

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS



SUPERVIVENCIA DE NIÑOS DE UN AÑO DE VIDA

Totonicapán, Guatemala, Junio-julio de 2002.

AMELIA DENSE GOMEZ MOLINA

MEDICA Y CIRUJANA

Guatemala, agosto de 2002.

I. INTRODUCCIÓN

La supervivencia es un proceso de búsqueda del estado saludable en el nacimiento y los primeros meses y años de vida, que exige ir más allá del análisis de las causas de la mortalidad y más allá de los programas para reducirla. Ello significa que se debe determinar también en que punto se encuentran los niños en el continuo camino de salud-crecimiento-desarrollo. Significa también que se debe buscar programas que mejoren su salud. En este movimiento hay que incluir la búsqueda de la salud mental y social, así como el bienestar físico de los más pequeños.

Se ha descrito un índice de supervivencia infantil el cual subraya que muchos de ellos logran vivir de alguna forma, a pesar de “estar en riesgo”. Lo que hace pensar en el estado de los que viven y en lo que se está haciendo por el bienestar del creciente número de niños pobres “en riesgo” que están sobreviviendo. Aquí nos podríamos preguntar ¿Por qué algunos progresan y otros no? ¿Cuáles son los mecanismos de adaptación biológica, social y de comportamiento ante el estrés que permiten a estos niños, crecer y desarrollarse bien?

Guatemala es uno de los países subdesarrollados con una alta tasa de mortalidad infantil (55 por 1000 nacidos vivos), de 1990-1995, siendo dentro de todos sus departamentos el más afectado Totonicapán, por lo que se realizó un estudio de casos y controles en los niños fallecidos durante el período de mayo del 2001 a mayo del 2002, encontrándose que no importa qué tanta tecnología llegue a un pueblo (carreteras, luz, agua,) e incluso que hayan puestos de salud en cada uno de ellos o se encuentre cerca alguno. La mayoría de las defunciones infantiles siguen siendo las enfermedades infecciosas evitables, (como bronconeumonía y diarrea). Los niños se encuentran en un precario bienestar físico, mental, social asociado a una inadecuada salud. Por lo que se recomienda una integración multisectorial adecuada entre el ministerio de salud, municipalidad y las distintas organizaciones (ONG, etc.).

II. DEFINICIÓN Y ANÁLISIS DEL PROBLEMA

Las tendencias en las condiciones generales de salud en las últimas décadas indican un progreso significativo, aunque el ritmo de avance haya disminuido durante los años 80, por las repercusiones de las crisis económicas. Lo resultante de este progreso es un aumento de 11 años en la esperanza de vida al nacer en el conjunto de América Latina y el Caribe. La razón principal del avance ha sido la disminución de la mortalidad infantil (0-5) años que se ha reducido a menos de la mitad en el curso de los últimos 30 años. (3)

No obstante esta mejora general se ha producido a un ritmo menor que en los países más desarrollados y no se ha distribuido de forma equitativa a toda la población regional, ya que desde el punto de vista de la llamada "calidad de vida" tan mencionadas por los diagnósticos de salud convencionales, se producen formas de vida contrastantes donde pueden coexistir en las colectividades rurales: el piso de tierra y el televisor, la dieta deficiente y el pantalón de lona, el analfabetismo y la telenovela importada, la carencia de servicios médicos y el endeudamiento para asistir a espectáculos. De esa forma, cada una de las clases que conforman el pueblo, participan en la reproducción de la vida social, sujetas a deprivaciones y consumos alienantes. (1)

Así, se reconoce que los niños de algunas clases disfrutan de la seguridad y estímulo de un cuidado doméstico adecuado, para otros la jornada de trabajo de los padres y su imposibilidad de pagar el cuidado de guardería, los expone a la inseguridad de una pequeña y oscura habitación que produce los efectos de un limitado desarrollo psicomotriz. Mientras algunos niños reciben una dieta variada y nutritiva e incluso consumen productos suntuarios y golosinas que pueden también afectarlos, otros reciben una alimentación precaria de productos baratos que llenan el estómago a base de atoles, que no les completan los requisitos nutricionales. (1)

Por ello es necesario determinar (tomando en cuenta las variables de los ámbitos biológicos, ambientales, estilo de vida y de servicios de

salud) en qué punto se encuentran los niños en el continuo movimiento que va desde el nacimiento a un estado saludable pasando por la enfermedad a las proximidades de la muerte. (2)

La presente investigación tiene como objetivo crear una propuesta de intervención de supervivencia en niños de cero a un año de edad del la cabecera de Totonicapán, el cual, como ya mencionamos, es el que presenta la tasa de mortalidad infantil (menores de 1 año), más alta de los Departamentos de Guatemala (46.47 por mil nacidos vivos).

(5,9)

1. Breilh, J. Y Granda, E.- Ciudad y muerte infantil. - Quito, Centro de estudios y asesoría en salud, 1983.pp. 47,48,49.
2. Myers, R. Los doce que sobreviven. (Fortalecimiento de los programas de desarrollo para la primera infancia en el tercer mundo.- Santa fe, OPS, OMS, UNICEF.1993
3. UNICEF. Los niños de las Américas.- Colombia 1992.pp. 22-25

III. JUSTIFICACIÓN

En 1998 la tasa de mortalidad infantil fue aproximadamente de 77 muertes por cada mil niños nacidos, lo que se puede interpretar de forma positiva diciendo que 923 por 1000 niños nacidos nacen vivos, lo que quiere decir que 12 de cada 13 niños sobreviven hasta el año de edad, que significa que la tasa de supervivencia se ha incrementado de 5 de cada 6 en 1960, a 12 de cada 13 niños nacidos en 1998. (2)

El cuadro que se presenta en cuanto a la supervivencia del niño en general ha mejorado por una parte ya que se han producido grandes avances en los últimos 5 a 10 años; por otra parte, en países como el nuestro, la situación está lejos de ser la adecuada, como se puede corroborar en el Departamento de Totonicapán con una alta incidencia de morbimortalidad infantil. (11)

Causas de morbilidad hospitalaria en niños del área de Totonicapán:

❖ Diarrea	211	14.61%
❖ Neumonía	237	16.41%
❖ Hernias	204	14.13%
❖ Sepsis	77	5.33%
❖ Prematuros	69	4.78%
❖ Resto de causas	646	44.74%

En el Departamento en general, se encuentran 1017 niños menores de dos años desnutridos y 828 niños anémicos.

Las cinco principales causas de mortalidad infantil son:

❖ Neumonía	308	48.35%
❖ Sepsis	76	11.93%
❖ Diarrea	41	6.44%
❖ Prematuros	41	6.44%

❖ Asfixia perinatal	25	3.92%	
❖ Resto de causas	146		(9)

En el año 2000 nacieron vivos 13,708 niños en el Departamento de Totonicapán y de ellos fallecieron el 46.47% (6,370) de la población infantil, es decir 637 por 1,000 nacidos vivos. (9)

El Ministerio de Salud pública ha enfatizado en que se lleve adecuadamente el programa nacional de inmunizaciones, ya que conllevará a obtener un menor porcentaje de morbilidad o mortalidad en las enfermedades inmunoprevenibles. En el Departamento de Totonicapán en el año del 2001 las coberturas fueron las siguientes:

- ❖ BCG <1ª 88.92%
 - ❖ OPV 3 <1ª 85.39%
 - ❖ DPT 85.32%
 - ❖ VAS 71.83%
- (5)

En la asamblea general de los derechos del niño en 1959 se postuló que este tiene derecho a disfrutar de una protección especial y tendrá a su disposición oportunidades y servicios brindados según la ley y por otros medios, que permitan el desarrollo físico, mental, moral, espiritual y social de forma sana y normal, con libertad y dignidad a lo que nos hace falta llegar. (2)

IV. OBJETIVOS

General

1. Conocer el comportamiento epidemiológico de la supervivencia infantil en la población de niños de un año de vida, del departamento de Totonicapán (cabecera) .
2. Conocer los factores biológicos, estilo de vida, ambientales y servicios de salud que exponen a los niños de un año de vida a un mayor riesgo de morir, enfermar o tener un estado saludable, del departamento de Totonicapán (cabecera).

Específico

1. Identificar los factores biológicos, estilo de vida, ambientales y servicios de salud que se asocian a la supervivencia de niños de un año de edad.
2. Determinar en qué punto se encuentran los niños de un año de vida en el continuo movimiento que va desde el nacimiento en un estado saludable pasando por la enfermedad y o la muerte.
3. Proponer acciones de intervención de supervivencia de niños de un año de edad en el departamento Totonicapán (cabecera).

V. REVISION BIBLIOGRÁFICA

MARCO REFERENCIAL. *TOTONICAPÁN*

Cabecera del departamento de Totonicapán.

Geografía

Área aproximada 328 km².

Nombre geográfico oficial: Totonicapán.

Colinda al norte con Santa María Chiquimula, Momostenango (Tot.) y Patzité (Qui.); al este con Chichicastenango, Santa Cruz del Quiché y Patzité (Qui.); al sur con Nahualá y Sololá (Sol.); al oeste con San Francisco El Alto, SanCristóbal Totonicapán (Tot.) y Cantel (Que.).

Está a 2495.30 mts. SNM, lat. 14°54'39", long. 91°21'38".

Por la ruta nacional 1, asfaltada, de la cabecera rumbo oeste son 12 Km. al entronque con la carretera Interamericana C-1, donde bifurca para entrar a la cab. San Cristóbal Totonicapán y por el otro lado, hay unos 195 Km. a la ciudad de Guatemala. Del citado entronque hacia San Cristóbal Totonicapán, rumbo sur, son 5 kilómetros a la cabecera municipal Salcajá y de allí suroeste unos 9 kilómetros al parque, frente a la municipalidad del departamento de Quetzaltenango.

(4)

El municipio posee un sistema de montañas que se desprenden de la cordillera principal o sierra Madre, entre ellas Campanabaj, Cerro de Oro, Tunabaj, Caxtum, etcétera, con vegetación muy variada de ciprés, pino, roble, etcétera. Existe la peculiaridad que los bosques son comunales de los indígenas. En la parte suroeste del municipio, casi en la planicie que se conoce como llano del Pinal, hacia Balcajá, está el volcán Cuxliquel, que muchos todavía, por tradición, denominan cerro.

Historia

Totonicapán, lugar de numerosos y grandes pueblos, que es cabecera del partido; también se llama *Chuimequená*, que quiere decir: (sobre el agua caliente).

(4)

La Asamblea Nacional Constituyente decretó el 4 noviembre 1825 La división territorial del tratado de Guatemala, que se dividió en 7 departamentos, siendo el de Totonicapán el 7º., que a su vez se dividió en 8 distritos. Al emitirse la Constitución de 1879, el departamento tenía los siguientes municipios: Totonicapán, su cabecera; Momostenango; Santa María Chiquimula; San Bartolomé; San Andrés Xecul; San Francisco El Alto y San Cristóbal. (4)

En la Demarcación Política de la República de Guatemala, Oficina de Estadística, 1892, aparece el siguiente resumen acerca del municipio de Totonicapán.

Ciudades	1
Aldeas	6
Caseríos	31

Clima

El clima es frío, pero sano y saludable. Como el resto del departamento, posee terrenos quebrados hacia todas direcciones. Apenas una pequeña extensión de la ciudad se asienta sobre terreno plano. Las diferencias se advierten de manera especial en la salida hacia Nahualá y a los baños sulfurosos y termales; hacia la capital por la ruta nacional 1, así como en la salida hacia San Cristóbal Totonicapán. Son muchas las barrancas que circundan a la cabecera, todas ellas pobladas de vegetación, aunque en los últimos años los bosques, especialmente de pino, han sido talados de manera excesiva. (4)

Organización

Todas las municipalidades se integran con un alcalde, síndico, varios regidores, auxiliares, alguaciles, secretario, tesorero, escribientes

y policía. En la cabecera departamental también existe el alcalde indígena, cuyo despacho está frente la alcaldía ladina y de la gobernación departamental.

Además de las instituciones citadas, que son las más determinantes en la vida del departamento, existen instituciones educativas, de salud pública, bancarias, sociales, religiosas, etcétera. Entre las instituciones sociales es de mencionar las *parcialidades*, organizadas por los habitantes para velar por los intereses de los diversos tipos de trabajadores. Constituyen, prácticamente, verdaderos gremios de agricultores, sastres, carpinteros, ceramistas, etcétera, en los cuales la base de la asociación es la ayuda mutua, la defensa de los intereses comunes y la búsqueda del progreso y bienestar colectivo. (4)

Economía

La densidad de población, la baja productividad de tierras sin empleo racional de abonos, especialmente químicos ni el adecuado uso de suelos, así como el minifundio en gran escala, hacen que el mantenimiento familiar se convierta por lo general en un problema de difícil solución. Los factores citados, han obligado a los habitantes a dedicarse a otras ocupaciones adicionales o a emigrar temporalmente a las plantaciones de la costa sur, para poder cubrir su presupuesto familiar. (4)

Que se sepa, en todos los municipios del departamento existen tierras comunales donde los vecinos, ya sea en forma gratuita o mediante el pago de un pequeño impuesto municipal pueden dedicarse al cultivo, en especial el maíz, que es el alimento básico de la población.

En el departamento hay grandes extensiones boscosas en las cuales abunda el pinabete y el pino, del que se han conocido por lo común dos especies o clases: blanco, que los indígenas utilizan para sus pequeñas industrias y el llamado colorado, o de ocote. Además, existen otras maderas que en la economía son de menor importancia.

No sólo no se ha cumplido a cabalidad con las disposiciones legales sobre corte de árboles, sino que también muchos pinos han sido atacados por una enfermedad que los ha "secado" completamente, sin

que haya existido mayor preocupación, algunas áreas de Totonicapán están erosionadas y son improductivas, como puede observarse de manera especial en el municipio de Momostenango.

La demanda de mano de obra agrícola ha sido relativamente escasa. La mayoría de las cosechas, especialmente el maíz, es destinado al consumo familiar. El trigo que también se cultiva, por lo general es vendido a los molinos de Quetzaltenango y Totonicapán, y su precio ha estado controlado por la respectiva gremial. En Totonicapán existe poco ganado, debido a la insuficiencia de pastos para su mantenimiento. La mayor producción ha sido de ganado ovino, del cual extraen lana para la fabricación de frazadas gruesas, o ponchos, y otros artículos. No hay crianzas organizadas técnicamente en lo que respecta a aves de corral; cada familia posee cierto número de animales que utiliza para la venta o el consumo familiar. La leche y sus derivados son productos destinados especialmente para la venta; muy pocas personas dejan parte de ellos para el consumo de su familia.

Las principales industrias que han existido en el departamento son la de tejidos de lana, en la cual se han especializado determinados municipios como Momostenango y San Francisco El Alto. Los tejidos de algodón se han industrializado en Totonicapán, San Cristóbal Totonicapán y en menor escala en otros municipios. En el de Totonicapán también es importante la industria de cerámica, madera y cuero. Especialmente la cerámica es enviada a otros lugares del país en cantidad regular, mientras que la madera es trabajada en su mayor parte con técnica rudimentaria por los indígenas para la fabricación de muebles de hogar, generalmente pintados en colores ya tradicionales.

En la actualidad, en el departamento existe gran número de habitantes que se dedican al comercio ambulante, por lo cual sus productos industriales son conocidos y usados en casi todo el país, e incluso fuera del mismo.

Entre los principales productos agrícolas han figurado maíz, frijol, frutas, trigo, haba y papas.

Tienen mercado uno o dos días a la semana, con excepción de la cabecera departamental donde es diario, pero más concurrido los días martes y en especial los sábados. A los mercados de San Francisco El

Alto (viernes) y Momostenango concurren compradores y vendedores de municipios vecinos, así como de Quetzaltenango, Sololá, San Marcos, Quiché y aun de la capital y de la costa.

Las pocas partes planas de terrenos en las orillas de la ciudad así como las colinas y faldas de las montañas están cultivadas de trigo, maíz, frijol, avena, etcétera. Totonicapán posee terrenos fecundos y, a pesar que algunos cerros por lo escarpado no son propios para cultivos (aunque en los últimos años se ha introducido el sistema de terrazas), por lo general toda la tierra es fértil.

Fiestas

El día principal es el 29 de septiembre, en que la Iglesia conmemora al Arcángel San Miguel.

Ha sido tradicional que, con ocasión de los festejos del 15 de septiembre conmemorando la independencia patria, los diferentes barrios que integran la cabecera concursen entre sí en lo que respecta a adornos públicos. (4)

Idioma

El idioma indígena predominante es el quiché.

MARCO CONCEPTUAL.

El mundo está lleno de personas que creen en la importancia de una buena atención a los niños durante los primeros meses y años de vida. Esta extendida creencia impregna muchas tradiciones culturales. Puede ser considerado como un pequeño Dios - en un estado de perfección todavía relativa- o como un "pequeño sol" alrededor del cual gira el mundo. Los niños son "las mariposas del paraíso". (2)

La creencia en la necesidad de una atención adecuada se basa también en el reconocimiento que los niños son la próxima generación; representan la continuidad de la tradición así como la esperanza en los cambios.

La experiencia personal moldea a los que creen en el valor de la atención y el desarrollo en la primera infancia. Los padres, los profesionales, y otros que simplemente observan con atención cómo crecen los niños del vecino, reconocen el beneficio de la buena atención en la lactancia y la infancia. Esos observadores no necesitan una fundamentación pormenorizada ni frías pruebas científicas para justificar su sentimiento de las precauciones elementales para cuidar la salud y una buena dieta, combinadas con sonrisas, afecto, palabras y juegos, que estimularán su desarrollo. Estas acciones se consideran no solamente correctas y justas, sino también una buena inversión de tiempo y dinero.

Se ha escrito una fundamentación en donde se exponen 8 argumentos para obtener un mayor apoyo en la atención y desarrollo en la primera infancia. Son las siguientes:

- 1 Derechos humanos. Los niños tienen derecho a vivir y a desarrollar su potencial plenamente.
- 2 Valores morales y sociales. A través de los niños, la humanidad transmite sus valores. Está transmisión comienza con los pequeños. Para preservar los valores morales y sociales positivos en el futuro, se debe empezar desde la niñez.

- 3 Valor económico: La sociedad se beneficia económicamente de las inversiones en el desarrollo del niño mediante el incremento de la producción y los ahorros en materias de costos.
- 4 Eficacia del programa. Otros programas (por ejemplo, los programas para la salud, la nutrición, la educación para la mujer), pueden ganar en eficacia si se los combina con los destinados al desarrollo de la temprana infancia.
- 5 Justicia Social. Al brindarles un "inicio justo", es posible modificar las angustiantes desigualdades socioeconómicas, así como las relacionadas con el sexo femenino.
- 6 Movilización Social. Los niños proporcionan un punto de convergencia para las acciones sociales y políticas que se basan en el consenso y la solidaridad.
- 7 Argumento científico. Las pruebas de las investigaciones demuestran categóricamente que los primeros años resultan críticos para el desarrollo de la inteligencia, la personalidad y la conducta social, y que existen a largo plazo, efectos asociados con una diversidad de programas de intervención temprana.
- 8 Circunstancias Sociales y demográficas cambiantes. El aumento de la supervivencia de los niños vulnerables, las estructuras familiares, la migración del campo a las ciudades, la irrupción de las mujeres al mercado laboral y otros cambios, requieren el incremento de la atención durante la primera infancia.

Con lo relacionado al texto anterior se puede decir:

La declaración de los derechos del niño, adoptada por unanimidad en 1959, por la Asamblea General de las Naciones Unidas, reconoce entre sus 10 principios:

"El niño disfrutará de una protección especial y tendrá a su disposición oportunidades y servicios, brindados según la ley y por otros medios, que permitan el desarrollo físico, mental, moral, espiritual y social de forma sana y normal, con libertad y dignidad".

Treinta años después de la aprobación de la declaración de 1959, la Asamblea de las Naciones Unidas ratificó en 1989 una convención de los derechos del niño con exhortaciones a los signatarios, que:

(...) garantizaran en la máxima medida posible la supervivencia y el desarrollo del niño.

(Artículo 6.2)

(...) prestaran la asistencia apropiada a los padres y a los tutores legales para el desempeño de sus funciones en lo que respecta a la crianza del niño y velaran por la creación de instalaciones y servicios para el cuidado de los niños.

(Artículo 18.2)

(...) los niños cuyos padres trabajan tienen el derecho a beneficiarse de los servicios e instalaciones para atención de los niños que les correspondieren.

(Artículo 18.3)

Permitir la incapacidad y desarrollo de millones de niños cada año -cuando se podría evitar- es entonces, la violación de un derecho humano básico. El hecho de que los niños dependen de los demás para ejercer sus derechos crea la obligación aún mayor de ayudarlos y protegerlos y en esto, las familias pueden necesitar apoyo.

Continuamente se nos recuerda que "los niños son nuestro futuro". La transmisión de los valores sociales y morales que guiará ese futuro comienza en los primeros años y meses de vida. En las sociedades en donde existe la preocupación, que los valores sociales se están dañando, son muy fuertes los incentivos para encontrar la manera de reforzarlos.

Sin recurrir a la bibliografía científica, el sentido común sugiere que una persona desarrollada física, intelectual, social y emocionalmente

estará en mejores condiciones de contribuir económicamente con su familia, con la comunidad y con el país.

Las inversiones en el desarrollo de la primera infancia pueden ayudar a modificar las desigualdades arraigadas en la pobreza y la discriminación (social, religiosa, sexual) al dar a los niños de la llamada extracción "desfavorecida", un inicio justo. La pobreza, la discriminación, o ambas, producen condiciones de estrés y un tratamiento desigual capaz de inhibir el desarrollo sano e integral en los primeros años.

Los varones han sido mejor preparados para la enseñanza que las mujeres, y han tenido mas oportunidad de permanecer e ingresar a la escuela. Las diferencias comienzan con las desigualdades relacionadas con el sexo en las formas y prácticas del desarrollo temprano. Ellas están profundamente enraizadas en la cultura, pero hay pruebas que una atención integrada al desarrollo temprano puede producir cambios en las maneras en que las familias perciben las habilidades y el futuro de una niña.

Continúan acumulándose pruebas procedentes de los campos de la fisiología, la nutrición y la psicología que indican que los primeros años son fundamentales para la formación de la inteligencia, la personalidad y la conducta social. Estas pruebas comienzan con el descubrimiento no tan reciente que las células del cerebro se desarrollan durante los primeros dos años de vida. Sin embargo, investigaciones posteriores han fortalecido el argumento a favor de la atención temprana, al mostrar que la estimulación sensorial del ambiente afecta la estructura y la organización de las vías neuronales del cerebro durante el período de la formación del mismo. De este modo, las oportunidades para ensayar experiencias perceptivas y motoras complejas en una edad temprana afectan favorablemente las diversas capacidades de aprendizaje en años posteriores y pueden compensar, al menos en parte, los déficit relacionados con la desnutrición al comienzo de la vida. Investigaciones recientes demuestran que los niños a quienes las madres les prestan atención adecuada y constante, estarán mejor criados y serán menos propensos a enfermar que los que no están tan bien atendidos. (2)

Actualmente se ha modificado el modelo de la familia, ahora no son tan tradicionales. En la medida que se presenta la migración, los miembros de las familias extendidas no están en condiciones de atender al niño como antes, pues ha aumentado la cantidad de mujeres que son

cabezas de familia. En estos grupos familiares, muchas de ellas tienen que trabajar, lo que crea una mayor necesidad de atención suplementaria al niño. (1)

En una sociedad predominantemente agrícola y rural, por lo general, los niños crecían en el seno de una familia amplia e íntegra. Estos niños socializaban en un mundo más o menos limitado e inalterable, en el cual, generalmente había acuerdo respecto a los valores de la comunidad. El medio rural ofrecía un espacio para la exploración y un ambiente estimulante. La responsabilidad de atender al niño recaía en forma clara en las mujeres, cuyos trabajos siempre les permitía la lactancia y la atención del niño durante los primeros años. Predominaban las familias numerosas y los hijos mayores debían ayudar en las tareas de atención de los más pequeños. (1)

No se debe tener una imagen romántica de las condiciones rurales en los Siglos XVIII y XIX; la vida planteaba grandes exigencias, y la supervivencia estaba amenazada continuamente por las enfermedades y, en ocasiones por la falta de alimentos. Sin embargo, el "desarrollo" de los niños que lograban sobrevivir los primeros meses era menos problemático que el de muchos de sus padres que viven en los nuevos ambientes rurales.

Con la industrialización y los movimientos hacia las ciudades se suscitaron cambios en los valores, las condiciones de vida y los modelos de trabajo. Las nuevas circunstancias trajeron consigo las necesidades de atender a los niños de las madres trabajadoras. Se volvió imprescindible la búsqueda de vías para fomentar la exploración y brindar estímulos adecuados a los niños que se encontraban en un ambiente físico limitado. Además, estas nuevas condiciones exigían a los padres otras capacitaciones y un tipo diferente de socialización. Después de estos cambios, las anteriores formas de atención y desarrollo del niño dejaron de ser modelos adecuados.

Ahora se han visto que llegan elementos urbanos a las zonas rurales con los trastocamientos que eso significa para ellas. Con esa diseminación han llegado la lactancia con biberón, las gaseosas, los pantalones de lona y los envases de plástico. Los cambios también introdujeron dudas acerca de los viejos valores y las formas de hacer las cosas, incluyendo la crianza de los niños. La consecuencia de todo esto

es que los que permanecen en las zonas rurales viven cada vez con mayor frecuencia y de forma simultánea, en ambientes múltiples y en ocasiones contradictorias. Sin embargo, sus raíces se encuentran en la cultura local, que a veces se muestra insegura respecto a dichas raíces y sus principios. Por ello los modelos y las formas de pensar sobre el desarrollo en la primera infancia necesitan ser modificados de forma considerable, en vista de las grandes transformaciones que se han producido y del contexto de un mundo de dobles valores en que viven tantos niños en "riesgo", y recalcar el reto que representa apoyar las herencias y los valores culturales a la vez que nos enfrentamos con esas modificaciones. (1)

Sin lugar a dudas el "año internacional del niño" generó nuevo entusiasmo e interés por la niñez. Se realizaron muchos ejercicios descriptivos y analíticos en el nivel nacional con el propósito de identificar necesidades, crear conciencia y movilizar a las personas en torno del concepto de atención "al niño en su conjunto". (2)

Al observar el pasado reciente se puede llegar a la conclusión que "la conciencia sobre los derechos y las necesidades del niño ha aumentado una centena de veces en los últimos diez años". Esto se vio reflejado en la "convención sobre los derechos del niño" ratificada por las naciones unidas diez años más tarde.

Aunque resulta claro que el "año internacional del niño" generó un gran entusiasmo y muchas actividades, también hay que reconocer que gran parte de ese entusiasmo alcanzado en 1979 se ha perdido en lo que atañe a la programación de la atención y el desarrollo del mismo. Entonces UNICEF, junto con la OMS, lanzaron la iniciativa para la supervivencia y el desarrollo del niño. Los gobiernos respondieron a ella, concientes de sus tasas de mortalidad infantil aún altas con un clima internacional a favor de reducirlas.

Un funcionario de un programa afirmó recientemente en una organización internacional: "Es evidente que un niño primero tiene que sobrevivir para que se pueda desarrollar". Se considera que esta afirmación es una idea errónea, porque la supervivencia, el crecimiento y el desarrollo, son procesos simultáneos y no secuenciales.

Supervivencia

Irónicamente el concepto de "supervivencia" a menudo se define como: "sobrevivir es no morir". La supervivencia del lactante es no morir antes del primer año de vida. De acuerdo con este punto de vista, los programas de supervivencia del niño hacen hincapié en evitar la muerte, lo que generalmente se mide por la reducción en la tasa de mortalidad infantil (TMI). Sin embargo, puede considerarse que su supervivencia es algo más que la prevención de la muerte, la cual en muy escasas ocasiones se produce de forma instantánea. La mayor parte de las muertes se producen después de un período de enfermedad y agravamiento que puede ser dolorosamente largo o relativamente corto. Podría considerarse: "morir es un proceso cuyo punto final es la muerte". Vivir: " también es un proceso cuyo fin no es solamente la supervivencia, sino también la salud, y el bienestar físico, mental y social (2)

Los niños que sobreviven, pueden ser situados en un continuo camino que va de las proximidades de la muerte pasando por la enfermedad, hasta un estado saludable. Mientras más se mueve el niño en ese continuo camino hacia el estado saludable, mayores son las probabilidades de una supervivencia prolongada. Por esta razón, éste proceso puede considerarse como la búsqueda activa de un estado saludable, o como el movimiento hacia el extremo del estado de salud en el continuo camino muerte-enfermedad-salud, y no como la prevención o detención del proceso de la muerte.

Aceptar esta reconceptualización como una búsqueda del estado saludable en el nacimiento y los primeros meses y años de vida - exige ir más allá del análisis de las causas de la mortalidad y también de los programas para reducirla. Ello significa que debemos determinar en qué punto se encuentran los niños en el continuo salud-crecimiento-desarrollo. Significa también que debemos buscar programas que mejoren su salud, lo que demanda claridad respecto a lo que constituye, en un sentido positivo, moverse hacia un estado saludable. En este movimiento hay que incluir la búsqueda de la salud mental y social, así como el bienestar físico de los niños pequeños.

Se ha descrito un índice de supervivencia infantil el cual subraya que muchos niños logran vivir de alguna forma, a pesar de "estar en riesgo". Nos hace pensar en el estado de los que viven y en lo que se está haciendo por el bienestar del creciente número de pequeños pobres y aquellos "en riesgo" que están sobreviviendo. Aquí nos podríamos preguntar ¿ Por qué algunos progresan y otros no? ¿ Cuáles son los mecanismos de adaptación biológica, social y de comportamiento ante el estrés que permiten a estos niños crecer y desarrollarse bien?

Zeitlin, Ghassemi y Manssur (1990) a nivel mundial analizaron 16 estudios que comparan a los que progresan con los que no lo hacen. Ellos llegaron a la conclusión de que el estrés psicológico ejerce un efecto negativo en el uso de nutrientes, mientras que el bienestar psicológico estimula la secreción de hormonas promotoras del crecimiento, estos mecanismos contribuyen a explicar de que manera factores psicosociales, cómo el afecto entre una madre y su hijo estén asociados con el crecimiento y desarrollo adecuados (12). Tres aspectos importantes surgieron de todo el trabajo:

1. Bienestar psicológico y social:

Los factores psicológicos asociados al crecimiento adecuado en medio de la pobreza no son específicos de la nutrición.

2. Actitudes y aspiraciones:

Los padres de los que se encuentran en condiciones de riesgo, tienden a ser más versátiles y menos fatalistas que otros padres de la comunidad, toman más la iniciativa de adoptar prácticas modernas para sí y para su familia y son más emprendedores. Utilizan en forma mas efectiva los servicios de salud, la planificación familiar y las instalaciones educacionales, tienden a tener menos hijos y aspiraciones más elevadas para éstos y a invertir mayor cantidad de recursos en cada niño.

3. Conductas, tecnologías y estructuras sociales:

Existen patrones de conducta en los que se encuentran en condiciones de riesgo y redes de tecnología que son adaptables a la protección del estado nutricional y la salud de los niños.

En el bienestar psicológico la interacción entre la persona encargada de atender al niño y el niño asociadas con un crecimiento y desarrollo adecuados son los siguientes:

- ❖ Establecer una interacción física frecuente (cargarlo, abrazarlo).
- ❖ Dar una respuesta rápida, consistente y apropiada a la percepción de las necesidades del niño.
- ❖ Hablar y responder a las vocalizaciones del niño, tanto mientras se le carga como cuando está a distancia.
- ❖ Mirar al niño a los ojos.
- ❖ Sonreírle como demostración de afecto y tener un comportamiento amistoso en lugar de hostil o dominante.
- ❖ Permitir que el niño inicie y guíe la interacción.
- ❖ Evitar la interacción que resulta demasiado lenta o demasiado rápida y sobre-estimulante.
- ❖ Dar instrucciones claras.
- ❖ Premiar los logros.
- ❖ Reprender sin brusquedad, aspereza o severidad.
- ❖ Evitar formas de control en las que el único objetivo sea demostrar la autoridad sobre el niño.
- ❖ Crear un ambiente físico estimulante.

Apoyo social

En la identificación de los factores que favorecen el desarrollo de los niños en condiciones de riesgo, ocupó un lugar destacado la eficiencia y calidad de la red de apoyo social disponible para las personas que cuidan al niño. Un sistema de apoyo, contribuyó a moderar los efectos del trabajo excesivo, así como del estrés y la depresión. Las principales fuentes de apoyo para las madres o personas encargadas de la atención del niño son:

- ❖ Cuatro niños o menos para cuidar, con una diferencia entre sí de 2 años.
- ❖ Mucha atención al niño durante la primera semana de vida.
- ❖ Relación positiva padres, hijos en la primera infancia.
- ❖ Otras personas capaces de atender al niño aparte de la madre y que olaboren como por ejemplo los hermanos mayores y los abuelos.

- ❖ Parientes y vecinos capaces de brindar apoyo emocional.
- ❖ Estructura y reglas en la familia y valores compartidos; sentido de coherencia.
- ❖ Amigos íntimos y posibilidad de recibir consejos.
- ❖ Acceso a servicios especiales.

(13)

Crecimiento del niño

El crecimiento es el aumento del tamaño. Las medidas del crecimiento utilizadas con más frecuencia es el peso, la talla o ambas. La relativa facilidad de medición y la disponibilidad de formas han permitido confeccionar tablas de crecimiento basadas en la talla, el peso o ambas, en correspondencia con la edad. (2,12,14)

El crecimiento no solo depende de la cantidad y el tipo de alimento que ingiere el niño sino también de la forma en que estos son asimilados y utilizados por el organismo. La eficiencia en la utilización de los alimentos depende, en parte, de la salud del niño y la interacción entre las intervenciones psicosociales; que responden a las necesidades sociales y psicológicas fortaleciendo y enriqueciendo el ambiente del niño y la interacción entre él y la persona que lo cuida. (2,12,13)

Existen hipótesis de que el sistema del tacto es parte de un mecanismo de supervivencia primitivo, y que depende del cuidado materno en sus primeras semanas o meses de vida. La ausencia de este contacto provoca estrés y parece producir lentitud en el metabolismo (hasta el regreso de la madre); por lo tanto, se reduce la necesidad de alimentación. Ello es funcional, pero si se prolonga impide el crecimiento.

El estímulo que proporciona el contacto físico parece promover el crecimiento y la maduración del cerebro e influye en la actividad y el comportamiento del niño. En un experimento realizado a un grupo de bebés prematuros de un hospital de los Estados Unidos se les aplicaron masajes ligeros y se les movieron sus extremidades lentamente durante 3 periodos de 15 minutos por día con una duración de 10 días. Como resultado, los niños promediaron un aumento de peso 47% mayor que otros recién nacidos que se mantuvieron en incubadoras y a quienes no se les aplicaron masajes, aunque los que recibieron masajes no ingerían mas alimentos que el resto. Aquellos que recibieron masajes

también se encontraban más activos, alertas y mostraron signos de más madurez en una serie de pruebas relacionadas con el comportamiento. Ocho meses más tarde, obtenían mejores resultados que el resto, en las pruebas de habilidad intelectual y motora y sus ventajas con respecto al peso se mantenían.

El masaje es una práctica común que proporciona una forma eficaz y natural de ayudar a los niños a sobrevivir, crecer y desarrollarse en condiciones adversas. (2,12)

Desarrollo del niño

El desarrollo del niño es un proceso de cambio continuo, en el que el niño aprende a dominar niveles cada vez más complejos de movimiento, pensamiento, sentimientos y relación con los demás. Este proceso comienza en la etapa prenatal y se extiende a través de todo el período de los primeros años de vida. (14)

Atención del niño

El niño también necesita atención, que se refiere a las acciones que son necesarias para facilitar su supervivencia, crecimiento y desarrollo; atenderle requiere responder a sus necesidades básicas. Asimismo, las necesidades básicas del desarrollo trascienden el marco de la protección, la alimentación y el cuidado de la salud para incluir la necesidad de afecto, interacción y estímulo del medio ambiente. Un ambiente que ofrezca apoyo, deberá responder a todas ellas; sin embargo, las necesidades se definirán de manera distinta y tendrán diferente importancia según la cultura de que se trate.

Como mínimo, se deben tener en cuenta las siguientes actividades de atención al niño: brindarle seguridad, darle un techo, vestirlo, alimentarlo, bañarlo, supervisar su aseo, preservar su salud, cuidarlo si se enferma, darle afecto y confianza, interactuar con él, estimularlo, jugar con él, fomentar el proceso de socialización del niño en su cultura.

La supervivencia y salud de los niños entre cero y seis años de edad que viven en condiciones de estrés pueden verse notablemente afectadas. Aquellos, cuyo desarrollo psicológico y social se descuidan serán más susceptibles a las enfermedades y la muerte que aquellos que tienen satisfechas sus necesidades.

Muchas investigaciones en animales sugieren que la estimulación temprana y un ambiente enriquecido, pueden producir efectos beneficiosos en la supervivencia, la maduración, el crecimiento, la sensibilidad al estrés y la conducta del niño. (2)

La nutrición y salud del niño:

La nutrición del niño, la salud y la actividad del mismo tienen una relación sinérgica respecto a las condiciones ambientales y las relaciones sociales y éstas a su vez respecto al riesgo de un desarrollo cognoscitivo pobre o retardado. (2,15)

Es un efecto de espiral en el que el consumo de alimento, que proporciona la energía y los nutrientes necesarios, eleva la actividad física del niño y por tanto su capacidad de interactuar. En la interacción, él atrae la atención de la persona que lo cuida y demuestra sus necesidades; a su vez, la persona que lo cuida responde dándole alimento y afecto y consecuentemente energía (2). Como ejemplo de ello tenemos:

Lactancia

La lactancia otorga oportunidades naturales, no sólo para tocar y sujetar al niño, sino también para abrazarlo, intercambiar miradas con él, hablarle y responderle. Todo ello contribuye con su desarrollo y salud e influye en el estado nutricional. (16)

Lactancia con biberón

En los debates sobre los problemas que pueden asociarse a la lactancia con biberón, se hizo hincapié en la dilución excesiva, el uso frecuente de agua impura para diluir la leche y las condiciones insalubres que rodean el proceso de su ingestión (biberones que han caído al suelo, etc..) Además el niño que se queda solo con su biberón no recibe el calor o la interacción que se produce cuando se le carga.

(16)

Destete

Esto se define como el período que se extiende desde la primera introducción de alimento suplementario hasta la interrupción de la lactancia o suministro de leche en biberón. En este proceso se debe

prestar atención al proceso de separación de madre-hijo que esto conlleva y a la autoalimentación. (16)

Separación

Proceso en el cual se separa abruptamente el niño de la madre a fin de comenzar el proceso de destete, el cual crea efectos psicológicos y sociales. (2,12)

En una revisión sobre la separación durante la primera infancia, basada en investigaciones de los Estados Unidos de América y Europa (Yarros 1969) concluye que los efectos psicosociales dependerán de :

- ❖ la edad en el momento de la separación;
- ❖ la calidad de la relación con la madre antes de la separación;
- ❖ el carácter de la atención materna posterior a la separación;
- ❖ la naturaleza de la relación con la familia durante la separación;
- ❖ la duración de la separación ;
- ❖ las experiencias fortalecedoras posteriores;
- ❖ el papel de los factores de la constitución del niño (diferencias en las sensibilidades básicas a los cambios de intensidad y de estimulación);
- ❖ la continuidad del ambiente anterior y del nuevo.

(2)

La época más crítica de separación puede ser aproximadamente el período entre los seis meses y los dos años, cuando el niño establece relaciones afectivas tanto con la madre como con las otras personas en su ambiente circundante. Este es el período en el que por lo general tiene lugar el destete.

La autoalimentación

En el proceso de destete y cuando este culmina se hace hincapié en que el niño aprenda a alimentarse solo. Esto puede ser una práctica adecuada en tanto ayuda a desarrollar la coordinación e independencia en el niño. Sin embargo, algunas veces la autoalimentación comienza muy temprano y el niño no ingiere la cantidad de alimentos necesaria.

La espiral antes mencionada se aplica también a la persona encargada del cuidado del niño . Si ella está bien alimentada, saludable y libre de estrés social y psicológico, estará más capacitada para responder al niño y proporcionarle energía, ayudándolo a que pida más alimento, elevando su consumo de alimentos.

Desde el nacimiento, hasta la edad escolar

Aún en el momento del nacimiento, el niño está aprendiendo.

El recién nacido aporta al proceso de aprendizaje las capacidades físicas (los sentidos, un sistema nervioso central en desarrollo, reflejos, vocalización) sociales, psicológicas y un temperamento particular que les permiten comunicarse, aprender y desarrollarse. Estas características, que definen al recién nacido, están influidas por lo que haya acontecido durante el periodo prenatal. En la medida en que el niño se desarrolla durante los primeros meses y años de vida, estas capacidades pueden ser reconocidas, reforzadas y aumentadas o pueden deteriorarse al no prestarse la atención debida. El camino seguido dependerá, en gran parte del ambiente familiar.

La preparación familiar para responder a las necesidades particulares de cada niño, estará condicionada por las características de la familia tales como el tamaño y la composición, la diferencia de edad entre los hijos, el empleo, los niveles de ingresos y por los conocimientos ,actitudes, creencias y hábitos de crianza. Estas características , a su vez, reciben la influencia de los contextos en los cuales se enmarca la familia.

(2,11)

Las mujeres como amas de casa y proveedoras de recursos económicos

Los núcleos familiares encabezados por mujeres en comparación con los encabezados por hombres, se caracterizan por tener menos ingresos y más hijos, a la vez tienen a su cargo la atención y crianza de los lactantes y niños pequeños

(10,11)

Programas de salud y morbimortalidad infantil

Como punto de partida de las sugerencias sobre la forma en que deben combinarse los componentes de los programas, tenemos los 8 elementos esenciales de la atención primaria de salud provenientes de la Declaración de Alma Ata:

1. Salud materna y del niño,
2. Educación para la salud
3. Medicamentos y terapéutica adecuada,
4. Inmunización,
5. Tratamiento de enfermedades comunes,
6. Prevención local y control de enfermedades autóctonas,
7. Saneamiento ambiental y agua,
8. Programas de nutrición

(2)

Con estos programas se ha logrado un avance en lo que se refiere a salud y nutrición en algunos países como los europeos, pero en países como los nuestros aún se ven cuadros de enfermedades infecciosas prevenibles, desnutrición y altos índices de mortalidad infantil. El ministro de salud de Tailandia señaló 3 restricciones fundamentales para una reducción significativa de estos problemas de los recién nacidos y niños en edad preescolar:

1. Cobertura inadecuada del sistema de salud.
2. Falta del conocimiento del problema por parte de la comunidad.
3. La integración multisectorial inadecuada..

Morbilidad en la niñez

La mayoría de las defunciones por enfermedades infecciosas - casi el 90% - están provocadas sólo por un puñado de enfermedades. La mayoría de ellas han sido azotes de la humanidad a lo largo de toda su historia, causando con frecuencia estragos en las poblaciones con más eficacia que las guerras. En la edad de las vacunas, los antibióticos y los progresos científicos, esas enfermedades deberían estar sometidas a control. Sin embargo, en los países en desarrollo siguen causando muertes en la actualidad a un ritmo alarmante. A veces, como los brotes

recientes de gripe, provocan también tasas alarmantes de mortalidad en los países industrializados

(22).

No más de seis enfermedades infecciosas mortales (la neumonía, la tuberculosis, las enfermedades diarreicas, el paludismo, el sarampión y más recientemente el VIH/SIDA) provocan más de la mitad de todas las defunciones prematuras, causando sobre todo la muerte de niños.

Cada tres segundos muere un niño, en la mayoría de los casos por una enfermedad infecciosa. Cada día mueren de paludismo 3000 personas, tres de las cuales son niños. Tras esas defunciones se halla una tragedia humana. Dado que esas enfermedades afectan sobre todo a los niños pequeños y los adultos ganadores del sustento, su efecto en las familias puede ser catastrófico. Los niños pueden perder al padre, a la madre o a ambos a causa de las enfermedades infecciosas. Por sí sola, la epidemia de SIDA ha dejado huérfanos a más de ocho millones de niños. Para empeorar la situación, las familias corren el riesgo de endeudarse por la pérdida de ingresos y por el alto costo de la atención de salud, entrando así en el círculo vicioso de la pobreza y la mala salud

(22)

Neumonía

Las infecciones respiratorias agudas (IRA) son responsables de numerosas defunciones. La neumonía, la IRA más mortal, provoca la muerte de más niños que cualquier otra enfermedad infecciosa. La mayoría de esas defunciones (el 99%) se producen en los países en desarrollo. Sin embargo, en los países industrializados son raras las defunciones infantiles por neumonía. La neumonía afecta a menudo a los niños con insuficiencia ponderal al nacer o a aquellos con sistemas inmunitarios debilitados por malnutrición u otras enfermedades. Sin tratamiento, la neumonía produce la muerte con rapidez. El virus gripal es otra causa de neumonía. Se dispone de muy escasa información sobre el número de muertes por gripe en los países en desarrollo. Sin embargo, sólo en los Estados Unidos la enfermedad produce la muerte de 10 000-40 000 personas en una temporada media de gripe.

(22)

VIH/SIDA

En todo el mundo más de 33 millones de personas viven con el VIH/SIDA. Todavía no existe curación a la vista. El África Subsahariana es la parte más afectada. En algunos países, hasta uno de cada cuatro adultos viven ahora con el VIH/SIDA. En Zimbawe, el 20%-50% de las mujeres embarazadas de algunas zonas están infectadas por el VIH y existe el riesgo de que infecten a sus hijos. Un número creciente de defunciones maternas se deben ahora a infecciones contraídas por mujeres VIH-positivas en el curso del parto. En muchos países, la esperanza de vida y las tasas de supervivencia infantil han caído en picado. En Botswana, la esperanza de vida al nacer ha descendido de 70 a unos 50 años. (22)

Enfermedades diarreicas

Las enfermedades diarreicas provocan la muerte de casi dos millones de niños menores de cinco años. Están tan extendidas en los países en desarrollo que los padres no reconocen a menudo los signos de peligro. Los niños mueren simplemente porque sus organismos están a menudo debilitados por la rápida pérdida de líquidos y subnutridos por la falta de alimentos.

Las enfermedades diarreicas imponen una pesada carga a los países en desarrollo, produciendo 1500 millones de casos de enfermedad al año en los niños menores de cinco años. La carga alcanza su nivel máximo en las zonas pobres, en donde el saneamiento es escaso, la higiene es insuficiente y el agua de beber no es potable. En ciertos países en desarrollo, epidemias de enfermedades diarreicas tales como el cólera y la disentería afectan tanto a los adultos como a los niños. Entre otras enfermedades diarreicas importantes figuran la fiebre tifoidea y la rota virosis, que es la principal causa de diarrea deshidratante grave entre los niños. (22)

Paludismo

El paludismo produce la muerte de más de un millón de personas al año, la mayoría de ellas niños pequeños. La mayor parte de las defunciones por paludismo se producen en el África Subsahariana, en donde el paludismo provoca una de cada cinco defunciones infantiles. Las mujeres son especialmente vulnerables en el curso del embarazo. Es más probable que mueran por la enfermedad, sufran abortos o den a luz niños prematuros y afectos de insuficiencia ponderal.

El paludismo puede arrollar con rapidez a un niño pequeño produciendo fiebre alta, convulsiones y dificultades respiratorias. Si se inicia el paludismo cerebral, forma aguda de la enfermedad, el niño entra en coma y puede fallecer en 24 horas. (22)

La alta incidencia de los casos de paludismo (más de 275 millones al año en todo el mundo) puede imponer una elevada carga económica a las familias y los Estados por la disminución de la productividad, la pérdida de posibilidades educativas y los altos costos de la atención de salud. (22)

Sarampión

El sarampión es la enfermedad más contagiosa de la especie humana. Es una importante causa de mortalidad infantil en los países en desarrollo, provocando unas 900,000 defunciones al año. El virus del sarampión puede en definitiva ser responsable de más defunciones infantiles que cualquier otro microbio, debido a las complicaciones por neumonía, enfermedades diarreicas y desnutrición. (22)

Mortalidad en los niños

Se cuenta con registros oficiales que disponen índices promediales del proceso de salud / enfermedad (incluyendo la muerte) pero el comportamiento regional no ha sido aún explicado por la falta de estudios de profundidad orientados a establecer la posible concatenación entre los procesos generales de desarrollo de la región,

con el perfil de vida de cada uno de los grupos socioeconómicos y con sus modos de enfermar o morir. (1)

Explicar el proceso de salud, enfermedad, mortalidad con apoyo en la suposición de que las tasas varían fundamentalmente de acuerdo a las variaciones en la eficiencia y cobertura que prestan los servicios médicos en cada una de las regiones , parece ser un enfoque unilateral del problema, lo que se establece con claridad es que no son el único elemento para la acción de salud y que por lo contrario su efecto aún llega a anularse frente al peso determinante de las condiciones de reproducción social que experimentan las clases sociales. Cuando por el contrario la acción de servicio es parte de una tarea de transformación social a fondo, no restringida por condiciones económicas ni políticas ajenas a los intereses de la población beneficiaria, entonces más bien los efectos de esos programas de salud se potencian. Es decir, opera una especie de sinergismo entre las medidas sociales de transformación y las acciones especializadas de salud, mientras que cuando dichas acciones se producen aisladas tocan superficialmente los problemas estructurales que afectan a las familias que las constituyen y a los niños que se desarrollan en ellas, se anulan sus potenciales beneficios.

El investigador avocado a recurrir al estudio de los certificados de defunción experimenta la dificultad para mantener clasificaciones confiables y estandarizadas de los certificados según causa de muerte. Se ha señalado la existencia de sesgos en el sistema vigente, de la determinación de la causa básica de muerte, ya que tiende a subestimar significativamente el papel causal de la desnutrición en ellas. Las limitaciones señalan la necesidad de modificar en el futuro los sistemas o instrumentos de registro de mortalidad, cosa que por otro lado ya se ha iniciado en países como los europeos, (incluyendo variables como; ingreso, ocupación de los padres, nivel de educación y datos especiales de la defunción) que permitan reconstruir el grupo social del fallecido y, también, perfeccionar la determinación de la causa principal de muerte con el objeto de dar a la planificación bases más objetivas para su desarrollo.

La muerte del niño viene a expresar el grado de desarrollo de la estructura económica, social, política e ideológica de la comunidad en que el niño vive. La mortalidad infantil también se ve influenciada con las variables geográficas y educacionales, ya que se ha observado la

mortalidad en la niñez temprana esta constituido por los hijos de mujeres sin educación o con una instrucción primaria muy incompleta. (11)

Según la investigación Interamericana de Mortalidad en la niñez, realizada por la OPS entre 1968 y 1973, señalan que el 57% de las defunciones ocurridas se debió a deficiencia nutricional e insuficiencia ponderal al nacer que fue del 78% en Guatemala (1)

Según un estudio comparativo realizado por UNICEF en América Latina, muestra la mortalidad infantil por mil nacidos vivos de la siguiente forma:

Mortalidad infantil
(por mil)

País	1960-1965	1965-1970	1970-1975	1975-1980	1980-1985	1985-1990	1990-1995
Guatemala	128	116	102	92	79	67	55

Analizando a nuestro País, en este estudio se propuso una reducción de la mortalidad de 41 por mil nacidos vivos para el año 2000, pero se llegó a la conclusión, de que el ritmo de disminución de la mortalidad infantil no era el adecuado y que probablemente no se llegaría. (11)

La situación de salud de los niños, particularmente de los menores de un año, obedece a las determinaciones propias de la clase social de los sujetos activos de su manutención, porque de la clase dependen la forma de alimentación, reposo, protección frente al ambiente, recreación, comunicación social e interpersonal, las actividades educativas y el acceso a los servicios de salud. Los niños de cada edad que pertenecen a un cierto grupo social experimentan procesos comunes de reproducción social, con sus beneficios valores o deterioros contravalores, esos procesos conducen a la aparición de riesgos o de potencialidades. Los niños de cada grupo social, de acuerdo a las formas de reproducción social a los que se ven expuestos durante su crecimiento desarrollan formas de enfermar o morir o

capacidades para sobrevivir. Esas capacidades de sobrevivir y formas de enfermar conforman un conjunto dinámico que se conoce como el proceso salud, enfermedad de los niños.

En busca de un buen comienzo

Millones de niños en todo el mundo padecen de desarrollo intelectual, social o emocional, debilitado, retrasado o distorsionado en sus primeros años, hecho que los afecta durante toda su vida posterior ya que se encuentran condenados a vidas letárgicas, dependientes, improductivas y sin gratificaciones. Estos niños y sus familias y comunidades necesitan ayuda para desarrollarse si se desea que tengan un buen comienzo en la vida. No ayudarlos significa una elevada carga moral y un elevado costo social.

“ EN REALIDAD, EXISTE LA ESPERANZA DE QUE LOS 12 QUE SOBREVIVEN TENDRAN UNA OPORTUNIDAD PARA UN DESARROLLO MENTAL, SOCIAL Y EMOCIONAL SALUDABLES.”

VI. HIPÓTESIS

Servicios de salud

Hipótesis nula

Los expuestos a enfermar o morir tienen igual acceso a los servicios de salud a los no expuestos a enfermar o morir.

Hipótesis alterna

Los expuestos a enfermar o morir no tienen igual acceso a los servicios de salud que los no expuestos a enfermar o morir.

Estilo de vida

Hipótesis nula

Los padres de familia de los niños expuestos a enfermar o morir tienen el mismo estilo de vida que los no expuestos a enfermar o morir.

Hipótesis alterna

Los padres de familia de los niños expuestos a enfermar o morir no tienen el mismo estilo de vida que los no expuestos a enfermar o morir.

Biológicos

Hipótesis nula

Los expuestos a morir o enfermar tienen los mismos factores biológicos a los no expuestos a morir o enfermar.

Hipótesis alterna

Los expuestos a morir o enfermar no tienen los mismos factores biológicos a los no expuestos a morir o enfermar.

Ambiente

Hipótesis nula

Los expuestos a morir o enfermar tienen el mismo medio ambiente a los no expuestos a morir o enfermar.

Hipótesis alterna

Los expuestos a morir o enfermar no tienen el mismo medio ambiente que los no expuestos a morir o enfermar.

VII. MATERIAL Y MÉTODOS

A. Metodología

1- *Tipo de estudio*

Estudio analítico, no experimental, transversal de casos y controles.

2. *Sujeto de estudio*

Municipio de Totonicapán.

3. - *Población*

Niños que nacieron en el mes de mayo del año 2001.

4. - *Criterios de inclusión y exclusión de sujetos al estudio*

Criterios de inclusión

a.- Niños y niñas que nacieron en el mes de mayo del año 2001 y hayan cumplido un año durante el mes de mayo del año 2002 en la cabecera de Totonicapán.

b.- Niños y niñas que nacieron en el mes de mayo del año 2001 y hayan fallecido.

Criterios de exclusión

a. - Padres de Familia de los niños que no acepten participar.

5. - *Variables a estudiar*

Variable dependiente

Supervivencia de los niños de un año de edad.

Variable independiente

Biológicas

- Anomalías congénitas.
- Enfermedades específicas (IRS, enteritis, otras infecciones, nutricionales).
- Lactancia materna.
- Carencias de nutrientes.
- Peso
- Talla
- Edad
- Sexo
- Desarrollo psicomotor

Estilo de vida

- Alfabetismo.
- Analfabetismo
- Ocupación.
- Integración familiar

Ambiente

- Tipo de vivienda (paredes, # de cuartos, piso, cuarto de cocina).
- Agua intra-domiciliar
- Excretas
- Energía eléctrica
- Disposición de basura
- Drenajes
- Idioma
- Grupo étnico

Servicios de salud

- Accesibilidad
- Vacunación
- Control prenatal
- Atención del parto
- Programas de ayuda
- Control de desarrollo

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable	Definición	Definición operacional	Tipo de variable	unidad de medida
Biológico	Condición de los seres vivos en relación a su organización estructural como en su funcionamiento como máquinas vivientes.	<ul style="list-style-type: none"> •Anomalías congénitas •Enfermedades específicas •Lactancia materna •Carencia de nutrientes •Peso •Talla •Edad •Sexo 	Cualitativa y cuantitativa	SI NO Infecciosas SI NO SI NO KG. Cms. AÑOS M F
Estilo de vida	Método de vivir de una persona	<ul style="list-style-type: none"> •Alfabetismo •Analfabetismo •Ocupación •Integración familiar 	Cualitativa	SI NO Empleado Casado / Madre soltera
Medio ambiente	Características del lugar donde vive la persona	<ul style="list-style-type: none"> •Tipo de vivienda •Agua intra-domiciliar •Excretas •Energía eléctrica •Disposición de basura •Drenaje •Idioma •Grupo étnico 	Cualitativo	Block / madera SI NO Letrina / aire libre SI NO SI NO SI NO Quiché / Castellano Ladina / indígena
Servicios de salud	Prestación de servicios otorgados al municipio de Totonicapán.	<ul style="list-style-type: none"> •Accesibilidad •Vacunación •Control prenatal •Atención del parto •Programas de ayuda •Control de niño sano 	Cualitativo	SI NO Completo / Incompleto SI NO Comadrona / Centro Salud SI NO SI NO

6. - Instrumentos de recolección

- 6.1 Se tomó de archivos de registros de la municipalidad de Totonicapán todas las partidas de nacimientos de los niños que nacieron durante el mes de mayo del año 2001.
- 6.2 Se identificó en el registro de la municipalidad de Totonicapán, las defunciones ocurridas en ese grupo constituyendo los casos.
- 6.3 Los controles se tomaron de los niños vivos que nacieron durante el mes de mayo 2001 y que vivían en el mismo lugar que el caso.

- 6.4 Se diseñó un instrumento que contempló la información sobre los factores que condicionan a los niños a morir, enfermarse o vivir en un estado saludable.
- 6.5 La información se recolectó a través de entrevista a los padres de los Niños.

7. - Presentación de resultados y tipo de tratamiento estadístico (plan de análisis).

Cada variable se analizará individualmente, desde el punto de vista exploratorio, para examinar su distribución, problemas numéricos e identificar extremos que pudieran incidir sobre la magnitud del estadístico a estimar (medidas de asociación). Luego se hará un análisis bivariado, entre la variable dependiente (supervivencia de los niños de un año de edad), con cada una de las variables independientes (biológicas, estilo de vida, ambiente y servicios de salud), para determinar la fuerza de asociación y sus intervalos de confianza al 95%.

La base de datos y el análisis estadístico se realizará con el programa EPI INFO.

8. Aspectos éticos

Aspectos Bioéticos del trabajo de investigación

A mediados del siglo pasado, algunas situaciones relacionadas con los acontecimientos de la II Guerra Mundial y con la experimentación médica con sujetos humanos, hicieron surgir en el mundo entero serios cuestionamientos que generaron la necesidad y búsqueda de acuerdos, convenios y declaraciones para establecer los principios que, a la luz de los postulados éticos y morales universalmente aceptados, sentaron las bases para la actuación en las ciencias relacionadas con la vida, dignidad, la autonomía, la libertad y los derechos de las personas investigadas, para que sean respetadas y se cuente con su anuencia consciente y voluntaria para la investigación correspondiente.

Cuando se realiza la investigación en salud, se manifiesta la concepción de la vida humana, sus valores y finalidades, por ello la

conducta del investigador de acuerdo a su misión respecto al bienestar, debe respetar a la persona humana.

La bioética aporta una serie de valores para fortalecer el sentido del deber, de la honestidad, del desinterés y la responsabilidad humana, propiciando la equidad, la igualdad y la solidaridad.

La bioética en la investigación en salud conduce a asumir los códigos de conducta universalmente aceptados y a responder a una moral profesional y ciudadana, donde el ser humano sea el valor supremo, y la investigación aporte el mejoramiento de sus condiciones de salud, educación, libertad y progreso.

Además del **consentimiento informado** de las personas que participan como sujetos de investigación existen siete principios básicos que se deben considerar para calificar de ética una investigación, los cuales son:

1.- Valor

La investigación debe tener un alto significado social y científico; deberá mejorar la salud o el bienestar siguiendo los principios de uso responsable de los resultados y evitar la explotación.

2.- Validez científica

La investigación debe estar bien diseñada, conducida, analizada e interpretada para que sus resultados sean confiables y replicables en beneficio de la humanidad.

3.- Selección justa de sujetos

La escogencia de sujetos debe ser en función de la pregunta científica a resolver y no de la vulnerabilidad de los sujetos. Todos los que puedan ser beneficiados con el tratamiento o intervención que se investiga, deben tener la misma oportunidad de ser seleccionados, sin discriminación.

4.- Relación favorable riesgo-beneficio

Se debe comparar los riesgos y beneficios potenciales para los sujetos.

5.- Revisión independiente

Debe haber una revisión de expertos independientes con autoridad, ya que permite ejercer el control social de la aplicación de los principios éticos.

6.- Consentimiento informado

Los sujetos deben participar en una investigación solo si esta de acuerdo con sus valores, intereses y preferencias. Por ello es necesario proveer suficiente información sobre propósitos, riesgos, beneficios y alternativas de la investigación, para que puedan decidir libremente si desean participar o no.

7.- Respeto por los sujetos

Se debe garantizar el respeto a la libertad de decisión si los sujetos cambian de opinión o desean retirarse de la investigación. Además, se debe garantizar la privacidad y confidencialidad de la información, el monitoreo permanente de su salud y bienestar durante la investigación y la información de los nuevos riesgos y beneficios que se descubren en el proceso de la investigación.

(19,20,21)

VIII. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Descripción del estudio

El cuadro 1 muestra la incidencia de mortalidad infantil, durante el período de mayo 2001 – mayo 2002, en la cabecera departamental de Totonicapán.

CUADRO 1
MORTALIDAD INFANTIL
DISTRIBUCIÓN DE LOS CASOS SEGÚN EDAD Y SEXO

MASCULINO						FEMENINO					
Menor de 6 meses		Mayor de 6 meses		TOTAL		Menor de 6 meses		Mayor de 6 meses		TOTAL	
#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%
9	45	6	30	15	75	3	15	2	10	5	25

Fuente: boleta de recolección de datos.

Los nacimientos registrados, para el período mencionado, fueron 296 niños, (157 hombres, 139 mujeres) dentro de ellos 20 casos, lo que significa una tasa de mortalidad infantil del 7%. El subregistro encontrado, fue de 1 caso (5%) en la aldea de Xesacmalja . Un caso no fue descrito debido a que no se encontró el hogar de la familia, lo que se debe a que en el Registro municipal la información sobre la ubicación de la vivienda es generalmente en el ámbito de la aldea, lo que dificulta la localización de los hogares.

Del total de 20 muertes infantiles detectadas, 15 fueron del sexo masculino y de ellos 9 menores de 6 meses (cuadro No.1).

La distribución de los casos de la muestra durante los meses de estudio fue la siguiente:

CUADRO 2
DISTRIBUCIÓN DE CASOS Y CONTROLES EN LAS ALDEAS DEL
DEPARTAMENTO DE TOTONICAPÁN

ALDEAS	CASOS	CONTROLES	TOTAL	%
Centro	1	1	2	5
Quiaquix	1	1	2	5
Chipuac	1	1	2	5
Nimasac	1	1	2	5
Chocolet	1	1	2	5
Xesacmalja	3	3	6	15
Patrzarajmac	1	1	2	5
Paqui	1	1	2	5
Cojxac	1	1	2	5
Chuixchimal	1	1	2	5
Barranechè	2	2	4	10
Maczul	1	1	2	5
Tzamixnam	1	1	2	5
Rancho de teja	2	2	4	10
Panquix	2	2	4	10
TOTAL	20	20	40	100

Fuente: Registro municipal.

Ningún padre de familia se negó a dar información.

En total se incluyeron 48 variables. Se encontró que 4 variables tienen asociación estadísticamente significativas con supervivencia infantil, y 7 que son importantes por literatura, pero no son significativas por el tamaño reducido de la muestra, por lo que se incluyen. (Cuadros 2-18). El resto de las variables, sin significancia estadística, se presentan en el anexo 2.

Las variables del niño asociadas se encuentran:

- Sexo
- Bajo peso al nacer

Las variables maternas asociadas se encuentran:

- Educación de la madre
- Integración familiar
- Trabajar
- Control prenatal

Las variables de servicios de salud se encuentran:

- Personal que realiza el control prenatal
- Esquema de vacunación
- Lugar de atención del parto
- Control de niño sano
- Programas de ayuda

CUADRO 3

**FACTOR DE RIESGO SEXO ASOCIADO A SUPERVIVENCIA EN
NIÑOS DE UN AÑO DE EDAD, DEPARTAMENTO DE
TOTONICAPÁN. MAYO 2001- MAYO 2002**

FACTOR DE RIESGO	Caso	Control	Total
Masculino	15	6	21
Femenino	5	14	19
Total	20	20	40

Fuente: boleta de recolección de datos.

Medidas de frecuencia

- Prevalencia de exposición en casos 75%
- Prevalencia de exposición en controles 30%
- ventaja de exposición en los casos 3
- Ventaja de exposición en los controles 0.428

Medidas de fuerza de asociación

- Riesgo relativo estimado 7

Medidas de significancia estadística

- Chi cuadrado 8.12
- P 0.0043
- Fisher 1.46-45.76

Medidas de impacto potencial

- Riesgo atribuible en expuestos 0.00857
- Riesgo atribuible poblacional 64.28%

CUADRO 4

FACTOR DE RIESGO BAJO PESO AL NACER ASOCIADO A SUPERVIVENCIA DE NIÑOS DE UN AÑO DE EDAD DEPARTAMENTO DE TOTONICAPÁN, MAYO 2001- MAYO 2002

Factor de riesgo	Caso	Control	Total
Bajo peso	5	2	7
Peso normal	15	18	33
Total	20	20	40

Fuente: boleta de recolección de datos.

Medidas de frecuencia

- Prevalencia de exposición en casos 25%
- Prevalencia de exposición en controles 10%
- Ventaja de exposición en los casos 0.333
- Ventaja de exposición en los controles 0.111

Medidas de fuerza de asociación

- Riesgo relativo estimado 3

Medidas de significancia estadística

- Chi cuadrado 1.56
- P 0.21
- Fisher 0.40-34.86

Medidas de impacto potencial

- Riesgo atribuible en expuestos 66.66%
- Riesgo atribuible poblacional 16.66

CUADRO 5

FACTOR DE RIESGO EDUCACION DE LA MADRE ASOCIADO A SUPERVIVENCIA DE NIÑOS DE UN AÑO DE VIDA EN EL DEPARTAMENTO DE TOTONICAPÁN, MAYO 2001- MAYO 2002

Factor de riesgo	Caso	Control	Total
Analfabeta	13	8	21
Alfabeta	7	12	19
Total	20	20	40

Fuente: boleta de recolección de datos.

Medidas de frecuencia

- Prevalencia de exposición de casos 65%
- Prevalencia de exposición de controles 40%
- Ventaja de exposición en los casos 1.85
- Ventaja de exposición en los controles 0.66

Medidas de fuerza de asociación

- Riesgo relativo estimado 2.78

Medidas de significancia estadística

- Chi cuadrado 2.51
- P 0.11
- Fisher 0.65-12.20

Medidas de impacto potencial

- Riesgo atribuible en expuestos 64%
- Riesgo atribuible poblacional 41.61%

CUADRO 6

**FACTOR DE RIESGO TRABAJO REMUNERADO
EN LAS MADRES
ASOCIADO A SUPERVIVENCIA DE
NIÑOS DE UN AÑO DE VIDA
EN EL DEPARTAMENTO DE TOTONICAPÁN, MAYO 2001- MAYO
2002**

Factor de riesgo	Caso	Control	Total
Si	11	2	13
No	9	18	27
Total	20	20	40

Fuente: boleta de recolección de datos.

Medidas de frecuencia

- Prevalencia de exposición de casos 55%
- Prevalencia de exposición de controles 10%
- Ventaja de exposición en los casos 1.22
- Ventaja de exposición en los controles 0.11

Medidas de fuerza de asociación

- Riesgo relativo estimado 11

Medidas de significancia estadística

- Chi cuadrado 9.23
- p 0.0023

Medidas de impacto potencial

- Riesgo atribuible en expuestos 90%
- Riesgo atribuible poblacional 50%

CUADRO 7

FACTOR DE RIESGO INTEGRACIÓN FAMILIAR ASOCIADO A SUPERVIVENCIA DE NIÑOS DE UN AÑO DE VIDA EN EL DEPARTAMENTO DE TOTONICAPÁN, MAYO 2001- MAYO 2002

Factor de riesgo	Caso	Control	Total
No	5	1	6
Si	17	21	38
Total	22	22	44

Fuente: boleta de recolección de datos.

Nota: para fines estadísticos, se agregó una unidad a cada celda.

Medidas de frecuencia

- Prevalencia de exposición de casos 23%
- Prevalencia de exposición de controles 4.5%
- Ventaja de exposición en los casos 0.29
- Ventaja de exposición en los controles 0.048

Medidas de fuerza de asociación

- Riesgo relativo estimado 6.17

Medidas de significancia estadística

- Chi cuadrado 3.09
- P 0.078
- Fisher 0.058-305.73

Medidas de impacto potencial

- Riesgo atribuible en expuestos 83.5%
- Riesgo atribuible poblacional 1

CUADRO 8

FACTOR DE RIESGO CONTROL PRENATAL ASOCIADO A SUPERVIVENCIA DE NIÑOS DE UN AÑO DE VIDA EN EL DEPARTAMENTO DE TOTONICAPÁN, MAYO 2001-MAYO 2002

Factor de riesgo	Caso	Control	Total
No	4	1	5
Si	16	19	35
Total	20	20	40

Fuente: boleta de recolección de datos.

Medidas de frecuencia

- Prevalencia de exposición de casos	20%
- Prevalencia de exposición de controles	5%
- Ventaja de exposición en los casos	0.25
- Ventaja de exposición en los controles	0.052

Medidas de fuerza de asociación

- Riesgo relativo estimado	4.75
----------------------------	------

Medidas de significancia estadística

- Chi cuadrado	2.02
- P	0.15
- Fisher	0.40-245.97

Medidas de impacto potencial

- Riesgo atribuible en expuestos	78.94%
- Riesgo atribuible poblacional	15.79%

CUADRO 9

FACTOR DE RIESGO PERSONAL QUE REALIZÓ EL CONTROL PRENATAL ASOCIADO A SUPERVIVENCIA DE NIÑOS DE UN AÑO DE VIDA EN EL DEPARTAMENTO DE TOTONICAPÁN, MAYO 2001-MAYO 2002

Factor de riesgo	Caso	Control	Total
Comadrona	14	14	28
Personal de Salud	2	5	7
Total	16	19	35

Fuente: boleta de recolección de datos.

Medidas de frecuencia

- Prevalencia de exposición de casos	87.5%
- Prevalencia de exposición de controles	73.68%
- Ventaja de exposición en los casos	7
- Ventaja de exposición en los controles	2.8

Medidas de fuerza de asociación

- Riesgo relativo estimado	2.5
----------------------------	-----

Medidas de significancia estadística

- Chi cuadrado	1.04
- P	0.30
- Fisher	0.33-29.70

Medidas de impacto potencial

- Riesgo atribuible en expuestos	60%
- Riesgo atribuible poblacional	52.5%

CUADRO 10

FACTOR DE RIESGO LUGAR DE ATENCIÓN DEL PARTO ASOCIADO A SUPERVIVENCIA DE NIÑOS DE UN AÑO DE VIDA EN EL DEPARTAMENTO DE TOTONICAPÁN, MAYO 2001-MAYO 2002

Factor de riesgo	Caso	Control	Total
Casa	18	15	33
Hospital	2	5	7
Total	20	20	40

Fuente: boleta de recolección de datos.

Medidas de frecuencia

- Prevalencia de exposición de casos 90%
- Prevalencia de exposición de controles 75%
- Ventaja de exposición en los casos 9
- Ventaja de exposición en los controles 33

Medidas de fuerza de asociación

- Riesgo relativo estimado 3

Medidas de significancia estadística

- Chi cuadrado 1.56
- P 0.21
- Fisher 0.40-34.86

Medidas de impacto potencial

- Riesgo atribuible en expuestos 66.67%
- Riesgo atribuible poblacional 60%

CUADRO 11

FACTOR DE RIESGO ESQUEMA DE VACUNACIÓN (DPT Y POLIO) ASOCIADO A SUPERVIVENCIA DE NIÑOS DE UN AÑO DE VIDA EN EL DEPARTAMENTO DE TOTONICAPÁN, MAYO 2001-MAYO 2002

Factor de riesgo	Caso	Control	Total
Esquema Incompleto	8	8	16
Esquema Completo	4	12	17
Total	12	20	32

Fuente: boleta de recolección de datos.

Nota: 8 casos no fueron incluidos, por ser menores de 2 meses.

Medidas de frecuencia

- Prevalencia de exposición de casos 66.66%
- Prevalencia de exposición de controles 40%
- Ventaja de exposición en los casos 2
- Ventaja de exposición en los controles 0.66

Medidas de fuerza de asociación

- Riesgo relativo estimado 3

Medidas de significancia estadística

- Chi cuadrado 1.46
- P 0.22

Medidas de impacto potencial

- Riesgo atribuible en expuestos 66.66%
- Riesgo atribuible poblacional 44.44%

CUADRO 12

**FACTOR DE RIESGO ESQUEMA DE VACUNACIÓN (SARAMPIÓN)
ASOCIADO A SUPERVIVENCIA DE NIÑOS DE UN AÑO DE VIDA EN
EL DEPARTAMENTO DE TOTONICAPÁN, MAYO 2001-MAYO 2002**

Factor de riesgo	Caso	Control	Total
Esquema Incompleto	16	10	26
Esquema Completo	4	10	14
Total	20	20	40

Fuente: boleta de recolección de datos.

Medidas de frecuencia

- Prevalencia de exposición de casos	80%
- Prevalencia de exposición de controles	50%
- Ventaja de exposición en los casos	4
- Ventaja de exposición en los controles	1

Medidas de fuerza de asociación

- Riesgo relativo estimado	4
----------------------------	---

Medidas de significancia estadística

- Chi cuadrado	3.96
- P	0.046
- Fisher	0.83-21.73

Medidas de impacto potencial

- Riesgo atribuible en expuestos	75%
- Riesgo atribuible poblacional	60%

CUADRO 13

**FACTOR DE RIESGO ESQUEMA DE VACUNACIÓN (BCG)
ASOCIADO A SUPERVIVENCIA DE NIÑOS DE UN AÑO DE VIDA EN
EL DEPARTAMENTO DE TOTONICAPÁN, MAYO 2001-MAYO 2002**

Factor de riesgo	Caso	Control	Total
Esquema Incompleto	11	7	18
Esquema Completo	9	13	22
Total	20	20	40

Fuente: boleta de recolección de datos.

Medidas de frecuencia

- Prevalencia de exposición de casos	55%
- Prevalencia de exposición de controles	35%
- Ventaja de exposición en los casos	1.22
- Ventaja de exposición en los controles	2.33

Medidas de fuerza de asociación

- Riesgo relativo estimado	2.27
----------------------------	------

Medidas de significancia estadística

- Chi cuadrado	1.62
- P	0.20
- Fisher	0.54-9.82

Medidas de impacto potencial

- Riesgo atribuible en expuestos	55.93%
- Riesgo atribuible poblacional	30.77%

CUADRO 14

FACTOR DE RIESGO CONTROL DE NIÑO SANO ASOCIADO A SUPERVIVENCIA DE NIÑOS DE UN AÑO DE VIDA EN EL DEPARTAMENTO DE TOTONICAPÁN, MAYO 2001-MAYO 2002

Factor de riesgo	Caso	Control	Total
No	21	4	25
Si	1	18	19
Total	22	22	44

Fuente: boleta de recolección de datos.

Nota: Por razones de estadística se agregó una unidad a cada celda.

Medidas de frecuencia

- Prevalencia de exposición de casos	95%
- Prevalencia de exposición de controles	18.18%
- Ventaja de exposición en los casos	21
- Ventaja de exposición en los controles	0.22

Medidas de fuerza de asociación

- Riesgo relativo estimado	94.5
----------------------------	------

Medidas de significancia estadística

- Chi cuadrado	26.77
- P	0.0
- Fisher	8.64-4113.13

Medidas de impacto potencial

- Riesgo atribuible en expuestos	98.94%
- Riesgo atribuible poblacional	94%

CUADRO 15

FACTOR DE RIESGO PROGRAMAS DE AYUDA ASOCIADO A SUPERVIVENCIA DE NIÑOS DE UN AÑO DE VIDA EN EL DEPARTAMENTO DE TOTONICAPÁN, MAYO 2001-MAYO 2002

Factor de riesgo	Caso	Control	Total
No	19	14	33
Si	1	6	7
Total	20	20	40

Fuente: boleta de recolección de datos.

Medidas de frecuencia

- Prevalencia de exposición de casos	95%
- Prevalencia de exposición de controles	70%
- Ventaja de exposición en los casos	19
- Ventaja de exposición en los controles	2.33

Medidas de fuerza de asociación

- Riesgo relativo estimado	8.14
----------------------------	------

Medidas de significancia estadística

- Chi cuadrado	4.33
- P	0.037
- Fisher	0.80-393.78

Medidas de impacto potencial

- Riesgo atribuible en expuestos	87.71%
- Riesgo atribuible poblacional	83.32%

CUADRO 16

MORBILIDAD ASOCIADO A SUPERVIVENCIA DE NIÑOS DE UN AÑO DE VIDA EN EL DEPARTAMENTO DE TOTONICAPÁN MAYO 2001- MAYO 2002

Pacient e	BNM	Diarrea	Enf. de la piel	Fiebre	IRS	Total
Caso	12	6	0	2	0	20
Control	2	9	1	0	8	20
Total	14	15	1	2	8	40

Fuente: Boleta de recolección de datos.

BNM Bronconeumonia.

Enf. de la piel Enfermedades de la piel.

CUADRO 17

TIPO DE ALIMENTO EN EL BIBERÓN ASOCIADO A SUPERVIVENCIA DE NIÑOS DE UN AÑO DE VIDA, DEPARTAMENTO DE TOTONICAPÁN, MAYO 2001-MAYO 2002

PACIENTE	LECHE	ATOLES	OTROS	TOTAL
CASO	1	9	0	10
CONTROL	0	13	1	14
TOTAL	1	22	1	24

Fuente: boleta de recolección de datos.

CUADRO 18

OCUPACIÓN DEL PADRE ASOCIADO A SUPERVIVENCIA DE NIÑOS DE UN AÑO DE VIDA EN EL DEPARTAMENTO DE TOTONICAPÁN, MAYO 2001-MAYO 2002

PACIENTE	Agricultor	Asalariado	No Sabe	TOTAL
Caso	4	12	0	16
Control	3	16	1	20
TOTAL	7	28	1	36

Fuente: boleta de recolección de datos

CUADRO 19

ADECUACIÓN PESO TALLA DE LOS CONTROLES

PACIENTE	NORMALES	DEFICIENCIA	TOTAL
Controles	18	2	20

Fuente: boleta de recolección de datos.

IX. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En el presente estudio se identificó que la población estudiada, (20 casos) que falleció era 75% del sexo masculino . Según estudio realizado en Quito, Ecuador (1), en el cual este, fue también el más afectado; se dijo que ello se debía a la mejor atención y cuidados que se le da a una niña por parte de la madre, no siendo así a los niños, y no se encontraron causas genéticas (cuadro 1,3) La distribución por edad fue homogénea.

La mortalidad infantil se ve influenciada con la variable educacional, ya que se ha observado la mortalidad en la niñez temprana está constituido por los hijos de las mujeres sin educación o con una instrucción primaria incompleta (11). El 100% de las madres de los niños que fallecieron son indígenas y el 65% analfabetas o con muy poca educación de 1-3 años (cuadro 5).

En relación con el estado nutricional de los niños que se encuentran con vida, se pudo observar que a la hora del nacimiento su peso era el adecuado (90%) y al año de edad no se encuentran con una desnutrición aguda, siendo el peso para talla de ellos normal en el 90% (cuadro 19). El peso de los recién nacidos que fallecieron, (75%) era el adecuado, no pudiendo constatarlo después debido a que un 90% de los padres de familia no se interesaron en saber el estado de salud de sus hijos, y a la falta de información hacia las madres a la hora del nacimiento por parte de las comadronas que atienden en un 87% (Cuadro 20).

El estudio demuestra que sí existen factores de riesgo asociados a la supervivencia infantil, lo cual rechaza las hipótesis nulas que negaban la existencia de factores de riesgo y acepta las hipótesis alternas que afirmaban su existencia.

Entre las variables predictoras de riesgo de los niños, (es decir los factores que pueden llegar a estar asociados al riesgo de la supervivencia infantil) se encuentran como significativos; un esquema de vacunación inadecuado (lo que pone en riesgo a los niños a no sobrevivir 3 veces más, que un niño con su esquema completo RRe 3 (cuadro 11-13), no llevar un control de niño sano (90 % de los fallecidos) lo cual expuso a la población de casos en un 98%(cuadro 14),el no

contar con programas de ayuda hacia los padres de familia ya que si se contara con acceso a servicios especiales favorecería el desarrollo de los niños en condiciones de riesgo. (13)

Investigaciones recientes demuestran que los niños a quienes las madres les prestan atención adecuada y constante estarán mejor criados y menos propensos a enfermar o morir, que los que no están bien atendidos.(4). Demostrándose ello en el presente estudio ya que las madres de los niños que fallecieron (55%) tienen un trabajo remunerado y su hogar no se encuentra integrado(lo que predispuso 11 veces más, a que el niño no sobreviviera, Rre 11,) no pudiéndoles dar a los mismos una atención adecuada (cuadro 6).

En lo referente al padre se encuentra, el no poder contar con un sueldo fijo, ya que los que son agricultores se ven afectados, por la demanda de mano de obra agrícola relativamente escasa y que lo que ellos cosechan, especialmente el maíz es destinado al consumo familiar. Por otro lado en la actualidad , en el departamento existe gran número de habitantes que se dedican al comercio ambulatorio que tampoco permite la entrada de un salario fijo. (4)

Con los programas de salud se ha logrado un avance en lo que se refiere a salud y nutrición en algunos países como los europeos, pero en países como los nuestros aún se ven cuadros de enfermedades infecciosas prevenibles, como bronconeumonía y diarrea (cuadro 16). El ministerio de Tailandia señaló 3 restricciones fundamentales para una reducción significativa de estos problemas de los recién nacidos e infantes:

- 1 Cobertura inadecuada de los sistemas de salud.
- 2 Falta del conocimiento del problema por parte de la comunidad.
- 3 Integración multisectorial inadecuada

Lo cual se refleja en el presente estudio ya que no hay un adecuado control prenatal y cada institución trabaja por aparte, como ejemplo de ello tenemos a los alcaldes auxiliares, que si se les instruyera mejor y trabajaran en conjunto con el área de salud, se vería más frutos en la comunidad.

X. CONCLUSIONES

1.- La incidencia de mortalidad infantil en la cabecera departamental de Totonicapán fue del 7% de los 296 niños que nacieron en el mes de mayo del año 2001.

2.- En la identificación de los factores que no favorecen la supervivencia de los niños en condiciones de riesgo (como el que la madre tenga un trabajo remunerado, una cobertura inadecuada y deficiente de los sistemas), ocupa un lugar destacado la eficiencia y calidad de la red de apoyo social disponible.

3.- Los programas de apoyo y educación para padres son deficientes en la mayoría de los lugares de la cabecera departamental de Totonicapán (82% en los casos).

4.- Gran parte de los programas no brindan una atención integral, es decir, no se incluyen la educación, la nutrición y la salud.

5.- Los programas de cuidado diario, que consideren las necesidades de los niños y de sus madres que trabajan, permanecen en un nivel bajo en extensión.

6.- La asistencia a los programas de la primera infancia siguen concentrándose en la supervivencia; la importancia de una atención más amplia del desarrollo infantil no se conoce en este departamento.

7.- La supervivencia no es específica de un estado nutricional adecuado ya que el 75% de los niños que fallecieron se encontraban con un peso al nacer dentro de límites normales, sino que también intervienen los factores psicológicos (como el afecto de una madre y su hijo), buenas actitudes y aspiraciones del padre (tomando en cuenta los servicios de salud, las instalaciones educacionales, tener aspiraciones más elevadas para estos y a invertir mayor cantidad de recursos en cada niño).

8.- Hay una actitud de las madres hacia la búsqueda de la atención del niño por enfermería y médicos, sin embargo las coberturas por ellos todavía son bajas.

XI. RECOMENDACIONES

(ACCIONES DE INTERVENCION EN LA SUPERVIVENCIA DE NIÑOS AL AÑO DE VIDA).

Los niños son la próxima generación, representan la esperanza en los cambios, por lo que necesitan una mejor atención en la “primera infancia”, basadas en los cuidados de la salud, una buena dieta, combinadas con sonrisas afecto, palabras y juegos que estimularán el desarrollo del niño.

El aumento de la supervivencia de los niños, las estructuras familiares, la irrupción de las mujeres al mercado laboral, requieren el incremento de la atención durante la primera infancia, prestando la asistencia apropiada a los padres, por medio de programas de ayuda, como una guardería, donde las madres cuando trabajen puedan dejar a sus niños, talleres de orientación sobre alimentación, cuidados y estimulación temprana del niño.

Se debe invertir más en la primera infancia, lo que va a ayudar a modificar las desigualdades arraigadas en la pobreza, al dar a los niños de la llamada extracción “desfavorecida” un inicio justo.

XII. RESÚMEN

“ El presente estudio, de tipo observacional, analítico, de casos y controles; fue realizado durante los meses de mayo y junio del año 2002, en el departamento de Totonicapán, en el cual se produce la mortalidad infantil más alta de los Departamentos de Guatemala (46.47 por mil nacidos vivos).”

Se considera la supervivencia infantil, como el proceso de búsqueda del estado saludable, pasando por el camino de la enfermedad y la muerte.

El objetivo de la investigación fue determinar la asociación de factores de riesgo con la supervivencia infantil en la cabecera del Departamento de Totonicapán.

Se incluyeron en el estudio, 20 casos y 20 controles; para identificarlos se revisaron los libros del Registro Civil local .

La información se recolectó mediante una entrevista a los padres de familia de los casos y controles, para lo cual se utilizó una “boleta de encuesta”, que fue previamente validada.

Se analizarón un total de 48 variables, de las cuales 4 resultaron con significancia estadística. Dentro de las que se encuentran el sexo del recién nacido, el que la madre trabaje, un control de niño sano inadecuado y deficiencia en los programas de ayuda.

La incidencia de mortalidad infantil, fue del 7% de un total de 296 niños nacidos durante el mes de mayo del año 2001 .

Se concluye que algunos de los factores de riesgo no han sido reportados y que los hallazgos del estudio pueden orientar las acciones que permitan incidir en la supervivencia de los niños al año de vida en el Departamento de Totonicapán.

XIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Breilh G., C, B. Ciudad y muerte infantil; Investigación sobre el deterioro de la salud en el capitalismo atrasado: un método.3 ED. Quito: Centro de estudios y asesoría en salud, 1983. 183p.
2. Myers R. Los doce que sobreviven. (Fortalecimiento de los programas de desarrollo para la primera infancia en el tercer mundo. Santa fe: OPS, OMS, UNICEF.1993.
3. UNICEF Los niños de las Américas. Colombia .1992. 22-25.
4. Gall Francis. Diccionario geográfico de Guatemala; Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y vivienda. (Gobierno de Guatemala).
5. Departamento de Epidemiología MSPAS; Indicadores básicos de Salud en Guatemala. 2001.
6. Barrios R. J.C. Estado de Salud de un Grupo de Niños al Año de Edad. Hospital General Docente Aleida Fernández Chardiet. 1998; 67 (3)
7. La conferencia Internacional de Población y Desarrollo y su Programa de Acción. Cairo-Egipto. 1994.
8. Del Busto. M.E. Predicción del Riesgo de Retardo en el Crecimiento en Niños de 6 a 24 meses. OPS, OMS. Instituto de Nutrición de Centro-América y Panamá.
9. Departamento de epidemiología. Memoria anual 2000; Vigilancia epidemiológica. Dirección general de SIAS Sistema gerencial de salud del SIGSA..(Paginas 1-8).
10. Jacobs, M.A. Encuesta nacional de Salud materno infantil. Guatemala. INE, MSPAS, USAID, UNICEF. 1998-1999. págs. (11-13).
11. UNICEF. Mortalidad en la niñez (una base de datos actualizada). América Latina 1Ed. 1,999.

12. Athin, L.C. Paso a paso. (cómo evaluar el crecimiento y desarrollo de los niños). UNICEF. Editorial pax. México. 1999.
13. EF. Mi niño de 0-6 años. (Programa de estimulación precoz para Centro América y Panamá). Editorial Piedra Santa. 1998. PP 16,47.
14. Nelson. Tratado de Pediatría. Editorial Interamericana. 16ava. ED.
15. UNICEF. Realidad Socioeconómica (con énfasis en la situación de la niñez y la mujer). Guatemala. 1ED. Editorial Piedra Santa .2000.
16. Vidal, H. Factores de riesgo asociados a la mortalidad perinatal en Tonicapán. Universidad de San Carlos de Guatemala, Centro Universitario de Occidente Quetzaltenango, marzo, 2001. 52pp.
17. Tri-council Working group. Conducta ética para investigación con seres humanos. Canadá 1998.
18. OMS. Informe sobre las enfermedades infecciosas, seis enfermedades causan el 90% de las defunciones por enfermedades infecciosas. 2000. Cáp. 2-16.
19. Lactancia materna . File:// A:/ Lactancia materna.htm.pp.1-6.
20. Rothman, K,J. Epidemiología moderna. Ediciones Diaz de Santos S.A. 1997. PP 289-295.
21. Clayton, D. Statistical Models in Epidemiology. Oxford. 1998.
22. Salazar, J.A.C. Boletín informativo, comité de Bioética en Investigación en Salud. Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala, junio de 2001.
23. Bioética arrobausac.edu.gt
24. M. Sharon. El decisivo primer año de vida: Interrogatorio, examen físico y evaluación general del desarrollo. Clínicas Pediátricas de Norteamérica. Chicago, Illinois. 2000. PP 879-881.

XIV. ANEXOS

ANEXO 1

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Supervivencia de niños de un año de vida

Boleta de encuesta: Casos y Controles

Nombre:

Caserío:

DATOS BIOLÓGICOS DEL NIÑO

Fecha de nacimiento:

1.- Sexo: a.- Masculino b.-Femenino.

2.-Peso: Libras Peso: kilos

3.-Talla:

4.- Peso al nacer: a.Libras b.Kilos c. No sabe

5.-Talla al nacer: a. 50cms. o menos b. 51 cms. o más c.

No sabe

Antecedentes patológicos

6.-¿ Ha estado hospitalizado? No _____ Sí _____

7.- ¿Por qué? _____

8.-¿Padeció de alguna enfermedad al nacer? (Anomalías congénitas)

No _____ Si _____

9.- ¿Cuál enfermedad?

a.-Hidrocefalia.

b.-Anomalías de la columna vertebral.

c.-Retraso mental.

d.-Otros.

10.-¿ Se ha enfermado de alguna de las siguientes enfermedades?

a.-Diarrea.

g.- convulsiones

b.- IRS

h.-Fiebre

- c.- Vómitos.
- d.-Cólicos.
- e.-Bronconeumonía.
- f.Enfermedades eruptivas.

Lactancia Materna.

- 11.-¿Dió de mamar? No_____ Si_____
- 12.-¿Esta aún dando de mamar? No_____ Si_____
- 13.-¿ Está dando o le dió pacha? No_____ Si_____
- 14.-¿ Qué tipo de alimento le da o le dió en la pacha?
 a.-Leche. c.-Atoles.
 b.-Incaparina. d.-Otros.
- 15.- ¿A qué edad introdujo otros alimentos? Meses_____

ESTILO DE VIDA DE LOS PADRES.

Datos de la madre:

- 16.- Edad
 a.- 24 años o menos b.- 25 a 34 años. c.35 años o más.
- 17.- Educación de la madre
 a.- Ninguna. b.- 1 a 3 años.
 c.- 4 años o más d.- No sabe.
- 18.- ¿ Sabe leer? No_____ Sí_____
- 19.- ¿Tiene trabajo remunerado? No _____ Si_____
- 20.-Situación familiar.
 a. Unida. c. Divorciada. e. Madre soltera.
 b. Casada. d. Viuda.
- 21.- ¿Cuántos hijos tiene? a. 4 o más b. Menos de 4

Datos del padre

22.- Edad Del padre. a. 24 años o menos. b. 25 a 34 años. c. 35 años o más.

23.- Educación del padre. a. Ninguna. b. 1-3años c 4 años o más d. No sabe.

24. - ¿Sabe leer? No _____ Si_____

25.-Trabajo del padre. a. Jornalero. b. Agricultor c. Asalariado. d. No sabe.

AMBIENTE.

26.- ¿Habla español la madre? No _____ Si_____

27.- ¿Habla español el padre? No_____ Si_____

28.- Etnia. a. Indígena b. Ladina

29.- ¿Tiene luz en su casa? No_____ Si_____

30- ¿Tiene agua en su casa? No_____ Si_____

31.- ¿Tiene letrina o inodoro en su casa?
a. Letrina. B. inodoro. C.Al aire libre

32.- ¿ Què tipo de piso tiene? a. Tierra. b. Cemento.
c. Madera.

33.- ¿ Què tipo de paredes tiene? a. Caña. b. Adobe.
c. Block.

34 .- ¿Cuántas habitaciones tiene? a. 3 o menos b. 4 o más

35.- ¿Tiene aparte la cocina ? No_____ Si_____

36.- ¿En dónde cocina?
c. Fuego a. Estufa b. Poyo

37.- ¿Cuenta con disposición de basura? No_____ Si_____

SERVICIO DE SALUD.
Antecedentes prenatales

38.- ¿Llevó control prenatal? No _____ Si_____

39.- Si lo llevó; ¿En dónde?
de Salud. a.Comadrona. b.Centro

40.- ¿Donde nació el niño (a)? a. Hospital. b. Casa.

41.- Tipo de parto. a. P.E.S. b.Cesárea.

Esquema de vacunación: (Exigir carné)

42.- DPT 1 dosis 2 dosis 3 dosis.

43.- Polio 1 dosis 2 dosis 3 dosis.

44.- Sarampión. 1 dosis.

45.- BCG 1 dosis.

46.- ¿Ha estado en control de desarrollo? No_____ Si_____

47.- ¿Le queda cerca un centro de atención? No_____ Si_____

48.- ¿Ha recibido algún tipo de ayuda para la atención de su niño?
No_____ Si_____

ANEXO 2

**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA SUPERVIVENCIA DE NIÑOS AL AÑO DE EDAD EN TOTONICAPAN
VARIABLES SIN SIGNIFICANCIA ESTADISTICA**

	CASO		CONTROL		Rre
VARIABLE	#	%	#	%	
TALLA AL NACER					
No sabe	20	90	21	95	
Sabe	2	9	1	4.5	0.47
HOSPITALIZACIÓN					
Si	2	10	2	10	
No	18	90	18	90	1
ANOMALÍAS CONGÉNITAS					
Si	3	13.6	1	4.5	
No	19	86.3	21	95.4	3.31
LACTANCIA MATERNA					
No	4	20	2	10	
Si	16	80	18	90	2.25
ABLACTACIÓN					
Menor de 6 m.	1	33.33	2	66.66	
Mayor de 6 m.	2	66.6	1	33.33	0.25
LACTANCIA CON BIBERÓN					
Si	10	50	14	70	
No	10	50	6	30	0.42

	CASO		CONTROL		Rre
VARIABLE	#	%	#	%	
DESTETE					
Menor de 6 m.	6	66.6	14	70	
Mayor de 6 m.	3	33.3	6	30	0.85
EDAD DE LA MADRE					
Menor de 20 y mayor de 35 a.	10	50	13	65	
De 20 a 34 a.	10	50	7	35	0.53
NÚMERO DE HIJOS					
Mayor de 4	12	60	12	60	
Menor de 4	8	40	8	40	1.0
EDAD DEL PADRE					
Menor de 20 y mayor de 35 a.	7	43.75	12	60	
De 20 a 35 a.	9	56.2	8	40	0.52
EDUCACIÓN DEL PADRE					
Analfabeta	4	25	4	20	
Alfabeto	12	75	16	80	1.3
IDIOMA DE LA MADRE					
Quiché	6	30	4	20	
Castellano	14	70	16	80	1.41
IDIOMA DEL PADRE					
Quiché	1	5.55	1	4.5	
Castellano	17	94.45	21	95.5	1.23
GRUPO ÉTNICO					
Indígena	21	95.4	21	95.4	
Ladina	1	4.6	1	4.6	1
MANEJO DE EXCRETAS					
Al aire libre	2	10	3	15	
Letrina e inodoro	18	90	17	90	0.63

	CASOS		CONTROL		Rre
VARIABLE	#	%	#	%	
TIPO DE PISO					
Tierra	13	65	13	65	
Cemento	7	35	7	35	1
TIPO DE VIVIENDA					
Caña	1	4.5	2	9.9	
Adobe	21	95.5	20	90.91	0.48
NUMERO DE HABITACIÓN					
Menos de 3	18	90	17	85	
Mas de 4	2	10	3	15	1.56
CUARTO DE COCINA					
No	1	4.5	2	9.09	
Si	21	95.5	20	90.91	0.48
MEDIOS PARA COCINAR					
Fuego	10	5	8	4	
Poyo	10	95	12	96	1.5
DISPOSICIÓN DE BASURA					
No	12	60	11	55	
Si	8	40	9	45	1.22
TIPO DE PARTO					
Cesárea	1	4.54	2	9.09	
Parto eutosico simple	21	95.46	20	90.91	0.47
ENERGIA ELÉCTRICA					
No	3	15	2	10	
Si	17	85	18	90	1.59
AGUA INTRADOMICILIARIA					
No	2	9	1	4.5	
Si	20	91	21	95.5	1.05