

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS**

**“MORTALIDAD EN NIÑOS MENORES DE  
5 AÑOS EN EL MUNICIPIO DE CUILAPA  
DEL DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA”**

**Estudio descriptivo y Retrospectivo de las causas de  
defunción en menores de 5 años ocurridas en el  
Municipio de Cuilapa durante el periodo de 1993 a 1997**

**TESIS**

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

**POR**

**RONY DANIEL ROMERO MERIDA**

**en el acto de investidura de**

**MEDICO Y CIRUJANO**

**Guatemala, Julio de 1999**



EL DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS  
DE LA  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

HACE CONSTAR QUE :

El (la) BACHILLER : RONY DANIEL ROMERO MERIDA

Carnet universitario No. 88-18376

ha presentado para su Examen General Público, previo a optar al título de Médico y Cirujano,  
El trabajo de tesis titulado

MORTALIDAD EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS EN EL MUNICIPIO DE CUILA-  
PA DEL DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA.

Trabajo asesorado por : HECTOR R. GARCIA

Y revisado por : ALLAN JACOBO RUANO

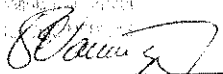
Quienes lo avalan y han firmado conformes, por lo que se emite, firman y sellan la presente  
**ORDEN DE IMPRESIÓN.**

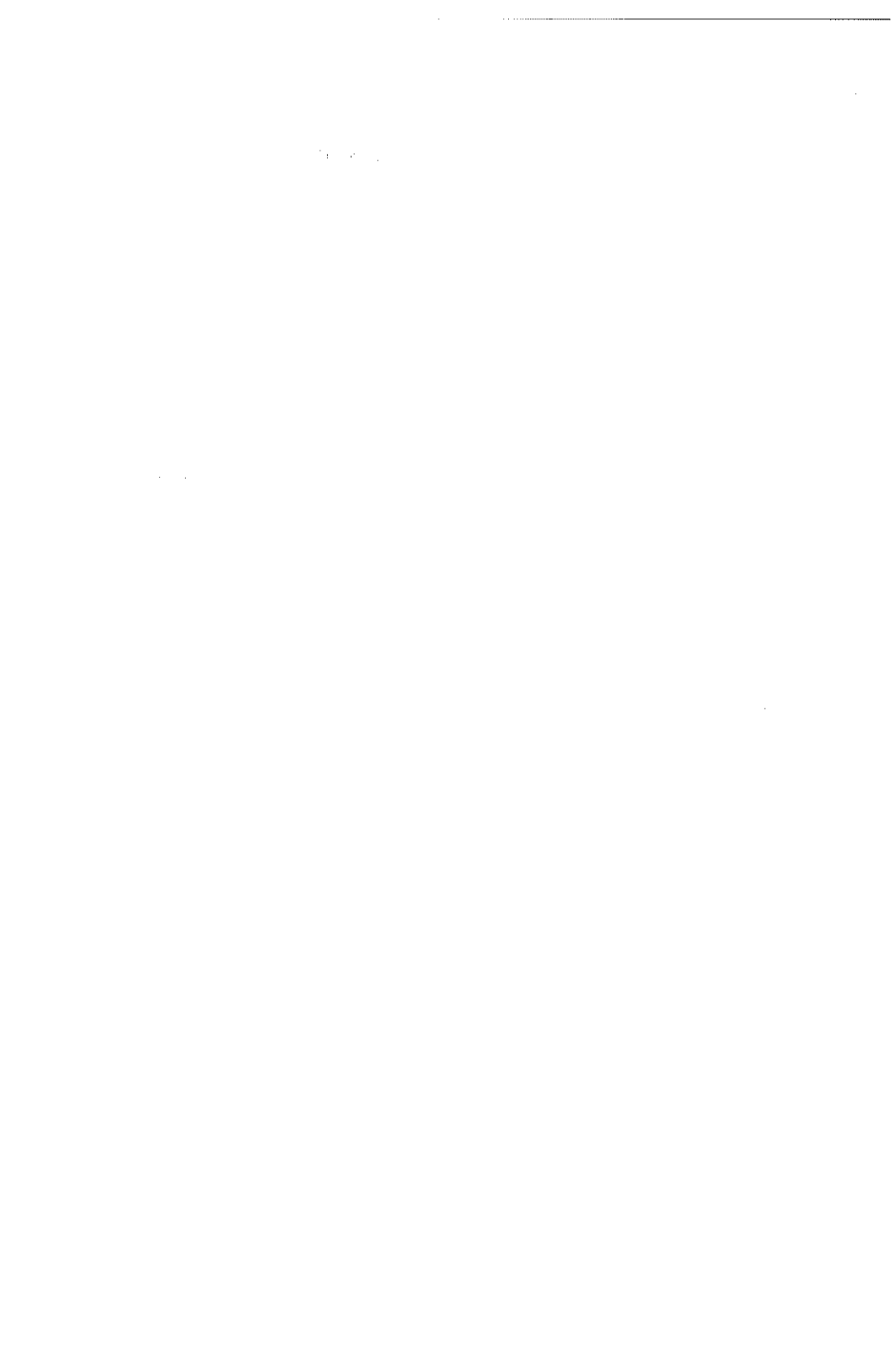
Guatemala 19 DE MARZO de 1999

  
Coordinador Unidad de Tesis

  
Director del C.I.C.S.  
DR. JORGE MARIO ROSALES

**IMPRIMASE :**

  
Dr. Romeo A. Vásquez Vásquez  
Decano





FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS  
GUATEMALA, CENTRO AMERICA

Guatemala, 10 de marzo de 1999.

Señores:  
Unidad de Tesis  
Facultad de Ciencias Médicas  
USAC.

Se les informa que El (la) BACHILLER:

RONY ROMERO MERIDA

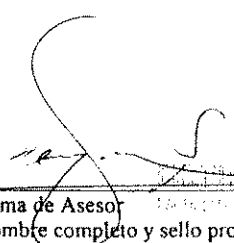
Carnet No.: 88-18376 ha presentado El Informe Final de su trabajo de tesis titulado:

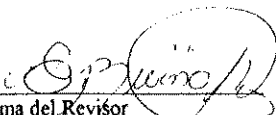
MORTALIDAD EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS EN EL MUNICIPIO DE CUILAPA DEL

DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA.

Del cual autor, asesor (es) y revisor nos hacemos responsables por El contenido, metodología, confiabilidad y validez de los datos y resultados obtenidos, así como de la pertinencia de las conclusiones y recomendaciones expuestas.

  
Firma del estudiante

  
Firma de Asesor  
Nombre completo y sello profesional

  
Firma del Revisor  
Nombre completo y sello profesional  
Registro Personal 18531

DR. ALLAN JACOBO RUANO F.  
C.O.L. 7042  
MEDICINA GENERAL (PEDIATRIA)





**Aprobación Informe Final**  
**Of. No. 161198**

Guatemala, 19 de marzo de 1999.

Estimado(a) estudiante:

RONY ROMERO MERIDA

Facultad de Ciencias Médicas  
Universidad de San Carlos.

Hago de su conocimiento que El Informe Final de tesis titulado:

MORTALIDAD EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS EN EL MUNICIPIO  
DE CUILAPA DEL DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA.

Ha sido **REVISADO**, y al establecer que cumple con los requisitos se **APRUEBA**  
el mismo y se le autoriza a realizar los trámites correspondientes para continuar El  
trámite de graduación.

Sin otro particular me suscribo de usted.

Atentamente,

"D Y ENSEÑAD A TODOS"

DR. JORGE MARIO ROSALES  
Docente Unidad de Tesis

Vo.Bo. Coordinador de Tesis

DR. ANTONIO PALACIOS LOPEZ

Enero. 1999.





## INDICE

INTRODUCCION	1
DEFINICION DEL PROBLEMA	2
JUSTIFICACION	3
OBJETIVOS	4
MARCO TEORICO	
A. PAIS POBRE	5
B. PAIS DESARROLLADO	5
C. MORTALIDAD INFANTIL	5
D. POBREZA	7
E. DETERMINANTES BIOLÓGICOS Y SOCIOECONÓMICOS DE LA MORTALIDAD INFANTIL	8
F. GRUPO ÉTNICO	9
G. VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS ASOCIADAS	9
H. MORTALIDAD INFANTIL Y EDAD DE LA MADRE	9
I. INTERVALO INTERGENESICO	9
J. ATENCION PRIMARIA EN SALUD	10
I. METODOLOGIA	11
A. TIPO DE ESTUDIO	11
B. SUJETO DE ESTUDIO	11
C. TAMAÑO DE LA MUESTRA	11
D. CRITERIOS	11
E. RECURSOS	11
F. RECOLECCION DE DATOS	12
G. VARIABLES	13
II. PRESENTACION, ANALISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	14
III. CONCLUSIONES	40
IV. RECOMENDACIONES	41
V. RESUMEN	42
VI. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	43
VII. ANEXOS	44



## I. INTRODUCCION

Interrelación de los factores que afectan a la madre, al feto, el nacimiento y el desarrollo post-natal, es un aspecto importante para el análisis de causas múltiples y condicionantes a las que se debe la morbilidad y mortalidad en un grupo de edad, en donde el crecimiento y el desarrollo son necesidades físicas, psíquicas y sociales, y las enfermedades recurrentes producen efectos letales.

De tal manera que un problema mórbido aparentemente moderado y que se presenta a repetición lleva a un estado crítico de salud, pudiendo llevarlos hasta la muerte, tal es el caso de las enfermedades diarreicas y respiratorias.

Con el propósito de contribuir a la salud infantil y de obtener información que permita determinar las diferentes etapas de mortalidad en el grupo de niños menores de 5 años se realizó esta investigación científica en el municipio de Cuilapa, en la cual se revisaron los registros de defunción en la municipalidad de los fallecidos menores de 5 años en el período 1993 a 1997. Luego de ello se procedió a realizar visitas domiciliarias a las familias de los fallecidos durante el último año del período (1997) con el objeto de entrevistarlos y observar el entorno del medio ambiente para establecer la situación de salud y condición socioeconómica.

A través de la investigación se pudo determinar que la mayor mortalidad corresponde a niños menores de 5 años siendo las principales causas las Septicemias, los distres respiratorios y asfixias perinatales, dejando a las enfermedades diarreicas y respiratorias en las últimas causas. La tasa de mortalidad infantil es la que se registra como la más elevada y dentro de ésta la mortalidad post-natal es la más afectada y su tendencia es hacia un aumento, las condiciones de salud en general de las comunidades donde habitan las familias de los fallecidos muestran evidencias un bajo nivel socioeconómico.

En el transcurso de los últimos 5 años (1993 a 1997) se puede observar las tasas de mortalidad en este grupo de edad infantil se ha mostrado mejoría lo que deja ver en claro dar posibles soluciones a los problemas de salud de la comunidad.



## II. DEFINICION DEL PROBLEMA

La elevada incidencia de desnutrición, enfermedades infecciosas, parasitarias y enfermedades tales así como el alto índice de mortalidad, en el grupo etario más susceptible (menores de 5 años) son nuestra real y palpable de las repercusiones negativas en el campo de la salud.

En cuanto a la mortalidad infantil en sí, es importante estudiarla ya que nos puede indicar un bajo nivel económico y social, dejando entrever la incapacidad de poder resolver el problema salud de éste de la población.

Además existen factores determinantes tales como: el estado de salud de la madre, niño de bajo peso al estado nutricional y anomalías congénitas; un dato importante es que a nivel nacional las tasas de mortalidad se presentan más altas en el área rural que en la ciudad, en vista de que los factores económicos son mejores en ésta última. Siendo Santa Rosa uno de los departamentos con mayor tasa de mortalidad infantil (según Documento: "Indicadores de Salud por Departamentos", Guatemala 1993 Vol. 1), y el municipio de Cuitlapa como parte de éste, se hace necesario conocer en esta población la tasa de mortalidad y sus posibles causas para modificar en el futuro los factores prevenibles que inciden sobre la tasa de mortalidad en el Municipio. Para lograr lo anterior se realizó un estudio retrospectivo, sobre el número y causas de muertes ocurridas durante 1993 a 1997 en dicha población.



### III. JUSTIFICACION

La mortalidad infantil constituye uno de los principales indicadores negativos de Salud y fundamentalmente en nuestro país ésta es alarmante; por lo que urge dar posibles soluciones, para tratar de bajar este alto número.

Es necesario pues establecer las causas de la mortalidad en el municipio de Cuilapa del Departamento de la Rosa, puesto que éste último presenta una Tasa Alta de mortalidad.

Con este estudio se tratará de buscar el fenómeno de mortalidad, sus interrelaciones de causalidad, incidencia y factores determinantes; es indispensable identificar estos últimos para establecer las estrategias necesarias para modificar las estructuras de salud en beneficio de la salud de la población y tratar de disminuir las tasas de mortalidad del municipio y por ende del país. Hay que tomar en cuenta que la necesidad de realizar este estudio es significativa, puesto que no existen trabajos similares realizados actualmente en municipios del área o compañeros de la facultad de ciencias médicas. Los últimos estudios datan de 1992.





#### **IV. OBJETIVOS**

##### **GENERAL:**

- ✓ Determinar las causas principales de mortalidad en niños menores de cinco años en el municipio de Cuitlapa, Santa Rosa.

##### **ESPECIFICOS:**

- ✓ Determinar las posibles causas de mortalidad.
- ✓ Determinar por edad y sexo que grupo etario es más afectado.
- ✓ Identificar la situación socioeconómica de la población sujeto a estudio.
- ✓ Estimular el interés de investigadores para que realicen trabajos en el área rural guatemalteca.



## V. MARCO TEORICO

### IS POBRE

La pobreza ha sido considerada como indicador de desigualdad de clase social y sexo en las áreas industriales, en donde las mujeres que viven solas y las familias de clase baja presentan el nivel más alto de pobreza. Asimismo, ha sido considerada como un indicador de trato económico desigual entre los países desarrollados y en vías de desarrollo, estando la riqueza acumulada en los primeros y la pobreza en los segundos.

### IS DESARROLLADO

Término aplicado al desarrollo económico y social que permite hacer frente a las necesidades del presente sin poner en peligro la capacidad de futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades. Los principios conceptuales fundamentales en lo que se refiere al uso y gestión sostenibles de los recursos naturales del planeta. En primer lugar, debe satisfacerse las necesidades básicas de la humanidad, comida, ropa, lugar donde vivir y trabajo. Esto implica prestar atención a las necesidades, en gran medida insatisfechas, de los pobres del mundo, ya que un mundo en el que la pobreza es endémica será siempre proclive a las catástrofes ecológicas y sociales de todo tipo. En segundo lugar, los límites para el desarrollo no son absolutos, sino que vienen impuestos por el conocimiento científico y de organización social, su impacto sobre los recursos del medio ambiente y la capacidad del planeta para absorber los efectos de la actividad humana.

### MORTALIDAD INFANTIL

Guatemala, es un país de grandes contradicciones económicas, políticas y socioculturales. Su riqueza y su potencialidad reproductiva de su población, no están al servicio y beneficio de las grandes mayorías. Adicionalmente son marginadas de las opciones de desarrollo. Las tasas de mortalidad en los primeros años de vida, en especial la infantil, son algunos de los indicadores en salud más utilizados para identificar las condiciones generales de vida de una población y reflejan además la capacidad de respuesta de los sistemas de salud a uno de los grupos más vulnerables: los menores de 5 años. (2)

Se evidencian en el sector enormes desajustes que comprometen aún más, la gravedad de las crisis y la ineficacia existente, convirtiendo los beneficios de la salud en el privilegio de una minoría de la población.

Adicionalmente el país está al margen, de la evolución de técnicas, métodos y recursos de uso común en los países desarrollados, para facilitar la prevención y recuperación de la salud. Es importante revisar algunos factores que permitan una mayor amplitud de análisis para identificar la génesis del problema con respecto a la salud en Guatemala.

La conferencia de Alma-Ata reitera firmemente que la salud es el estado completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de infecciones o enfermedades, es un derecho humano fundamental y que el logro del grado más alto posible de salud es un objetivo social sumamente importante en el mundo, cuya realización exige la intervención de muchos sectores sociales y económicos, además de la participación de la comunidad. (2).

La salud y la enfermedad son resultado de un proceso de interacción permanente del hombre medio en el que vive, tratando de adaptarse a éste. Existen pues dos elementos que destacan y dete algunos procesos mórbidos; estos elementos son: LA IGNORANCIA Y LA POBREZA la que tiene un imp impacto en la salud.

Existen relación inversa entre el grado de instrucción de la madre y ocurrencia de muertes infan menor instrucción con mayor número de muertes y a mayor instrucción menor número de defunciones (1)

Los resultados corroboran que el factor más importante de los diferenciales de la mortalidad i post-infantil y en la niñez, es el nivel de educación alcanzado por las mujeres. Los hijos de mujer educación presentan una tasa casi tres veces más alta que la de los hijos de mujeres con educación secu o más. El mayor diferencial se observa en la post-infantil en donde los niños de las madres sin educación una tasa de mortalidad 10 veces mayor que los niños de madres con secundaria. (2)

Es importante señalar que en Guatemala se encuentra la mortalidad infantil más alta en el medi que en el urbano, y en lo referente a grupos étnicos es más elevada en la población indígena (12).

Guatemala ocupa en Centroamérica el primer lugar de prevalencia de Desnutrición en menore años (12), y segundo en pobreza, solo superado por Honduras (11).

Existen otras enfermedades que afectan la infancia en forma directa determinando riesgos sobrevivencia tales como el SIDA, MALARIA, DENGUE Y TUBERCULOSIS que aunados a los proble subdesarrollo y desnutrición inciden en altos índices de mortalidad en niños.

La mortalidad infantil varía estrechamente ligada al desarrollo económico social, calidad de vida, i accesos a servicios por parte de la población; en este contexto puede observarse que la región Metrop presenta una Tasa de mortalidad infantil de aproximadamente 47 por mil nacidos vivos, mientras las re central y suroccidental y región Norte muestran tasas de mortalidad infantil de aproximadamente 60 i nacidos vivos(12).

La salud del recién nacido y del niño está estrechamente relacionada con la condición económica y sanitaria de la madre. La mayor parte de la mortalidad y la Morbilidad de menores de 5 años se podrían evitar con un abastecimiento de agua salubre instalaci saneamiento adecuadas a nivel comunitario, buena alimentación de la madre y del niño y atención pr incluyendo una buena cobertura vacunal (7).

La mortalidad se explica principalmente por las enfermedades infecciosas (respiratorias y diarr deficiencias de la nutrición y afecciones perinatales (6). En los países desarrollados la mortalidad infant un promedio de 10 por mil nacidos vivos.

Las causas de defunciones son: problemas perinatales, enfermedades respiratorias, enferme diarreicas, enfermedades inmunoprevenibles y desnutrición.

De acuerdo a datos actuales obtenidos del INE (Instituto Nacional de Estadística 1995) se obser en el estudio de mortalidad infantil, Guatemala presenta una tasa de 57 por mil nacidos vivos (3).

Según la OPS para 1996 la tasa de mortalidad en menores de 5 años correspondió al 79 por mil n vivos (6).

Según SEGEPLAN en 1990 se encontró que la tasa de mortalidad infantil es más elevada en la población indígena y en la población que vive en extrema pobreza, siendo las áreas más afectadas la Región rural, Sur Oriental y sur Occidental.

## **POBREZA**

Circunstancia económica en la que una persona carece de los ingresos suficientes para acceder a los niveles mínimos de atención médica, alimentos, vivienda, ropa y educación.

La pobreza relativa es la experimentada por aquellas personas cuyos ingresos se encuentran muy por debajo de la media o promedio en una sociedad determinada. La pobreza absoluta es la experimentada por aquellas personas que no disponen de los alimentos necesarios para mantenerse sanos. Sin embargo, en el estudio de la pobreza según los ingresos también hay que tener en cuenta otros elementos esenciales que contribuyen a una vida sana. Así, por ejemplo, las personas que no pueden acceder a una educación o a servicios médicos deben ser considerados en situación de pobreza aunque dispongan de alimentos.

En cuanto a la pobreza según la Organización de las Naciones Unidas (ONU) en 1990 en el 85% de las familias, de Guatemala en el área rural el ingreso no cubría las necesidades básicas (Salud, Educación, Ropa, Vestido y Alimentación) (20).

De acuerdo a los indicadores de 1995 el 75.5% de la población guatemalteca vive en un estado de pobreza la cual afecta a un total de 1,993,867 familias (6).

Según la OPS el Analfabetismo General en Guatemala para 1995 correspondía a 40.5 %, este indicador se presenta en las mujeres un 80% y en la población rural (14).

En los menores de 5 años y especialmente en los menores de 3 años se presentan las tasas más altas de desnutrición de cada 10 niños. La prevalencia de desnutrición en los niños menores de 5 años es de 18.5 % según la encuesta materno infantil de 1995.

La baja cobertura de los servicios de salud solamente con un 40% de la población con acceso a los servicios, es una de las causas del incremento de la morbilidad y mortalidad (6).

Guatemala ocupa una extensión territorial de 108,889 Km<sup>2</sup>. Está dividida políticamente en 22 departamentos y 328 municipios. Estos departamentos han sido agrupados en ocho regiones, en las cuales se pueden diferenciar zonas con desigual nivel de desarrollo socioeconómico (1).

Las mujeres representan el 49.5% de la población, y un poco menos de la mitad se encuentra en edad fértil.

Los menores de 5 años constituyen el 18% de la población. En cuanto al grupo étnico 58% es indígena concentrado en su mayoría en las regiones noroccidental VII y parte de la suroccidental VI (12).

El 42% de la población es ladina. El 35% de esta población se encontraban algunos de los 21 idiomas que rigen en Guatemala (12).

La mayor parte de la población es rural (60%) y vive en 19,000 comunidades dispersas de menos de 100 habitantes.

En el área rural solo el 51.6% de las familias poseen letrinas, y se trata solamente un 6% de la agua potable en las comunidades municipales. El país no cuenta con sistema de tratamiento final de desechos sólidos en ninguna planta municipal y todos se despositan a cielo abierto (10).

La sobrevivencia del niño hasta 1 año la marca la tasa de mortalidad infantil que presenta una media de 42.42 niños muertos antes del año por cada mil niños vivos (3).

Esta cifra es rebasada por 10 de los 22 departamentos, de ellos Totonicapán exhibe la cifra más elevada 67.1% para 1993 (2).

Para 1996 la mortalidad infantil correspondía a 51 por mil nacidos vivos (14). Vale la pena hacer notar que según las estadísticas actuales del Ministro de Salud Pública, únicamente el 28% de los nacimientos ocurren en el hospital, mientras el 77% en un domicilio, y de cada 5 partos, 4 son atendidos por comadronas (12).

De tal manera pues que la atención del parto se distribuye de la siguiente manera: Comadrona capacitada 43%; comadrona no capacitada 43% y parto institucional 23%. Además únicamente el 9% de las mujeres reciben atención post-parto.

Hay que tomar en cuenta que estos factores no solo inciden sobre la mortalidad infantil sino también hacen en gran medida sobre la mortalidad materna (12). De acuerdo a la OPS para 1995 solo el 35% de los partos fueron asistidos por personal capacitado (14).

Dos de cada 5 defunciones que ocurren en Guatemala corresponden a niños menores de 5 años. Más de la mitad de estos casos la muerte se debe a causas evitables: diarrea 30.6%, IRA 22.8%, Piel 19.5%, Nutricional 3.4% y enfermedades inmunoprevenibles 1.3% (16). La mayoría de los niños que mueren diariamente corresponden a madres menores de 19 años o mayores de 35 años que tienen más de 4 hijos. Las mujeres que presentan más de 4 embarazos en dos años, estos niños presentan mayor riesgo de mortalidad.

Hay que tomar en cuenta que la población guatemalteca ha experimentado un crecimiento en los últimos años de tal manera que según la OPS para 1997 la población de Guatemala corresponde a 11,240,000 habitantes, solamente existen 11 médicos, tres enfermeros y 1.3 dentistas por cada 10,000 habitantes (14); esto evidencia los serios problemas de salud que atraviesa el país y por ende sus bajas coberturas en salud.

## E. DETERMINANTES BIOLÓGICOS Y SOCIOECONÓMICOS DE LA MORTALIDAD INFANTIL.

Henry Mosley agrupa conceptual y analíticamente a los factores de riesgo que reducen la sobrevivencia infantil en dos grandes categorías:

✓ **Determinantes próximos:** Son los mecanismos biosociales básicos que influyen directamente en los riesgos de morbilidad y mortalidad. Los identifica en 5 categorías las cuales son:

1. Factores de fertilidad materna (edad, paridad, intervalos intergenésicos).
2. Contaminación ambiental (aire, alimentos, agua, tierra, objetos inertes, insectos).
3. Deficiencias nutricionales (energía, proteínas, micronutrientes).
4. Lesiones (accidentes, intencionales).
5. Control personal de la enfermedad (medidas preventivas personales, tratamiento médico).

✓ **Determinantes subyacentes:** Estos son todos los determinantes sociales y ambientales que influyen indirectamente a través de los determinantes próximos para influenciar la sobrevivencia en la infancia. Estos pueden clasificarse en 5 grupos a saber:

1. Factores individuales (capacidad para el trabajo de la madre, conocimiento, tiempo, salud y acceso a los recursos).

Factores familiares (capacidad para el trabajo del padre, conocimiento, salud, ingresos, bienes, servicios, ahorros, recursos, composición familiar).

Factores culturales (tradiciones, normas, preferencias, gustos, valores).

Factores institucionales (economía política, infraestructura, instituciones sociales,

Burocracia, programas de salud, otros programas) Factores ambientales (clima, tierra, agua, topografía).

## **GRUPO ETNICO:**

Entre las características más importantes de los grupos de riesgo se encontró que las tasas de mortalidad disminuían considerablemente entre los pesos mayores de 2,500 gramos. Además en este estudio se lo observar que la escolaridad de la madre y el número de controles prenatales impactaron de forma positiva, reduciendo las tasas de mortalidad infantil. Esto hace pensar que la diferencia entre grupos raciales no se deba únicamente al grupo étnico, sino a otros factores que son determinantes en la mortalidad infantil y que se aplican a los diferentes grupos étnicos.

## **VARIABLES SOCIODEMOGRAFICAS ASOCIADAS:**

Otros autores han encontrado más covariables que participan o se asocian con la mortalidad infantil no lo es el sexo del recién nacido, la edad gestacional, la edad materna, el número de nacimientos y el orden de los mismos, el intervalo intergenésico, el estado civil, y la ocupación de la madre.

## **MORTALIDAD INFANTIL Y EDAD DE LA MADRE:**

En un estudio realizado por Loraine Schlaepfer y José Luis Bobadilla con respecto a la mortalidad infantil y sus relaciones con patrones reproductivos, se informa que los factores sociales, económicos y ambiental son los que sitúan a las madres jóvenes (15 a 19 años) en una posición desventajosa y son responsables del exceso de mortalidad infantil encontrado en sus hijos. Por otro lado los niños de mujeres mayores (35 años y más) tienen una tasa de mortalidad infantil superior al promedio sólo en el periodo fetal tardío, lo cual sugiere una vía causal predominantemente biológica.

Con respecto al exceso de muertes infantiles relacionados con edades jóvenes de las madres se ha observado que esta asociación puede ser falsa por dos razones:

Porque las adolescentes muy jóvenes tienden a tener hijos con bajo peso al nacer y se ha demostrado que los bebés prematuros y/o con bajo peso al nacer presentan un exceso de mortalidad perinatal, lo que se relaciona con la inmadurez del sistema reproductivo de estas mujeres.

Porque entre las multiparas pueden estar representados los nacimientos con intervalos cortos, por lo que el efecto sobre la mortalidad infantil puede ser debido al intervalo más que a la edad en sí.

## **INTERVALO INTERGENESICO:**

Como puede apreciarse existe una fuerte y generalizada relación entre el intervalo con el nacimiento de un hermano previo y la mortalidad infantil. Sin embargo, la causalidad de esta asociación está puesta en duda debido a las serias dificultades metodológicas que existen para probarla. Así, entre otros factores, existe un

problema de causalidad invertida ya que las mujeres que tuvieron una pérdida previa al hijo índice pueden tener alguna de las siguientes decisiones que aumenta el riesgo de muerte del segundo hijo:

- ✓ Buscan embarazarse rápidamente después de la muerte del hijo (compensación reproductiva).
- ✓ Interrumpen la lactancia después del hijo muerto y, consecuentemente, tiene un período anovulatorio más corto y se embarazan más pronto.

Las hipótesis que se plantean en cuanto a los mecanismos de acción de los intervalos intergenésicos cortos sobre la mortalidad infantil son de índole tanto biológicas como social. Se proporciona un modelo conceptual basado en la existencia de tres posibles mecanismos básicos.

- ✓ Agotamiento materno debido al insuficiente tiempo que tuvo la madre para recuperarse entre el parto y el siguiente. Esto incide de forma muy importante ya que la madre no lograría recuperar sus reservas nutricionales que redundaría en un bajo peso al nacer del hijo con la consecuente elevación del riesgo de morir.
- ✓ La existencia de dos hermanos de edades similares fomenta que haya una mayor exposición del niño frente a infecciones.
- ✓ Que exista una competencia por los escasos recursos (comida, ropa, espacio vital, tiempo y atención de los padres)

## **J. ATENCION PRIMARIA EN SALUD**

La atención primaria en salud es la asistencia sanitaria esencial basada en métodos y tecnologías prácticos, científicamente fundados y socialmente aceptables, puesta al alcance de todos los individuos y familias de la comunidad mediante su plena participación y a un coste que la comunidad y el país pueden soportar, en toda y en cada una de las etapas de su desarrollo con su espíritu de autorresponsabilidad y autodeterminación. La atención primaria forma parte integrante tanto del sistema nacional de salud, del cual constituye la función central y el núcleo principal, como del desarrollo social y económico global de la comunidad. Representa el primer nivel de contactos de los individuos, la familia y la comunidad con el sistema nacional de salud, llevando lo más cerca posible la atención de salud al lugar donde residen y trabajan las personas.



## VI. METODOLOGIA

### TIPO DE ESTUDIO

Según el problema y los objetivos planteados se define como descriptivo, Transversal y Retrospectivo.

### SUJETO DE ESTUDIO

Se incluirán en el estudio todos los menores de 5 años fallecidos que se encuentren en el libro de actas de defunciones de la municipalidad del municipio de Cuilapa a partir del año 1993 a 1997 y el total de actas de los fallecidos en el año 1997.

### TAMAÑO DE LA MUESTRA

El universo estará constituido por la totalidad de los niños menores de 5 años fallecidos durante el periodo 1993 a 1997 y el total de familias de los fallecidos en el año

1997. La muestra la constituirá el 100% de las muertes en niños de 0 a 5 años ocurridas de 1993 a 1997 y el 100% de las familias de los fallecidos durante 1997.

### CRITERIOS

De Inclusión:

- ✓ Padre, Madre o encargado del difunto que resida en el municipio y deseen colaborar.
- ✓ Que la muerte se encuentre reportada en el registro civil.
- ✓ Fallecidos comprendidos entre 0 y 5 años.

De Exclusión:

- ✓ Padre, Madre o encargado del difunto que resida fuera del municipio y que no deseen colaborar.
- ✓ Que la muerte no se encuentre reportada en el registro civil.
- ✓ Fallecidos que no estén comprendidos entre los 0 y 5 años.

### RECURSOS

Económicos:

Estos serán cubiertos por el investigador encargado del estudio.

Humanos:

Se requerirá de la colaboración de un guía y ayudante para realizar las encuestas y localizar las familias así como colaboradores para la tabulación de los datos.

Aspectos Etnicos:

Se realizará un estudio de tipo no Experimental, sin embargo se le explicará a la población (familias en estudios), el objeto del estudio y el motivo del mismo y se pedirá su consentimiento y colaboración, se le hará ver a la población que el estudio servirá para desarrollar conocimientos que beneficiarán la salud de la comunidad.

## F. RECOLECCION DE DATOS

### F.1 Información que se recolectará:

La información se recolectará en DOS FASES:

**Primera Fase:** Se efectuarán visitas al Archivo del Registro de Defunciones de la Municipalidad municipio de Cuilapa, con el fin de determinar el número de muertes ocurridas en menores de 5 años durante el periodo de 1993 a 1997, causas, lugares donde acontecieron y obtener la dirección de familiares.

**Segunda Fase:** Se procederá a realizar visitas al total de las familias de los fallecidos en el año 1997 con el propósito de entrevistarlos y observar sus condiciones de vida, para lo cual se elaborará instrumento de trabajo. (Anexo)

### F.2 Estructura y Diseño Del Instrumento De Trabajo:

- |                                |                             |
|--------------------------------|-----------------------------|
| ✓ Título.                      | ✓ Antecedentes del difunto. |
| ✓ Instrucciones.               |                             |
| ✓ Datos sobre la muerte.       | ✓ Datos sobre la familia.   |
| ✓ Datos generales del difunto. | ✓ Datos sobre la vivienda.  |
| ✓ Datos sobre agua y excreta.  |                             |

### F.3 Proceso de Recolección de Datos:

- ✓ Se visitará el archivo del Registro Civil del municipio.
- ✓ Se realizarán visitas personales a familiares de los fallecidos para entrevistarlos y observar vivienda; se contará con un guía que conozca la población.

### F.4 Ejecución de la Investigación

- ✓ Selección del tema de investigación.
- ✓ Recopilación de material bibliográfico.
- ✓ Elaboración de protocolo de investigación.
- ✓ Revisión por el asesor.
- ✓ Ejecución del plan para la recolección de datos.
- ✓ Análisis y discusión de resultados.
- ✓ Presentación de informe final.
- ✓ El estudio se desarrollará en un periodo total de 3 meses a partir del primero de Marzo.

## VARIABLES

Nombre de la Variable.	Definición conceptual	Definición Operacional	Escala de Medición
Edad	Tiempo cronológico que transcurre Desde el nacimiento hasta la fecha Actual.	Tiempo transcurrido en años desde el nacimiento a la fecha en que se pasa la encuesta.	Intervalo
Sexo	Característica físicas y biológicas. Que distinguen al hombre de la mujer.	Se definirá como masculino al Hombre y femenino a la mujer.	Nominal
<b>Mortalidad</b> Infantil	Muertes o fallecimientos ocurridos en Niños entre 0 y 5 años de edad.	Muertes o fallecimientos ocurridos En niños de 0 a 5 años.	Nominal
Situación Socioeconómico	Situación de la familia en cuanto a Vivienda y condiciones de vida.	Estado de la vivienda, condiciones De salud ambiental, ingresos Económicos y ocupación.	Nominal
Causas de Mortalidad	Causa que provoca la muerte o Fallecimiento.	Causa básica de la muerte de Acuerdo a certificado de defunción.	Nominal

10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100. 101. 102. 103. 104. 105. 106. 107. 108. 109. 110. 111. 112. 113. 114. 115. 116. 117. 118. 119. 120. 121. 122. 123. 124. 125. 126. 127. 128. 129. 130. 131. 132. 133. 134. 135. 136. 137. 138. 139. 140. 141. 142. 143. 144. 145. 146. 147. 148. 149. 150. 151. 152. 153. 154. 155. 156. 157. 158. 159. 160. 161. 162. 163. 164. 165. 166. 167. 168. 169. 170. 171. 172. 173. 174. 175. 176. 177. 178. 179. 180. 181. 182. 183. 184. 185. 186. 187. 188. 189. 190. 191. 192. 193. 194. 195. 196. 197. 198. 199. 200. 201. 202. 203. 204. 205. 206. 207. 208. 209. 210. 211. 212. 213. 214. 215. 216. 217. 218. 219. 220. 221. 222. 223. 224. 225. 226. 227. 228. 229. 230. 231. 232. 233. 234. 235. 236. 237. 238. 239. 240. 241. 242. 243. 244. 245. 246. 247. 248. 249. 250. 251. 252. 253. 254. 255. 256. 257. 258. 259. 260. 261. 262. 263. 264. 265. 266. 267. 268. 269. 270. 271. 272. 273. 274. 275. 276. 277. 278. 279. 280. 281. 282. 283. 284. 285. 286. 287. 288. 289. 290. 291. 292. 293. 294. 295. 296. 297. 298. 299. 300. 301. 302. 303. 304. 305. 306. 307. 308. 309. 310. 311. 312. 313. 314. 315. 316. 317. 318. 319. 320. 321. 322. 323. 324. 325. 326. 327. 328. 329. 330. 331. 332. 333. 334. 335. 336. 337. 338. 339. 340. 341. 342. 343. 344. 345. 346. 347. 348. 349. 350. 351. 352. 353. 354. 355. 356. 357. 358. 359. 360. 361. 362. 363. 364. 365. 366. 367. 368. 369. 370. 371. 372. 373. 374. 375. 376. 377. 378. 379. 380. 381. 382. 383. 384. 385. 386. 387. 388. 389. 390. 391. 392. 393. 394. 395. 396. 397. 398. 399. 400. 401. 402. 403. 404. 405. 406. 407. 408. 409. 410. 411. 412. 413. 414. 415. 416. 417. 418. 419. 420. 421. 422. 423. 424. 425. 426. 427. 428. 429. 430. 431. 432. 433. 434. 435. 436. 437. 438. 439. 440. 441. 442. 443. 444. 445. 446. 447. 448. 449. 450. 451. 452. 453. 454. 455. 456. 457. 458. 459. 460. 461. 462. 463. 464. 465. 466. 467. 468. 469. 470. 471. 472. 473. 474. 475. 476. 477. 478. 479. 480. 481. 482. 483. 484. 485. 486. 487. 488. 489. 490. 491. 492. 493. 494. 495. 496. 497. 498. 499. 500. 501. 502. 503. 504. 505. 506. 507. 508. 509. 510. 511. 512. 513. 514. 515. 516. 517. 518. 519. 520. 521. 522. 523. 524. 525. 526. 527. 528. 529. 530. 531. 532. 533. 534. 535. 536. 537. 538. 539. 540. 541. 542. 543. 544. 545. 546. 547. 548. 549. 550. 551. 552. 553. 554. 555. 556. 557. 558. 559. 560. 561. 562. 563. 564. 565. 566. 567. 568. 569. 570. 571. 572. 573. 574. 575. 576. 577. 578. 579. 580. 581. 582. 583. 584. 585. 586. 587. 588. 589. 590. 591. 592. 593. 594. 595. 596. 597. 598. 599. 600. 601. 602. 603. 604. 605. 606. 607. 608. 609. 610. 611. 612. 613. 614. 615. 616. 617. 618. 619. 620. 621. 622. 623. 624. 625. 626. 627. 628. 629. 630. 631. 632. 633. 634. 635. 636. 637. 638. 639. 640. 641. 642. 643. 644. 645. 646. 647. 648. 649. 650. 651. 652. 653. 654. 655. 656. 657. 658. 659. 660. 661. 662. 663. 664. 665. 666. 667. 668. 669. 670. 671. 672. 673. 674. 675. 676. 677. 678. 679. 680. 681. 682. 683. 684. 685. 686. 687. 688. 689. 690. 691. 692. 693. 694. 695. 696. 697. 698. 699. 700. 701. 702. 703. 704. 705. 706. 707. 708. 709. 710. 711. 712. 713. 714. 715. 716. 717. 718. 719. 720. 721. 722. 723. 724. 725. 726. 727. 728. 729. 730. 731. 732. 733. 734. 735. 736. 737. 738. 739. 740. 741. 742. 743. 744. 745. 746. 747. 748. 749. 750. 751. 752. 753. 754. 755. 756. 757. 758. 759. 760. 761. 762. 763. 764. 765. 766. 767. 768. 769. 770. 771. 772. 773. 774. 775. 776. 777. 778. 779. 780. 781. 782. 783. 784. 785. 786. 787. 788. 789. 790. 791. 792. 793. 794. 795. 796. 797. 798. 799. 800. 801. 802. 803. 804. 805. 806. 807. 808. 809. 810. 811. 812. 813. 814. 815. 816. 817. 818. 819. 820. 821. 822. 823. 824. 825. 826. 827. 828. 829. 830. 831. 832. 833. 834. 835. 836. 837. 838. 839. 840. 841. 842. 843. 844. 845. 846. 847. 848. 849. 850. 851. 852. 853. 854. 855. 856. 857. 858. 859. 860. 861. 862. 863. 864. 865. 866. 867. 868. 869. 870. 871. 872. 873. 874. 875. 876. 877. 878. 879. 880. 881. 882. 883. 884. 885. 886. 887. 888. 889. 890. 891. 892. 893. 894. 895. 896. 897. 898. 899. 900. 901. 902. 903. 904. 905. 906. 907. 908. 909. 910. 911. 912. 913. 914. 915. 916. 917. 918. 919. 920. 921. 922. 923. 924. 925. 926. 927. 928. 929. 930. 931. 932. 933. 934. 935. 936. 937. 938. 939. 940. 941. 942. 943. 944. 945. 946. 947. 948. 949. 950. 951. 952. 953. 954. 955. 956. 957. 958. 959. 960. 961. 962. 963. 964. 965. 966. 967. 968. 969. 970. 971. 972. 973. 974. 975. 976. 977. 978. 979. 980. 981. 982. 983. 984. 985. 986. 987. 988. 989. 990. 991. 992. 993. 994. 995. 996. 997. 998. 999. 1000.

## **VII. PRESENTACION, ANALISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS**



CUADRO No. 1 A.  
Causas de mortalidad en niños menores  
De 28 días de edad durante el periodo  
1993 – 1997.

| #  | Causa de Muerte                                    | #   | %      |
|----|--|-----|--------|
| 1  | Síndrome Distres Respiratorio por Membrana Hialina | 96  | 28.15% |
| 2  | Asfixia Perinatal                                  | 70  | 20.53% |
| 3  | Septicemias  | 46  | 13.49% |
| 4  | Bronconeumonía                                     | 20  | 5.86%  |
| 5  | Cardiopatía Congénita                              | 19  | 5.57%  |
| 6  | Insuficiencia Respiratoria                         | 15  | 4.40%  |
| 7  | Síndrome Distres Respiratorio por Meconio          | 15  | 4.40%  |
| 8  | Prematuros   | 12  | 3.52%  |
| 9  | Malformaciones Congénitas                          | 10  | 2.93%  |
| 10 | Infección Intestinal                               | 8   | 2.35%  |
| 11 | Otras  | 30  | 8.80%  |
|    | TOTAL  | 341 | 100%   |

Fuente: boleta de Datos.

CUADRO No. 1B  
Causas de Mortalidad en niños de 28  
Días a 6 meses durante el periodo de  
1993 – 1997.

| #  | Causa de Muerte            | #   | %       |
|----|----------------------------|-----|---------|
| 1  | Septicemias                | 55  | 34.59%  |
| 2  | Bronconeumonías            | 25  | 15.72%  |
| 3  | Enterocolitis Necrotizante | 14  | 8.80%   |
| 4  | Síndrome Diarreico Agudo   | 13  | 8.18%   |
| 5  | Parasitismo                | 10  | 6.29%   |
| 6  | Meningitis                 | 7   | 4.40%   |
| 7  | Shock Hipovolémico         | 7   | 4.40%   |
| 8  | Muerte Súbita              | 6   | 3.77%   |
| 9  | Insuficiencia Respiratoria | 6   | 3.77%   |
| 10 | Neumonías                  | 5   | 3.15%   |
| 11 | otras                      | 11  | 6.93%   |
|    | TOTAL                      | 159 | 100.00% |

Fuente: Boleta de Datos.

## ANALISIS Y DISCUSION

Se observa que la mortalidad ocurre con mayor frecuencia en el grupo neonatal (menores de 28 días) en comparación con el post-natal (28 días a 6 meses).

En cuanto a la causa de mortalidad en ambos grupos, es distintas la primera causa de mortalidad es en la primera "síndrome distres Respiratoria por membrana Hialina" y en la segunda "Septicemia". Siendo las dos causas de defunciones en el Centro Hospitalario.

Como se puede observar las infecciones intestinales son las ultimas causas en el grupo neonatal mientras que en los post-natales esta en la quinta posición. Lo que nos demuestra que el tipo de alimentación disminuye o aumenta la infección, ya que en los primeros prevalece la lactancia materna.

En cuanto a las causas de muerte en menores de 28 días, reflejan sobre toda la deficiencia de atención al parto ya que la mayoría fue atendida por comadronas.

Por otra parte las causas de mortalidad en los niños mayores de 28 días a 6 meses, evidencian la prevalencia de enfermedades respiratorias y gastrointestinales, la mayoría de las cuales pudieron y debieron ser prevenidas.



**CUADRO No. 2 A**  
**Causas de Mortalidad en niños menores de**  
**1 año de edad durante el periodo de**  
**1993 – 1997.**

| #  | Causa de Muerte                                    | #          | %              |
|----|--|------------|----------------|
| 1  | Septicemias  | 123        | 21.35%         |
| 2  | Síndrome distres Respiratorio por membrana Hialina | 96         | 16.67%         |
| 3  | Asfixia Perinatal                                  | 70         | 12.15%         |
| 4  | Bronconeumonía                                     | 57         | 9.90%          |
| 5  | Infección Intestinal                               | 40         | 6.94%          |
| 6  | Insuficiencia Respiratoria                         | 24         | 4.17%          |
| 7  | Cardiopatías Congénitas                            | 19         | 3.30%          |
| 8  | Síndrome Diarreico Agudo                           | 18         | 3.13%          |
| 9  | Síndrome Distres Respiratorio por Meconio          | 15         | 2.60%          |
| 10 | Enterocolitis Necrotizante                         | 14         | 2.43%          |
|    | Otros  | 100        | 17.36%         |
|    | <b>TOTAL</b>                                       | <b>576</b> | <b>100.00%</b> |

Fuente: Boleta de datos.

**CUADRO No. 2B**  
**Causas de Mortalidad en niños de 1 a 4**  
**Años de edad durante el periodo de**  
**1993 – 1997**

| # | Causas de Mortalidad       | #          | %              |
|---|----------------------------|------------|----------------|
| 1 | Parasitismo                | 43         | 23.76%         |
| 2 | Septicemias                | 34         | 18.78%         |
| 3 | Bronconeumonías            | 17         | 9.39%          |
| 4 | Síndrome diarreico Agudo   | 17         | 9.39%          |
| 5 | Insuficiencia Respiratoria | 13         | 7.18%          |
|   | Otros                      | 57         | 31.50%         |
|   | <b>TOTAL</b>               | <b>181</b> | <b>100.00%</b> |

Fuente: Boleta de Datos

### ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

Se deduce que las causas de muerte de estas poblaciones ( menores de 1 año y de 1 a 4 años), reflejan características propias de un país subdesarrollado con serios problemas de salud.

Como se puede observar la mayoría de fallecimientos en el grupo de menores de 1 año, se pueden atribuir al mejorar la atención de parto, una buena educación de las madres sobre la importancia de los que es el control prenatal.

En cuanto a las enfermedades infecciosas como lo son las Neumonías y las Parasitarias. Siguen ocupando un lugar importante en nuestro país, y el municipio de Cuilapa no es la excepción.

**CUADRO No. 3**  
**Mortalidad en niños menores de 5 años durante**  
**el período de 1993 – 1997.**

| #  | Causa de Mortalidad                                | #   | %       |
|----|--|-----|---------|
| 1  | Septicemias  | 157 | 20.58%  |
| 2  | Síndrome Distres Respiratorio por Membrana Hialina | 96  | 12.58%  |
| 3  | Infección Intestinal                               | 88  | 11.53%  |
| 4  | Bronconeumonías                                    | 79  | 10.35%  |
| 5  | Asfixia Perinatal                                  | 70  | 9.17%   |
| 6  | Insuficiencia Respiratoria                         | 37  | 4.85%   |
| 7  | Síndrome Diarreico Agudo                           | 35  | 4.59%   |
| 8  | Shock Hipotérmico                                  | 21  | 2.75%   |
| 9  | Cardiopatía Congénita                              | 19  | 2.50%   |
| 10 | Bronconeumonías por Aspiración                     | 19  | 2.50%   |
|    | Otros  | 142 | 18.60%  |
|    |  | 763 | 100.00% |

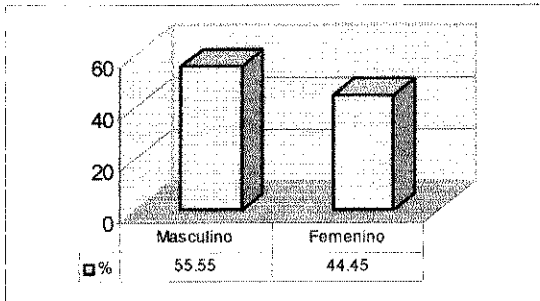
Fuente: Boleta de Datos

### ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

Como se puede evidenciar las causas de mortalidad en menores de 5 años, se han modificado transcurrir del tiempo ya que en años anteriores predominaban en primer lugar las infecciones Respiratorias, las Diarreas, en cambio en los últimos años las septicemias, los síndromes de distres Respiratorios, las Asfixias Perinatales son los más frecuentes en este municipio, demostrando que hay un déficit en la atención al parto, no tanto en los Hospitales, sino por que el 65% fue atendido por comadronas en las aldeas.

En cuanto a las infecciones Respiratorias y Diarreas siguen en el país cobrando vidas de más niños, los cuales se podrían evitar a través de un programa de salud preventiva con amplias coberturas.

GRAFICA No. 1  
Mortalidad en niños menores de 5 años  
de acuerdo al sexo.



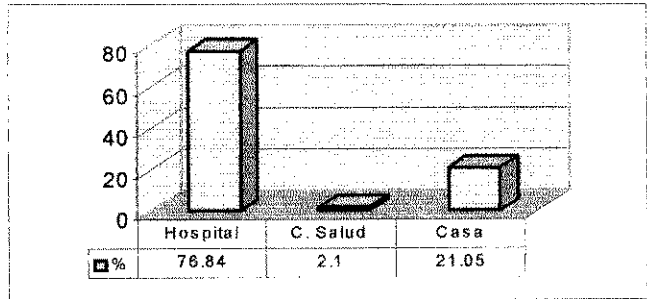
Fuente: Boleta de Datos.

### ANALISIS Y DISCUSIÓN

Aunque en algunos estudios realizados sobre la mortalidad refieren que ésta es mayor en el sexo femenino no brindan una explicación lógica y coherente a éste fenómeno.

Sin embargo en este estudio la mayoría de la mortalidad fue a la inversa (sexo Masculino) sin poder de la misma forma proporcionar una explicación lógica en éste aspecto.

**GRAFICA No. 2**  
**Lugar donde ocurrió la muerte de los niños**  
**menores de 5 años.**



Fuente: boleta de Datos

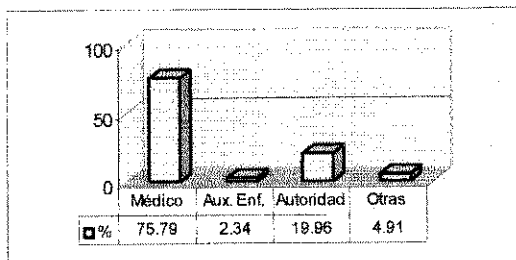
### ANALISIS Y DISCUSION

Aunque la mayoría de los fallecimientos acontecieron en el hospital, no significa que todos los niños fueran internados y tomados como pacientes de cama de hospital, sino que la mayoría ingresó en estas instituciones y fallecieron a las horas de su ingreso, igual que los fallecidos en el Centro de Salud, lo anterior refleja que la mayoría de los fallecimientos ocurrieron en el lugar donde se ingresó y no en el lugar donde estuvieron ingresados y atendidos por algún tiempo.

En contraste con las muertes ocurridas en el hogar, la mayoría de las madres atendieron a sus hijos en casa durante días con remedios caseros, hasta que estos fallecieron.

Todo lo anterior refleja que la población no está asistiendo a los servicios de salud para ser atendidos, algunas veces por las creencias, distancias, falta de comunicación y educación de Salud.

GRAFICA No. 3  
 Personas quienes determinó la muerte  
 de los niños menores de 5 años.



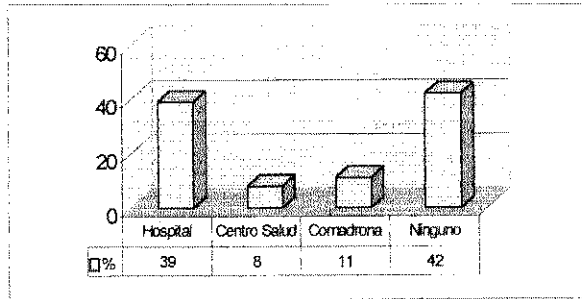
Fuente: Boleta de Datos.

### ANALISIS Y DISCUSION

Los médicos determinaron el mayor número de causas de muerte, pero esta es debido a que la mayoría de los niños fueron a fallecer al hospital y no refleja precisamente algún médico que haya determinado causa de muerte fuera del hospital, es decir en clínica, casa particular u otros.

En esta población las autoridades como el juez, alcalde o comisionado militar, realizan gran parte de las determinaciones de causa de muerte y a ello se debe que en los certificados aparecen diagnósticos como ticsias entre otras.

GRAFICA No. 4  
Control prenatal de las madres de los  
Fallecidos menores de 5 años.



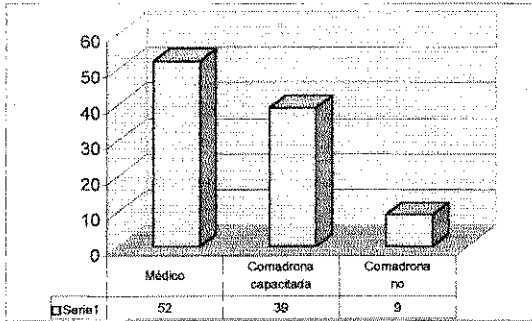
Fuente: Boleta de Datos.

## ANALISIS Y DISCUSION

Aunque el hospital solo atendió 39.00% de los partos, estos correspondieron a los partos de riesgo, lo que deja claro la importancia de definir los niveles de atención de acuerdo al riesgo, puesto que estos niños no hubiese sido posible brindarles la atención adecuada al nacer en el centro de salud o en casa habitacional.

El hecho de que la mayoría de los partos sean atendidos en casa es preocupante, porque las pacientes que se refirieron al hospital, fueron primero al centro de Salud, quien las refirió y no las comadronas. Esto indica que las madres no asisten al centro de Salud. Probablemente la distancia hacia el centro de Salud, el costo de transporte, la falta de control prenatal y la información sobre una buena atención del parto sean los factores que constituyen a este fenómeno. Esto último es importante ya que existen muchas comadronas no capacitadas que al atender los partos, los cuales se pueden complicar.

GRAFICA No. 5  
 Persona quien atendió el parto



Fuente: Boleta de Datos.

## ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

Como se puede demostrar en la gráfica los partos atendidos en el hospital son producto de referencias de centros de Salud, puesto que corresponden a partos de alto riesgo, esto demuestra la eficacia del sistema de atención en el centro de salud y hospital departamental.

Como se puede ver los restantes partos son atendidos por comadronas, es un dato que hay que tomar en cuenta, pues hay un porcentaje de éstas que no están capacitadas y son empíricas, todo ello trae como consecuencia que a nivel de atención de los partos sea deficiente y por ende se aumente el riesgo de mortalidad materno infantil.

CUADRO No.4  
 Datos sobre el parto

| TIPO DE PARTO    | %  | PRESENTACION | %  | PESO AL NACER | %  | EDAD GESTACIONAL | %  |
|------------------|----|--------------|----|---------------|----|------------------|----|
| Eutosico Simple  | 87 | Cefálica     | 87 | >2,500 Gr.    | 94 | > 38 Semanas     | 75 |
| Distosico Simple | 13 | Podalica     | 9  | <2,500 Gr.    | 6  | < 38 semanas     | 25 |
|                  |    | Transversa   | 4  |               |    |                  |    |

Fuente: Boleta de Datos

#### ANALISIS Y DISCUSION

Los partos distosicos fueron atendidos en su mayoría en el hospital, lo cual refleja el funcionamiento del sistema de referencia, empleado en el municipio para pacientes del alto riesgo materno-fetal.

No es tan preocupante el porcentaje de niños con bajo peso y de menores de 38 semanas de gestación ya que estos últimos factores pueden incidir directamente sobre la sobrevivencia infantil predisponiendo a un mayor riesgo de mortalidad. Todos estos factores son probablemente el reflejo de la situación socioeconómica de la madre y la falta de apoyo en los servicios de salud.

El bajo peso al nacer y la prematuros constituyen factores fundamentales y condicionantes para la sobrevivencia infantil. El medio ambiente, la deficiente nutrición materna, la educación y la falta de acceso a los servicios de salud contribuyen a que este problema esté presente en la población.



**CUADRO No.5**  
**Antecedentes de enfermedades Gastrointestinales y**  
**Respiratorias en Niños de 1 a 5 Años.**

| ENFERMEDADES GASTROINTESTINALES        | PROMEDIO |
|--|----------|
| Disentería (Episodios durante la vida) | 5        |
| Diarrea (Frecuencia anual)             | 6        |
| ENFERMEDADES RESPIRATORIAS             | PROMEDIO |
| I.R.S. (Frecuencia anual)              | 8        |

| DIAGNOSTICOS DE ENFERMEDADES RESPIRATORIA | PROMEDIO |
|---|----------|
| Bronquitis                                | 10       |
| Bronconeumonía                            | 20       |

Fuente: Boleta de Datos.

### ANALISIS Y DISCUSIÓN

En cuanto a las enfermedades diarreicas se puede definir que aproximadamente cada tres meses los presentaban cuadros diarreicos. Si a todo esto se le suma la mala alimentación y periodo de recuperación más del episodio diarreico, de alguna forma se puede explicar la presencia de desnutrición y los efectos de sobre el sistema inmunológico y por ende la prevalencia de procesos infecciosos.

En este estudio se encontró un promedio de 5 episodio anuales. Este tipo de patología es de esperarse población las condiciones de la vivienda hacen factible la propagación de estas sin dejar pasar por alto los res socioeconómicos y culturales que juegan un papel importante en la morbilidad.

**CUADRO No. 6**  
Lactancia Materna en Niños de 1 a 5 Años.

| LACTANCIA MATERNA                         | MESES | %     | MESES  | %     | MESES   | %     |
|---|-------|-------|--------|-------|---------|-------|
| Duración de la Lactancia Materna          | 3 a 6 | 33.87 | 7 a 10 | 17.85 | 11 a 14 | 48.28 |
| Edad de inicio de alimentación Artificial | 2 a 4 | 65.08 | 5 a 7  | 35.55 |         |       |
| Edad de destete                           | 3 a 6 | 0     | 7 a 10 | 50    | 11 a 14 | 50    |

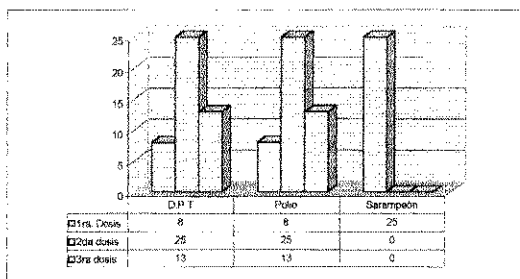
Fuente: boleta de Datos.

### ANALISIS Y DISCUSION

La lactancia materna constituye un elemento sumamente importante para la disminución de la mortalidad en nuestros pueblos y es un recurso valioso que la población de estas comunidades esta percibiendo adecuadamente al dar de mamar correctamente a sus niños, probablemente esto sea explicado por la adecuada información e instrucciones por parte del personal de salud que recorre todas las aldeas.

En nuestro estudio encontramos que la práctica de lactancia materna en nuestra población es adecuada, y se puede observar que la introducción de alimentación artificial se empieza a partir de los 6 meses de edad recomendado por la OMS. Al mismo tiempo se puede observar que el promedio de la lactancia materna en esta población se encuentra por lo normal de lo esperado habitualmente en la República Guatemala.

**GRAFICA No.6**  
**Esquema de vacunación en niños**  
**De 1 a 5 años de edad.**



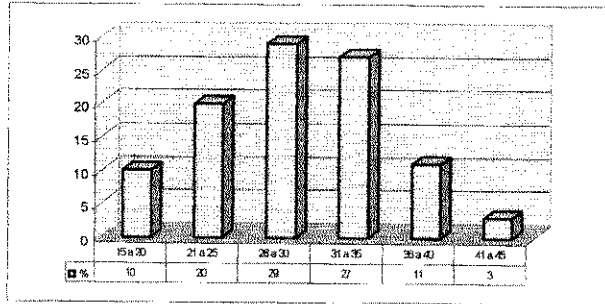
Fuente: Boleta de Datos

### ANALISIS Y DISCUSION

Los datos obtenidos en este estudio se pueden observar que falta mucha cobertura, ya que no se logra alcanzar un porcentaje por arriba del 85%, para el año 2.000 receptivamente esperados por la OMS.

Los datos que se observan en la gráfica son muy bajos, puesto que a nivel nacional, el programa de inmunizaciones (PAI), es uno de los que mejor cobertura presenta, al parecer está población a estado al margen de los beneficios totales de éste programa. Probablemente las facultades de acceso y control de la población a cubrir, así como la resistencia de los padres hacia las vacunas por falta de información haya incidido el fracaso del programa PAI en esta población.

GRAFICA No.7  
Edad de la Madre.



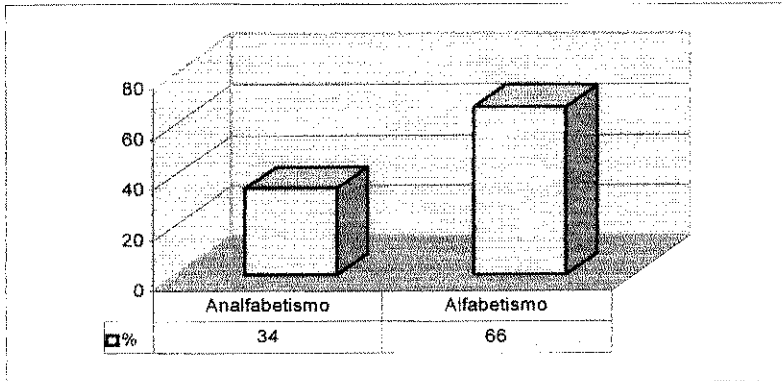
Fuente: Boleta de Datos.

## ANALISIS Y DISCUSION

De acuerdo con las costumbres y nivel sociocultural de la población de estudio, la mayoría de las mujeres se embarazan tempranamente y se dedican a las labores de hogar dejando a un lado los estudios.

Realizando un análisis de las edades se puede asumir que estas madres la mayoría presentan un alto riesgo para ellas y para el feto, pues son madres que están en una edad adecuada, solo el 10% presentan un riesgo ya que son las madres jóvenes, con bajo nivel socioeconómico lo que presupone un embarazo de alto riesgo.

GRAFICA No. 8  
Analfabetismo Materno



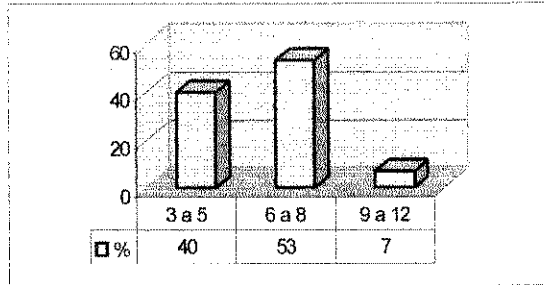
Fuente: Boleta de Datos.

### ANALISIS Y DISCUSION

El analfabetismo materno es un problema que siempre a existido en todos los departamentos de nuestro país, donde predomina el machismo y la mujer casi no tiene acceso a la educación, pues ésta dentro de la familia que debe permanecer en el hogar para realizar los oficios domésticos, y como consecuencia la mayoría de las mujeres se embarazan tempranamente, constituyendo estos embarazos un alto riesgo.

Como se puede observar en este trabajo la mayoría de las mujeres tuvieron el acceso a la educación, pero solo cursaron hasta el cuarto primaria.

GRAFICA No. 9  
 Personas que constituyen el grupo  
 Familiar.



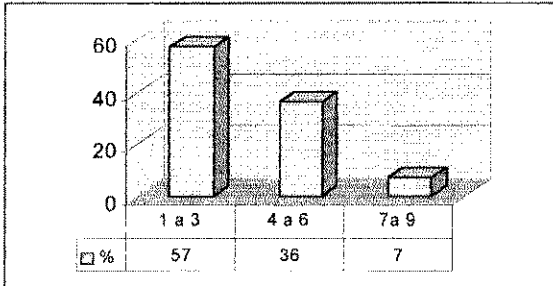
Fuente: Boleta de Datos.

#### ANALISIS Y DISCUSION

De acuerdo con las costumbres culturales de la población en estudio es habitual que las familias sean numerosas. La pobreza, el analfabetismo en ambos padres, la falta de programas de planificación familiar e información son factores que constituyen a agravar este problema en la población.

A través de estos datos obtenidos del estudio podemos percibir la gravedad del problema que atraviesa esta población que cuenta con múltiples familias numerosas y bajos ingresos económicos.

GRAFICA No. 10  
Número de hijos por familia.

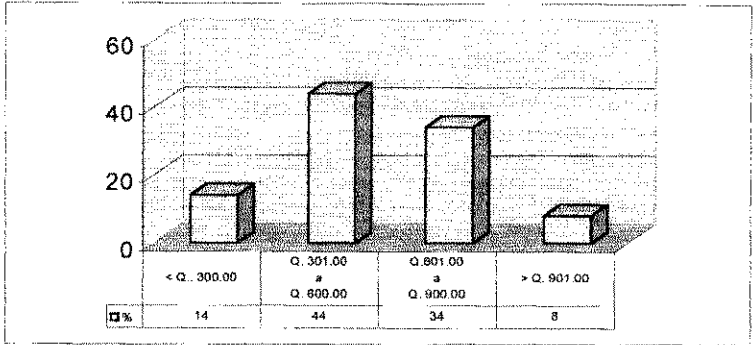


Fuente: Boleta de Datos.

### ANALISIS Y DISCUSION

Como se puede observar la mayoría de las familias no son numerosas lo cual evita un riesgo importante los niños de adquirir alguna enfermedad. Pero el 36%, tiene un riesgo importante, por el periodo corto entre el embarazo, la lactancia materna, el cuidado de los niños, el factor económico, la falta de acceso a la educación y servicios de salud entre otros.

GRAFICA No. 11  
Ingreso promedio Mensual



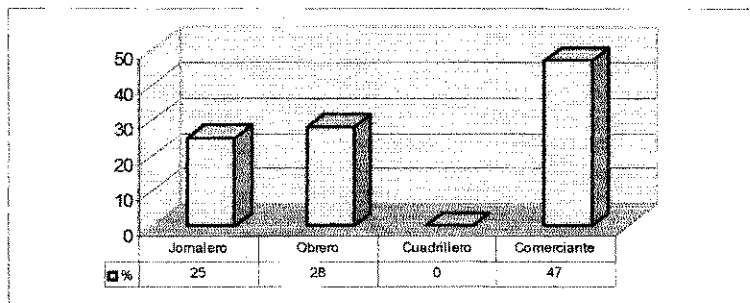
Fuente: Boleta de Datos.

#### ANALISIS Y DISCUSION

Si tómanos en cuenta que el costo de la canasta básica calculada para 1992 era de Q. 615.91 para el área rural, y que esta solo incluye el valor de los alimentos sin tomar en cuenta los elementos de su preparación podríamos decir que esta población está lejos de satisfacer sus necesidades implícitas de la familia ampliada que incluye vivienda, vestuario, transporte, educación, salud y otros, cuyo costo para 1993 era de Q. 1.235.96 para el área rural. Esto deja entrever que en esta población no se ha desarrollado socioeconómico sostenido para los pueblos subdesarrollados, pues la mayoría sueldo no alcanza el salario mínimo actual. De acuerdo a las condiciones socioeconómicas del país todo hace suponer que se debe enfatizar en la salud preventiva.



GRAFICA No. 12  
Ocupación del jefe de Familia.



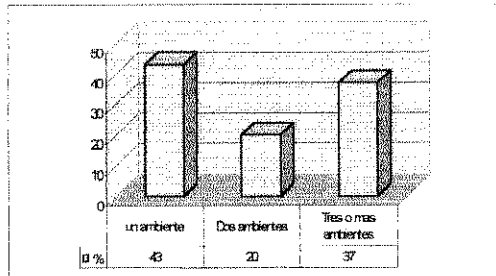
Fuente: Boleta de Datos.

#### ANALISIS Y DISCUSION

Debido a las condiciones actuales que atraviesa el país y al área geográfica donde reside la población estudio, las opciones de empleo que tienen sus pobladores no son muy amplias y por lo tanto se tienen que empeñar como campesinos u obreros, bajo condiciones laborales deficientes y salarios mínimos.

De conformidad con este tipo de trabajo que desempeña la mayoría de los jefes de familia, es dearse que los salarios sean bajos, lo que constituye un riesgo mas para la familia.

GRAFICA No. 13  
Número de ambientes de la vivienda.

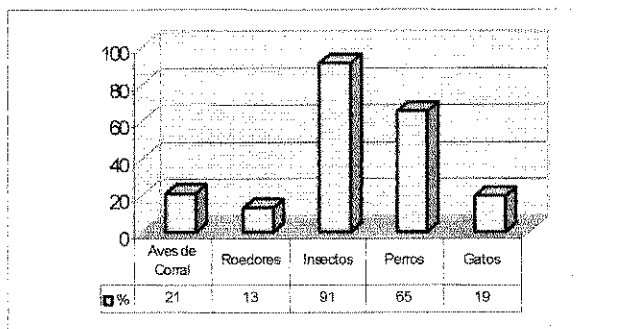


Fuente: Boleta de Datos.

## ANALISIS Y DISCUSION

El número de ambientes de la vivienda constituye un factor importante y repercute negativamente en el campo de la salud, incidiendo directamente sobre la prevalencia de enfermedades respiratorias por hacinamiento y poca ventilación, así como enfermedades infecciosas en piel entre otras.

**GRAFICA No. 14**  
**Protección de la vivienda contra animales**  
**(acceso de animales)**



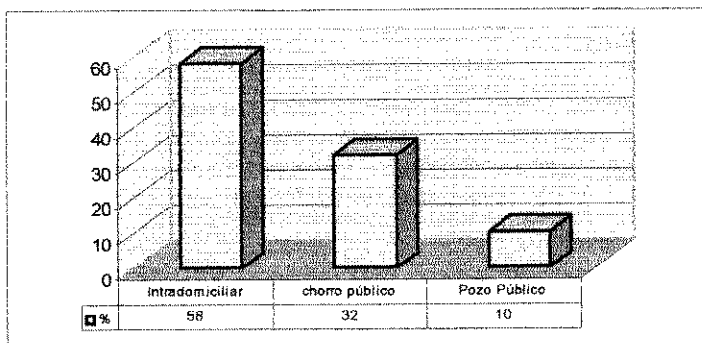
Fuente: Boleta de Datos

### ANALISIS Y DISCUSION

Las viviendas de las familias en su mayoría favorecen o permiten el ingreso de insectos, exponiendo a sus moradores especialmente niños a enfermedades transmitidas por vectores, infecciones de la piel y acciones alérgicas entre otras.

Existen además en estas viviendas el acceso de roedores debido a la construcción de la vivienda y otros animales contribuyendo todo ello a la proliferación de enfermedades en los menores de cinco años.

GRAFICA No. 15  
Obtención de agua para consumo Humano.



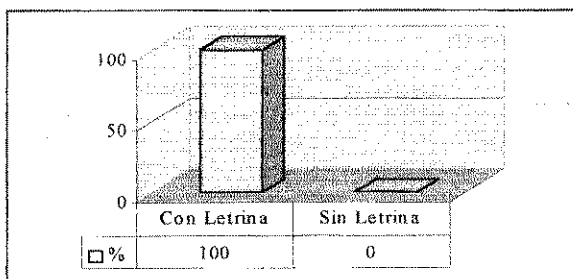
Fuente: Boleta de Datos

#### ANALISIS Y DISCUSION

Por las mismas condiciones de pobreza de la población la minoría de la población, obtiene el agua consumo humano en los chorros públicos y almacenándolos en recipientes, los cuales constituyen focos para crecimiento de microorganismos, criaderos de zancudos y disminución de la calidad del agua para consumo interno.

En cuanto a la población que utiliza un pozo para abastecimiento de agua, en su mayoría éstos pozos están descubiertos lo cual supone, foco de riesgo para la salud.

GRAFICA No. 16  
 Posesión de Letrina Sanitaria



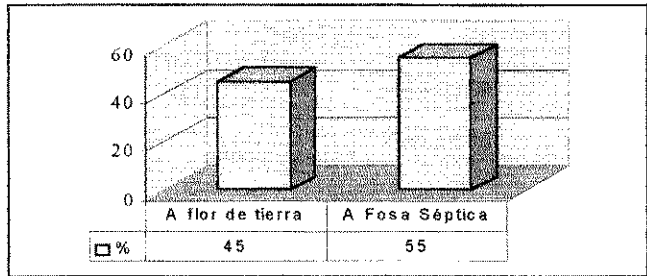
Fuente: Boleta de Datos.

### ANALISIS Y DISCUSION

Los programas de letrización en salud pública son los más sencillos de realizar y con los que cuenta mayor cobertura. De tal manera que actualmente se espera que el 100% de la población cuente con letrinas sanitarias.

Todo lo anterior deja entrever la capacidad y la buena atención del sistema de Salud del municipio para resolver este problema, y con ello contribuir a la disminución de la morbi-mortalidad infantil, ya que la falta de letrinas sanitarias es uno de los principales factores condicionantes para el desarrollo de enfermedades intestinales, las cuales constituyen una de las causas de mortalidad en niños menores de 5 años de edad.

GRAFICA NO. 17  
Distribución de Aguas Servidas.



Fuente: Boleta de Datos.

#### ANALISIS Y DISCUSION

Se evidencia que las condiciones de salubridad en el municipio son regulares, pues la mayoría con drenaje para las aguas servidas, las cuales al no tenerlas constituyen un factor de riesgo importante.

Los drenajes a flor de tierra contribuyen a los estancamientos de agua, proliferación de microorganismos y criaderos de zancudos que inciden directamente sobre morbi-mortalidad en la población.

CUADRO No. 7  
Tendencia de las Tasa de Mortalidad  
en niños menores de 5 años  
en Cuilapa durante los años 1993 a 1997.

| Tasa de mortalidad | 1993  | 1994  | 1995  | 1996  | 1997  |
|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Infantil           | 21.2% | 21.0% | 23.0% | 19.5% | 20.3% |
| Neonatal           | 10%   | 6.6%  | 5.0%  | 4.5%  | 3.4%  |
| Post-natal         | 12.1% | 15.4% | 17.2% | 15.8% | 18.6% |
| 1 a 4 años         | 3.4%  | 3.0%  | 3.2%  | 2.2%  | 1.5%  |
| menores de 5 años  | 7%    | 6.9%  | 7.0%  | 6.0%  | 5.8%  |

Fuente: boleta de datos

### ANALISIS Y DISCUSION

La tendencia de la mortalidad infantil en Cuilapa se ha mantenido entre límites estables experimentando amente un ascenso en 1995 (23 x 1000 nacidos vivos) para luego disminuir en 1997. Hay que tomar en cuenta que esta mortalidad no refleja expectativas halagadoras ni de progreso. El objeto de las políticas de salud es ir disminuyendo las tasas de mortalidad y aquí se evidencia que de 1993 a 1997 no hay cambios significativos. Al parecer no ha sido posible que las poblaciones más alejadas del casco urbano sean servidas dentro del sistema de salud que es lo que sucede en este caso, pues la mayoría de muertes acontecidas corresponden a niños que vivían en comunidades o aldeas alejadas. La tendencia de la mortalidad neonatal (menores de 28 días) ha sido hacia el descenso. Puesto que en 1993 se tenía una tasa de 10.2 x 1000 nacidos vivos, mientras que en 1997 se obtuvo una tasa de mortalidad neonatal de 3.4 x 1000 nacidos vivos.

Esto probablemente se deba a que en el transcurso de los años se ha ido mejorando, aunque no en la medida la atención del trabajo de parto en esta población. Se observa que la tendencia de mortalidad en los de 1 a 4 años de edad a experimentado descenso, para 1993 se tenía en el departamento de Santa Rosa una tasa de mortalidad de 12.1 x 1000 nacidos vivos, sin embargo esta tasa representa al departamento en su totalidad. Al realizar un análisis de estos datos, se concluye que la población de 1 a 4 años ha experimentado descenso en el transcurso del tiempo y no así las tasas de mortalidad infantil.





## VIII. CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados obtenidos en este estudio en el municipio de Cuilapa, del Departamento de I Rosa, hubo un ascenso en los nacidos vivos y una disminución de la mortalidad post-natal, la cual se a la eficacia de los programas de Salud en este grupo etario de la población.

Se evidencio que las primeras causas de mortalidad de niños menores de 1 año, son las septicemias, sindromes de Distres Respiratorios y las asfixias perinatales, desplazando a las enfermedades infecciosas, tinales y Respiratorias).

En cuanto a los niños de 1 a 5 años siguen siendo las enfermedades infecciosas (Intestinales y iratorias).

Se encontró que la mayoría de las muertes correspondieron a niños que viven en las aldeas lejanas, la es evidente por la pobreza y falta de desarrollo económico, la cual se relaciona con la edad de los padres, alfabetismo y la falta de control prenatal.



## IX. RECOMENDACIONES

Continuar con los programas materno-infantil permanentes, en los cuales además de dar atención correspondiente se siga fomentando la educación a las madres sobre la lactancia materna, alimentación complementaria y se ponga más énfasis en los hábitos higiénicos entre otros.

Continuar y si es posible ampliar la cobertura en salud pública para el saneamiento ambiental fortaleciendo los programas sobre la introducción de agua potable y drenajes.

Fortalecer los programas permanentes de inmunizaciones con el objeto de disminuir las enfermedades inmunodepresibles, con mayor publicidad y más amplitud a efecto que tengan cobertura en la población infantil.

Establecer un programa continuo y sistemático de capacitación para comadronas.

Promover y fomentar la asistencia al Centro de Salud para la atención de la morbilidad en la población materno infantil.

Es necesario modificar los factores prevenibles que inciden sobre las tasas de mortalidad en el municipio de Cuicuilapa, Santa Rosa.

Establecer programas específicos para disminuir el porcentaje de niños con bajo peso al nacer y prematuros, a través de información, promulgación, capacitación a personal de salud y aumentar las coberturas de control prenatal.



## X. RESUMEN

Se realizó una investigación descriptiva, retrospectiva y transversal de la mortalidad en niños menores de 5 años, en el municipio de Cuilapa, Santa Rosa con el objeto de determinar las causas y tasas de mortalidad.

Se revisaron las defunciones ocurridas en los años de 1993 a 1997 en los archivos del Registro de Defunciones de la municipalidad, posteriormente se realizaron visitas domiciliarias a las familias de los fallecidos en el último año (1997), con el objeto de entrevistarlos, observar la vivienda y el medio ambiente para establecer las condiciones socioeconómicas de las familias.

Se estableció que la mayoría de la mortalidad ocurren en los menores de 1 año y que dentro de este grupo la mortalidad neonatal exhibe las tasas más altas.

Las causas más frecuentes de mortalidad encontradas en los menores de 5 años fueron encontradas en orden descendente las septicemias, los distres respiratorios y las asfixias perinatales dejando en último lugar a las enfermedades infecciosas como lo son las intestinales y respiratorias.

Las condiciones de salubridad pública de las comunidades son totalmente favorables para la promoción de la salud, aunque existe difícil acceso a las poblaciones y el deficiente uso de servicios de salud, agravando la pobreza y la falta de un desarrollo socioeconómico sostenido en la población.



## XI. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- CIEP/MEG/FNUAP. Comisión Internacional de Educación Poblacional. Guatemala, 1995 (folleto).
- Editorial Centroamericano de Demografía. La mortalidad en la niñez en C.A., Panamá y Belice. CELADE. San José Costa Rica. Julio de 1988.
- Enciclopedia Encarta 1998. Pobreza en Centroamérica. Editorial Microsoft.
- Instituto Nacional de estadística. INE/MSPAS. Lactancia materna una responsabilidad para todos. Guatemala, 1995.
- INCAP. Situación alimentaria Nutricional. Guatemala, 1992.
- MSPAS/DGSS. Unidad de informática: 78 principales causas de la mortalidad total en la república durante 1990, 1991 y 1992. Guatemala 1992.
- MSPAS/OPS/OMS Situación de salud en Guatemala. Indicadores básicos 1995.
- Organización Mundial de la Salud. OMS. Alma-Ata al año 2000. Ginebra 1991.
- OMS Aplicación de la estrategia mundial de la salud para todos en el año 2000. Segunda evaluación. Octavo informe sobre la situación sanitaria mundial 1994.
- OMS. Noveno programa general de trabajo para el periodo 1996-2001 (serie salud para todo No. 11) 1994.
- OPS/OMS. Análisis de la situación de salud por regiones. Guatemala 1991.
- OPS/OMS. Las condiciones de salud de las Américas. Washington USA 1994.
- OPS/OMS. Estadísticas de salud de las Américas. Washington USA 1994.
- OPS/OMS. Manual de enfoque de riesgo en la atención materno infantil. Washington D.C. 1986 (serie paltex para ejecutores de programa de salud No.7).
- OPS/OMS. Indicadores de salud seleccionados por departamentos. Guatemala 1993.
- OPS/OMS. Situación de salud en las Américas. Indicadores básicos 1997.
- Orellana, René Arturo, Nutrición y canasta alimentaria en: Siglo veintiuno, martes 4 de mayo de 1993 Guatemala 1993.
- Organización Panamericana de la Salud OMS. Condiciones de salud en Guatemala. Guatemala mayo de 1994.
- República de Guatemala/MSPAS. Lineamientos de políticas de salud 1994-1995. Guatemala 1993.
- SEGEPLAN. Comportamiento reciente de los principales indicadores económicos y sociales. Guatemala 1992.
- UNICEF. Child survival and population Growth. En chapter 5 of the state of the World's children 1991.
- UNICEF/SEGEPLAN. Análisis de la situación del niño y la mujer. Agosto 1991.
- USAC/DIGI/PUIAN/PROGRAMA MATERNO INFANTIL FASE III. Indicadores básicos de salud. Guatemala 1992 (folleto).





## **XII. ANEXOS**



INSTRUMENTO DE TRABAJO 1  
(ESTUDIO SOBRE MORTALIDAD)  
MORTALIDAD EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS

**iones:** A continuación se encontrarán una serie de preguntas de completación y de selección múltiple, con letra de molde las preguntas de contestación y encierre en un círculo la letra correspondiente a la a correcta en las de selección múltiple.

**DATOS GENERALES;**

Nombre del difunto: \_\_\_\_\_

Sexo: M \_\_\_\_\_ F \_\_\_\_\_

Lugar donde ocurrió la muerte: Hospital \_\_\_\_\_ Casa \_\_\_\_\_ C.S. \_\_\_\_\_ otras \_\_\_\_\_

Edad del difunto: Días \_\_\_\_\_ Meses \_\_\_\_\_ Años \_\_\_\_\_

Fecha de Nacimiento: \_\_\_\_\_

Profesión o Localidad: \_\_\_\_\_

Nombre de las personas encargadas del difunto: \_\_\_\_\_

**DATOS SOBRE LA MUERTE**

Causa diagnóstica del registro civil: \_\_\_\_\_

Profesión de salud, funcionario o Persona quien determinó la causa de la muerte: a) Médico: \_\_\_\_\_ b)

Enfermero/a de enfermería: \_\_\_\_\_ C) autoridad: \_\_\_\_\_ d) Otras: \_\_\_\_\_

**RELACIONES CON LA FAMILIA**

Nombre del entrevistado: \_\_\_\_\_

Relación: \_\_\_\_\_

**HECHOS DE LA MUERTE DEL DIFUNTO**

**Historia de niños menores de un año:**

Historia de control prenatal en:

a) Control prenatal regular b) Comadrona c) Ningún control

d) Otro e) desconocido

Edad al nacer: E \_\_\_\_\_ D \_\_\_\_\_ S \_\_\_\_\_ G \_\_\_\_\_ M \_\_\_\_\_

Modo de presentación: C \_\_\_\_\_ P \_\_\_\_\_ T \_\_\_\_\_

Lugar donde nació: Hospital \_\_\_\_\_ Casa \_\_\_\_\_

Asistencia: Médico \_\_\_\_\_ Comadrona capacitada \_\_\_\_\_ Comadrona no capacitada \_\_\_\_\_

Peso al nacer: a) <2,500 gr. (5.5lbs) b) >2,500 gr.(5.5 lbs)

Signos vitales: \_\_\_\_\_

Estado vital del R.N.:

Estado: Fuerte \_\_\_\_\_ Débil \_\_\_\_\_ Intermedia \_\_\_\_\_ Tardío \_\_\_\_\_

Modo de respiración: Espontánea \_\_\_\_\_ Artificial \_\_\_\_\_

Color de la piel: Rosada \_\_\_\_\_ Morada \_\_\_\_\_ Pálida \_\_\_\_\_

**En difuntos de uno a cinco años:**

1. Enfermedades infecciosas prevenibles por vacunas:

- a) Sarampión    b)Tosferina    c) Varicela    d) TB    e)Difteria  
f) Tétanos    g) Polio    h)Tifoidea    i)Viruela

2. Enfermedades Gastrointestinales:

Disentería \_\_\_\_\_# de episodios durante la vida.

1. Enfermedades Respiratorias:

- a) IRS \_\_\_\_\_ Frecuencia Anual.  
b) Bronquitis diagnosticada por personal de salud. \_\_\_\_\_  
c) BNM Diagnosticada por personal de salud. \_\_\_\_\_

d) O TRAS \_\_\_\_\_

2. Alimentación:

- a) Tiempo de lactancia materna en meses. \_\_\_\_\_  
b) Edad de inicio alimentación artificial. \_\_\_\_\_  
c) Edad del destete. \_\_\_\_\_  
d) Alimentación del niño en los últimos meses de vida. \_\_\_\_\_

3. Inmunizaciones:

- a) Sarampión \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_  
b) DTP 1era \_\_\_\_\_, 2da \_\_\_\_\_, 3era \_\_\_\_\_ dosis.  
c) Polio 1era \_\_\_\_\_, 2da \_\_\_\_\_, 3era \_\_\_\_\_ dosis.

**C. DATOS SOBRE LA FAMILIA**

1. Edad de la madre (15-20)\_\_\_\_, (21-25)\_\_\_\_,(26-30)\_\_\_\_, (31-35)\_\_\_\_, (36-40)\_\_\_\_, (41-45)\_\_\_\_, (

2. Escolaridad de la madre: a)Sí sabe leer \_\_\_\_ b) No sabe leer \_\_\_\_.

3. Número de personas que constituyen el grupo familiar \_\_\_\_\_

4. Número de hijos. \_\_\_\_\_

5. Ingreso promedio mensual. \_\_\_\_\_

6. Personas responsables de ingreso. \_\_\_\_\_

7. Ocupación del Jefe de familia.

- a)Jornaleros \_\_\_\_ b)Obrero \_\_\_\_ c)Cuadrillero \_\_\_\_ d)Comerciante \_\_\_\_ e) Otras \_\_\_\_.

**INSTRUMENTO DE TRABAJO 2**  
(Estudio del Medio)  
**DATOS DE LA VIVIENDA DEL DIFUNTO**

**INSTALACIONES**

- Sala - Comedor - Cocina - Dormitorios juntos.
- Sala - Comedor y cocina juntos - Dormitorios separados.
- Instalaciones separadas.

**TIENDAS**

- Tierra.
- Torta de cemento.
- Otros.

**MATERIALES**

- Palma.                                    b) Bahareque.
- Bahareque sin repello.            d) Block o cemento.
- Madera.                                f) Otros.

**TEJIDOS**

- No tiene.                                b) Machimbre.
- Cartón.                                 d) Telas.
- Petates.                                f) Otros.

**ILUMINACION Y VENTILACION**

- ) Número de ventanas. \_\_\_\_\_
- ) Número de puertas. \_\_\_\_\_

**LUMINACION NOCTURNA**

- a) Energía Eléctrica.
- b) Gas.
- c) Candela, ocote, candil.
- d) Otros.

**PROTECCION DE ANIMALES**

a) Animales domésticos.

- +Cerdos.                                +Vacas.                                +Aves de corral.
- \* Tienen acceso. \_\_\_\_\_                                \* No tienen acceso. \_\_\_\_\_

b) De Roedores.

- + Si \_\_\_\_\_                                + No \_\_\_\_\_

c) De Insectos.

- + Si \_\_\_\_\_                                + No \_\_\_\_\_

d) De Otros Animales.

- + Perros. \_\_\_\_\_                                + Gatos \_\_\_\_\_
- \*Viven dentro de la casa. \_\_\_\_\_                                \*No viven dentro de la casa. \_\_\_\_\_