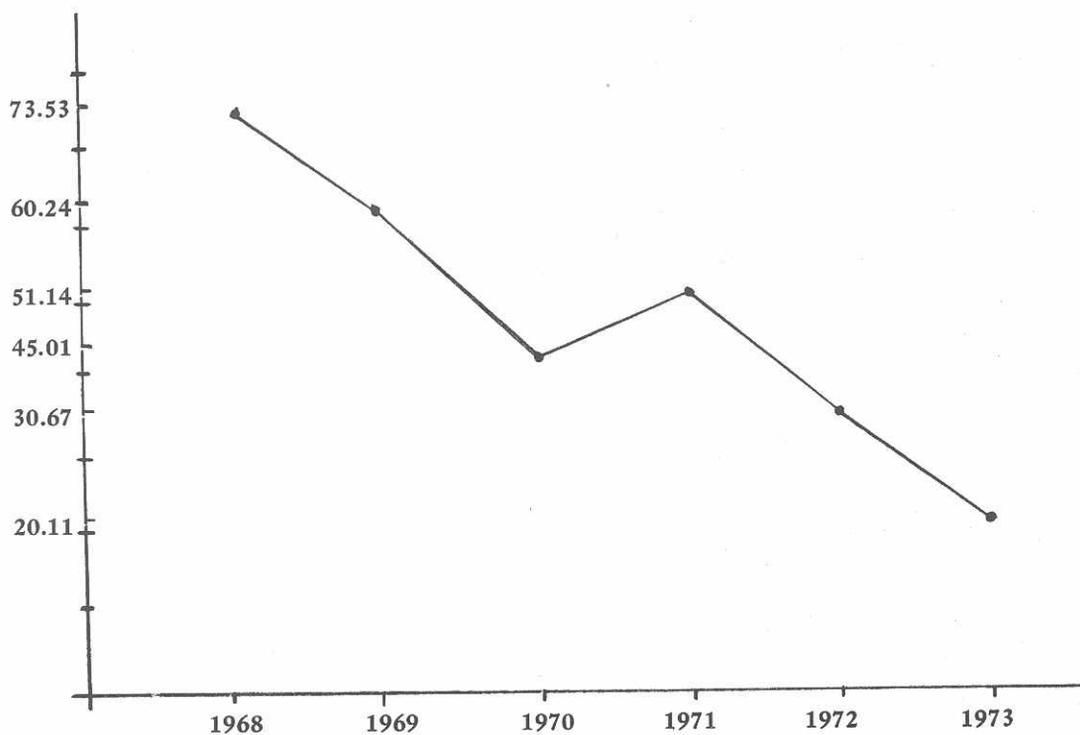
GRAFICA - 4

TASAS DE MORTALIDAD POST-NEO-NATAL. ALMOLONGA 1968-1973.



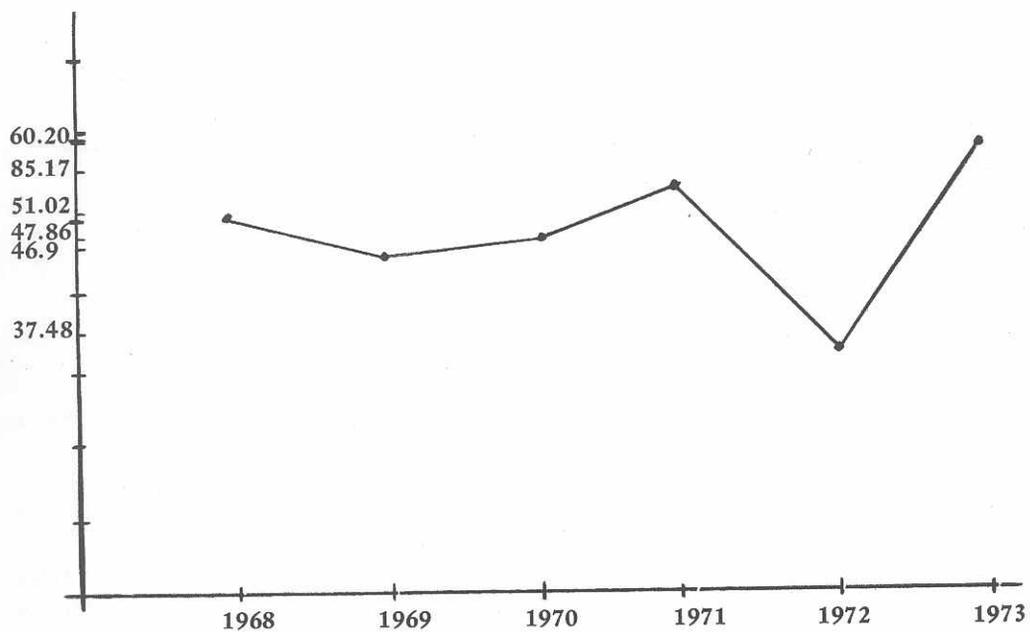
GRAFICA - 5

TASAS DE MORTINATALIDAD. ALMOLONGA 1968 - 1973



GRAFICA - 6

TASAS DE MORTALIDAD PROPORCIONAL DE 0 A 4 AÑOS. ALMOLONGA 1968 - 1973.



TASAS DE MORTALIDAD DE 5 A 14 AÑOS. ALMOLONGA 1968-1973.



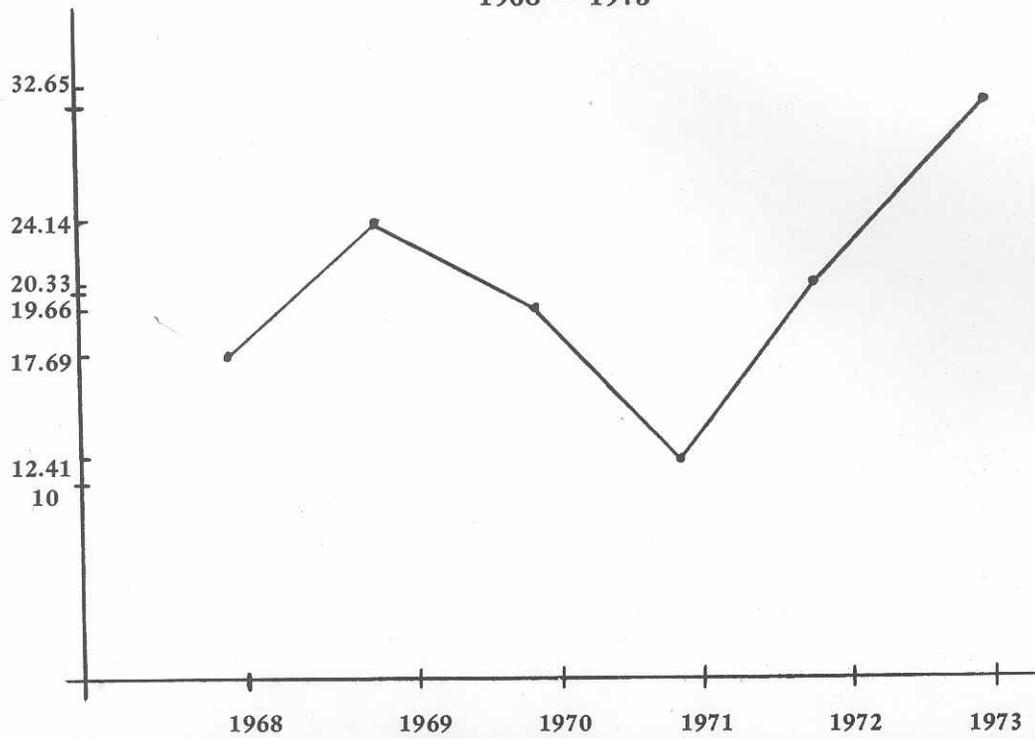
GRAFICA - 8

TASAS DE MORTALIDAD DE 15 A 44 AÑOS. ALMOLONGA 1968-1973.



INDICA PROPORCIONALIDAD

TASAS DE MORTALIDAD DE 45 A MAS AÑOS. ALMOLONGA.  
1968 - 1973



INDICA PROPORCIONALIDAD

## ANEXO No. 3

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

<u>Código</u>	<u>Grupos de causas</u>
01	Fiebre tifoidea.
02	Disentería bacilar y amebiasis.
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 meningocócicas.
10	Poliomielitis aguda.
11	Viruela.
12	Sarampión.
13	Tifus y otras rickettsiosis.
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.
23	Fiebre reumática activa.

<u>Código</u>	<u>Grupos de causas</u>
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.
34	Obstrucción intestinal y hernia.
35	Cirrosis hepática.
36	Nefritis y nefrosis.
37	Desnutrición proteico 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	Desequilibrio hidro electrolítico.
50	Mortinato.

GUIA PARA EL USO DE LA LISTA DE CAUSAS DE DEFUNCION EN LA INVESTIGACION DE MORTALIDAD PROGRAMA EPS RURAL

(La lista está basada en la lista "B" de la 5a. revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades. Vol. 1. OMS).

A continuación se amplía información sobre los Códigos que pueden producir alguna dificultad. Como se puede comprender, cada Código puede agrupar distintas causas de defunción de la misma naturaleza, pero de distinta etiología o mecanismo de producción.

Código

09	Se refiere a infecciones de las meninges, excluyendo las producidas por meningococo.
24	Incluye enfermedades del pericardio, válvulas mitral y aórtica, excluyendo aquellas especificadas como arterioescleróticas e hipertensivas.
27	Incluye pericarditis aguda no reumática, endocarditis aguda, miocarditis aguda, enfermedad pulmonar del corazón (cor-pulmonale, enfermedad ayerza), insuficiencia cardíaca congestiva, bloqueo cardíaco, trastornos del ritmo, enfermedad mal definida del corazón.
30	Incluye neumonía, bronconeumonía.
39	Incluye infecciones genitales durante el embarazo, embarazo ectópico, hemorragias del em-

Código

barazo (placenta previa, desprendimiento prematuro de placenta, mola, hidatidiforme, eclampsia, hiperemesis gravídica, otras toxemias del embarazo, retención de placenta, hemorrágicas pos-partum sin especificar, complicaciones infecciosas, trombóticas, hemorrágicas del puerperio.

- 41 Incluye muertes neonatales debida a: lesiones por parto diastólico, desproporción céfalo pélvica, mala posición del feto, anormalidad dinámica del trabajo de parto, enfermedad hemolítica del recién nacido.
- 42 Incluye muerte neonatal por: enfermedades crónicas de la madre, sífilis materna, toxoplasmosis, toxemias del embarazo, placenta previa y otras anomalías de la placenta y el cordón umbilical, inmaduridad no calificada.
- 48 Efectos adversos de medicamentos: alcoholismo, intoxicaciones, quemaduras, rayos, asfixia, estrangulación, arma de fuego, punzo cortante, contundente y otras violencias.

## ANEXO No. 4

FORMULAS QUE SE EMPLEARON PARA OBTENER LAS DIFERENTES TASAS DE MORTALIDAD CORRESPONDIENTES A LOS 5 AÑOS PREVIOS AL ESTUDIO:

FórmulaIndicador:

$$\text{Mortalidad General: } \frac{\text{No. de defunciones del año}}{\text{No. de habitantes del año}} \times 1000$$

$$\text{Mortalidad Infantil: } \frac{\text{No. de defunciones en menores de 1 año}}{\text{No. de nacimientos vivos}} \times 1000$$

$$\text{Mortalidad Neo Natal: } \frac{\text{No. de defunciones en menores de 28 días}}{\text{Nacidos vivos}} \times 1000$$

$$\text{Mortalidad Post Neo Natal: } \frac{\text{No. de defunciones de 29 a 364 días}}{\text{Nacidos vivos}} \times 1000$$

$$\text{Mortinatalidad: } \frac{\text{No. de nacidos muertos}}{\text{Nacidos vivos}} \times 1000$$

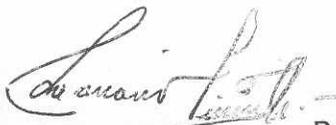
ANEXO 4 (Cont inúa)

Mortalidad Proporcional de 0 a 4 años:  $\frac{\text{No. de defunciones de 0 a 4 años}}{\text{No. total de defunciones}} \times 100$

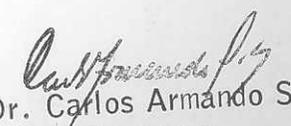
Mortalidad de 5 a 14 años:  $\frac{\text{No. de defunciones de 5 a 14 años}}{\text{No. total de defunciones}} \times 100$

Mortalidad de 15 a 44 años:  $\frac{\text{No. de defunciones de 15 a 44 años}}{\text{No. total de defunciones}} \times 100$

Mortalidad de 45 y más años:  $\frac{\text{No. defunciones de 45 y más años}}{\text{No. total de defunciones}} \times 100$

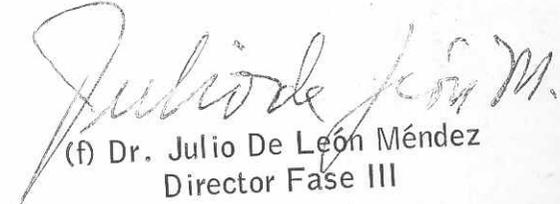
  
(f) Dr. Martano Guerrero Rojas  
Secretario

Vo. Bo.

  
(f) Dr. Carlos Armando Soto  
Decano.

  
(f) Dr. Héctor A. Nuila Ericastilla  
Asesor

  
(f) Dr. Ángel Fernando Sánchez Viesca  
Revisor

  
(f) Dr. Julio De León Méndez  
Director Fase III

  
(f) Br. Mario René Bolaños Duarte