

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

**ESTADO NUTRICIONAL DE LOS NIÑOS
MENORES DE 5 AÑOS QUE ASISTEN AL PUESTO
DE SALUD DE LA ALDEA SAN JOAQUIN,
ASUNCION MITA JUTIAPA DE MARZO A
ABRIL DE 1995, GUATEMALA**

TESIS

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

POR

MARITZA YANETT NAVAS GUERRA

En el acto de investidura de:

MEDICO Y CIRUJANO

Guatemala, junio de 1995

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central



FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
GUATEMALA, CENTRO AMERICA

FORMA C

Guatemala, 23 de mayo de 1995.
DIF-041-95

Director Unidad de Tesis
Centro de Investigaciones de las
Ciencias de la Salud - Unidad de Tesis

Se informa que el: SECRETARIA BIBLINGUE MARITZA YANETT
Titulo o diploma de diversificado, Nombres y ape-

NAVAS GUERRA

87-16089

Carnet No. _____

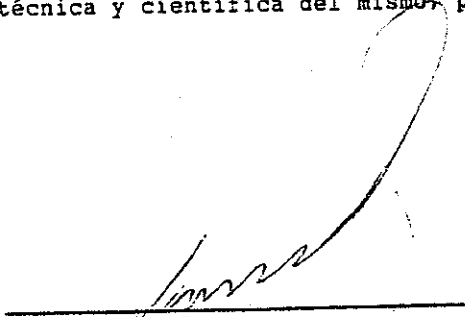
llidos completos

Ha presentado el Informe Final del trabajo de tesis titulado:
ESTADO NUTRICIONAL DE LOS NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS QUE ASISTEN AL PUESTO DE SALUD


DE LA ALDEA SAN JOAQUIN, ASUNCION MITA, JUTIAPA MARZO - ABRIL DE 1995, GUATEMALA.

y cuyo autor, asesor(es) y revisor nos responsabilizamos de los conceptos metodología, confiabilidad y validez de los resultados, pertinencia de las conclusiones y recomendaciones, así como la calidad técnica y científica del mismo, por lo que firmamos conformes:


Firma del estudiante


Asesor
Firma y sello personal

Dr. Ricardo Hernández Folgar
MEDICO Y CIRUJANO
Col. No. 2623


REVISOR DR. JOSE M. GRAMAJO
Firma y sello GARMENDEZ
Médico y Cirujano
Registro Personal 16,159 Colegiado No. 6702

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

FORMA D

HACE CONSTAR QUE:

(La) Bachiller: MARITZA YANETT NAVAS GUERRA

Registro Universitario No. 87-16089

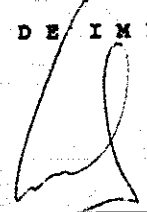
presentado para su Examen General Público, previo a optar al
título de Médico y Cirujano, el trabajo de Tesis titulado:
ESTADO NUTRICIONAL DE LOS NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS QUE ASISTEN AL PUESTO DE
SALUD DE LA ALDEA SAN JOAQUIN, ASUNCION MITA, JUTIAPA MARZO-ABRIL DE 1995
GUATEMALA.

Trabajo asesorado por: DR. RICARDO HERNANDEZ FOLGAR

revisado por: DR. JOSE MARIA GRAMAJO GARMENDEZ
Quienes lo avalan y han firmado conformes, por lo que se emite,
firma y sella la presente

ORDEN DE IMPRESION:

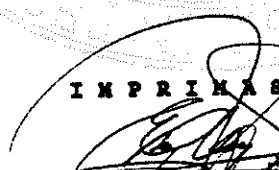
Guatemala, 23 de mayo de 1995


R. EDGAR DE LEON BARILLAS
por Unidad de Tesis




DR. RAUL CASTILLO RODAS
DIRECTOR
CENTRO DE INVESTIGACIONES
DE LAS CIENCIAS DE LA SALUD

IMPRIMASE:


~~Dr. Edgar Acevedo Oliva González~~
DECANO



INDICE

	Página
I. Introducción	1
II. Definición del Problema	3
III. Justificación	6
IV. Objetivos	8
V. Revisión Bibliografica	9
VI. Metodología	27
VII. Presentación de Resultados	31
VIII. Análisis e Interpretación	39
IX. Conclusiones.	42
X. Recomendaciones.	43
XI. Resumen	44
XII. Referencias Bibliograficas	46
XIII. Anexos	49

I INTRODUCCION

Siendo el estado nutricional el desenlace de la introducción de varios procesos sociales económicos y biológicos es uno de los problemas más importantes de salud en los países en vías de desarrollo (15 - 23). En Guatemala afecta principalmente al grupo Materno-Infantil en donde se evidencia su alta prevalencia y su relación con las tasas de mortalidad infantil con el deterioro del crecimiento físico, así como un desarrollo social y económico inadecuado además muestra los índices más altos de analfabetismo afectando en un 78% de las mujeres por lo que influye en una mala educación y mal manejo y aprovechamiento de las propiedades nutritivas de los distintos alimentos, y en un 70% de la población guatemalteca esté en extrema pobreza por lo que las condiciones económicas no les permite tener una canasta básica de alimentos.

Estudios Previos realizados en Guatemala sobre el estado nutricional en preescolares estiman que un 58% de niños de 3 a 36 meses de edad sufren algún grado de desnutrición. (27)

El peso y la talla son las medidas más sencillas de crecimiento físico que nos permitan procesar la magnitud y distribución de la desnutrición, especialmente en niños preescolares. (12 - 19)

En el presente estudio se realizó un diagnóstico del

estado nutricional de los niños menores de 5 años que asisten al puesto de salud de la aldea San Joaquin el cual representa el 100% de la población en estudio, con el objeto de implementar programas para orientar al mejor aprovechamiento de la ayuda alimenticia obtenida.

II DEFINICION DEL PROBLEMA

Existen necesidades biológicas y psicológicas inherentes al crecimiento humano por lo que la desnutrición ha sido ampliamente relacionada en sus múltiples estudios con problemas de retraso psicomotor del niño, que a su vez está condicionada por múltiples factores por lo que los requerimientos nutricionales son más altos lo que conocer las características alimenticias, y las mediciones antropométricas, constituye un elemento valioso para determinar la magnitud el cual representa un grado de desnutrición en los niños menores de 5 años (10).

Por lo tanto el estado nutricional es el desenlace de la interacción de varios procesos sociales económicos y biológicos (15).

Guatemala sigue siendo uno de los países en vías del desarrollo más afectado por el problema de la desnutrición, además, muestra los índices más altos de analfabetismo afectando a un 78% de las mujeres por lo que se ha asociado la educación materna y la supervivencia de los niños como causa directa de la mortalidad infantil.

Se estima que el 70% de la población Guatemalteca vive en pobreza extrema es decir que su condición económica no le

permite tener acceso a una canasta básica de alimentos. Aún cuando esta situación ha afectado más a la población en la última década, la migración de esta población a la ciudad capital ha aumentado en un 70%, esperando para el año 2.000 alcance un 70.8 en esto decrecerá la población económicamente activa a nivel rural y disminuirá la fuerza laboral en la agricultura.

Este crecimiento acelerado y desordenado de la población urbana está provocando un aumento de las zonas marginales alrededor de las grandes ciudades, con poblaciones que no tienen acceso de los mínimos servicios públicos y poseen una alta demanda laboral insatisfecha.

Esto generalmente provocará el aumento de los problemas nutricionales en la población urbana especialmente en los niños menores de cinco años en la ciudad capital. Será más difícil enfrentar los problemas si no promovemos investigaciones para conocer la magnitud del problema y que ayuden a motivar un enfoque integral del mismo, especialmente si se considera, ya que la población centroamericana se duplicará cada 25 años y con ello aumentarán sus problemas (7.21).

En los países en vías de desarrollo las causas inmediatas de mortalidad y morbilidad infantil son el gran número de niños de bajo peso al nacer, de niños mal

alimentados y de niños con infecciones graves, especialmente cuadros diarreicos, infecciones respiratorias e infestaciones parasitarias.

Se estima que en la tercera parte de las muestras acaecidas antes de cumplir los 5 años (unos cinco millones) se deben a factores relacionados con la edad infantil y la desnutrición existente. (20)

La antropometría (peso/edad, peso/talla, talla/edad) resulta el medio más útil para brindar la información necesaria y conocer la prevalencia de la desnutrición en distintas regiones, y es además un medio muy sencillo y barato (4, 8, 9, 17).

III JUSTIFICACION

Por lo tanto el estado nutricional es el desenlace de la interacción de varios procesos sociales económicos y biológicos (15). La evolución de la desnutrición en la última década en Guatemala ha sido de tipo ascendente, siendo en la actualidad el país centroamericano más afectado.

Se ha encontrado que los niños más afectados por la desnutrición son los menores de cinco años especialmente los comprendidos entre los doce y catorce meses ya que pasan por el período de transición de la alimentación natural a la familiar donde dependen de lo que la madre les ofrece. (2,1)

La desnutrición es un fenómeno multicasual determinado por la calidad y cantidad de alimentos consumidos y por el aprovechamiento biológico de estos alimentos. La dieta es uno de los factores determinantes en el estado nutricional de los niños menores de cinco años. Múltiples estudios han revelado que una baja ingesta energética de los niños está estrechamente asociada al ingreso económico de la familia y a la educación materna.

Confirmado en nuestro país por un estudio realizado en la colonia "El Milagro", donde la población guatemalteca subsiste con bajos niveles energéticos asociados a bajos ingresos económicos.

Por lo que se hace necesario realizar un estudio para evaluar cual es el grado de desnutrición que presentan los niños menores de cinco años que asisten al puesto de salud de San Joaquin, quien recibe suplemento alimenticio.

Para poder hacer diagnóstico del daño y planificar las medidas preventivas, dirigidas a estimar el estado nutricional de los niños en forma individual.

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

IV OBJETIVOS

GENERALES

Determinar el estado nutricional de todos los niños menores de cinco años que reciben ayuda alimentaria y que consultan al puesto de salud de San Joaquín del departamento de Jutiaca.

ESPECIFICOS

Determinar el grado de desnutrición más frecuente en los niños.

Identificar los factores condicionantes más importantes que influyen en la desnutrición.

Identificar que sexo es el más afectado por la desnutrición.

V REVISION BIBLIOGRAFICA

Crecimiento puede definirse como el proceso que se debe al aumento del número de células o de la masa celular mediante el cual los órganos del cuerpo humano aumentan de tamaño conforme transcurre el tiempo hasta llegar a la etapa de madurez. Está determinado por la herencia de cada individuo habiendo variación de una persona a otra.

Este se inicia desde el momento que el citoplasma y el núcleo de un óvulo es fertilizado por un espermatozoide quedando así integrados los materiales con los cuales se dará inicio a la vida embrionaria.

En el núcleo del cigoto se contendrán los genes (unidad principal en la transmisión de los caracteres hereditarios los cuales difieren mucho en cada individuo y afectan las características del organismo futuro).

El crecimiento y desarrollo físico abarca los cambios en el tamaño y la función del organismo, estos van desde el nivel molecular, hasta la complejidad de la integración de las metabólicas y físicas asociadas por la pubertad y la adolescencia. (20)

Los términos crecimiento y desarrollo, en algunas

ocasiones son utilizados en forma similar, sin embargo cada uno tiene un significado diferente aunque desde luego uno depende del otro para llegar a un buen término. En el niño normal cada uno sigue un curso paralelo al otro, de modo que toda distinción sería artificiosa.

Restringimos el término crecimiento, al aumento del tamaño corporal del conjunto o de sus partes para ello el crecimiento puede ser medido en pulgadas o en centímetros y en libras o kilogramos. Se utiliza el término desarrollo, para indicar un aumento en la facilidad y complejidad con que se realiza una función incluyéndose aquí los cambios emocionales y sociales de preferencia determinados por la interacción con el medio ambiente que rodea al ser humano.

(5.19)

FACTORES QUE MODIFICAN EL CRECIMIENTO Y DESARROLLO

El desarrollo del comportamiento depende de la maduración del sistema nervioso. Pero también viene influido por un intercambio recíproco entre factores intrínsecos y ambientales que afectan al niño, la constitución genética del individuo y su experiencia intra y extrauterina iniciales, afectarán a su crecimiento físico, intelectual y emocional y esto a su vez, determinará si reaccionará favorable y desfavorablemente a los posteriores cambios en su medio ambiente. Estos cambios a su vez.

es probable que ejerzan nuevos efectos sobre el desarrollo físico y el comportamiento.

FACTORES PRENATALES

Entre estos se incluyen: factores mecánicos (posición fetal anómala, bandas amnióticas, traumas, etc.), factores endócrinos (diabétes, hipotiroidismo materno, etc.), factores actínicos (radiación, etc.), infecciones durante el embarazo desnutrición materna y otros.

FACTORES POST-NATALES

Entre estos toma importancia el grupo socioeconómico al que pertenece el niño, su localización geográfica, el ambiente familiar en el que se desenvuelve, la estimulación que recibe, etc. (10.22)

NUTRICION EN EL CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL NIÑO

Los niños deben tener buenos alimentos para que puedan crecer, mantener y reparar los tejidos de su cuerpo. Este aporte alimentario, debe ser balanceado y debe cubrir el requerimiento calórico ideal. También debe contener los elementos básicos como lo son: carbohidratos, proteínas, grasas minerales y vitaminas. Para brindar un aporte calórico adecuado, debe considerarse cubrir los siguientes

factores: metabolismo basal, acción dinamo específica de los alimentos, pérdida calórica con las excreciones, actividad muscular y crecimiento.

Durante los primeros 12 a 18 meses de vida, el requerimiento calórico diario para el metabolismo basal, es de aproximadamente 55 calorías por kg. al día; esto disminuye conforme el crecimiento avanza, hasta llegar a 25-30 calorías por kg. día, a la edad adulta. Se requiere de 5 a 7 calorías por kg. al día para la acción dinamo específica de los alimentos. se pierde un 8 a 10% del ingreso calórico diario en las excreciones, 20 calorías por kg. (aunque puede variar dependiendo del individuo) y se requiere de 20 a 40 calorías por kg. día para el crecimiento durante el primer año.

Se acepta como promedio que un 15% del requerimiento calórico, sea administrado en forma de proteínas, un 40% en forma de carbohidratos y un 35 en forma de grasa.

DESNUTRICION PROTEICO ENERGETICA

1.-FACTORES CONDICIONALES Y DETERMINANTES:

La mayoría de los niños crecen normalmente durante los primeros 4 meses de vida, debido a que son alimentados con lactancia materna (1). Es después de este período, en el

cual se inician los problemas nutricionales en el niño, y son debido a que la suplementación alimentaria tan necesaria después de este periodo, la mayoría de veces no es la adecuada para satisfacer las necesidades energéticas y proteicas del infante. En nuestro país en estudios realizados por el INCAP, se ha demostrado que esta dieta consiste en preparaciones líquidas, vegetales pesados difíciles de digerir y otros, que son de muy escaso valor nutritivo y no satisfacen los requerimientos mínimos de los niños. (2.24.25)

Se ha considerado que la desnutrición proteico energética, surge de la combinación de dos factores importantes que son: una dieta cuantitativamente y cualitativamente inadecuada y un estado de estrés sobreaquejado comunmente de origen infeccioso, debido a que un proceso de esta naturaleza impone demandas adicionales de nutrientes e induce a mayores pérdidas de energía y la inhabilidad para satisfacer estas necesidades, evoluciona hasta desnutrición de diversos grados de severidad (20.25.27).

Es de fundamental importancia dejar sentado que el principal determinante del estado nutricional de una población, es de ambientes social. A nivel comunal, la desnutrición proteico energética debe considerarse como un transtorno causado por el hombre quien al permitir el

mantenimiento de un sistema social inadecuado en forma consciente o inconsciente, permite que se produzcan individuos desnutridos, generación tras generación, mediante la interacción de una serie de mecanismos, entre los que se pueden mencionar principalmente un acceso limitado a bienes y servicios, una movilidad social limitada y la restricción de oportunidades experienciales en etapas cruciales de la vida.

La falta de adecuación nutricional en las sociedades preindustriales y en los segmentos marginales de las sociedades desarrolladas, se manifiesta por una serie de padecimientos con alta prevalencia en los grupos vulnerables es decir niños lactantes, preescolares y mujeres embarazadas o que dan lactancia, cuyos requerimientos de nutrientes por razones fisiológicas son mayores.

Si se considera que el ingreso total es apenas suficiente para cubrir las necesidades mínimas de la vida, la falta de superávit o reservas, limitará la inversión que pudiera hacerse en saneamiento ambiental, lo que a su vez mantendrá en el grupo la concepción tradicional de salud y enfermedad. Estos conceptos precientíficos acerca del papel que juega el alimento en la producción de enfermedades, constituye uno de los principales determinantes del patrón de distribución intrafamiliar del alimentos disponible dando como resultado final una reducción en el tipo y cantidad de alimento que el adulto permite que el niño consuma.

En un segundo camino, tratando de compensar el bajo poder adquisitivo, la sociedad genera una fuerte presión para el abandono temprano de la escuela, ya que no existen reservas que pudieran ser invertidas en la educación. Esto a su vez contribuye al mantenimiento de una alta tasa de analfabetismo y establece un mecanismo de retroalimentación, tanto para la persistencia de conceptos primitivos de enfermedad, como para el atraso tecnológico.

El abandono precoz de la escuela para contribuir al presupuesto familiar, da por resultado que un gran número de individuos obtenga rol de adulto a edad más temprana, lo cual conduce a una mayor probabilidad de unirse en matrimonio a edad más temprana a un cónyuge también de poca educación formal, multiplicándose así el riesgo de tener un número mayor de descendencia con menores oportunidades de cuidado general y de nutrición adecuados.

La persistencia de conceptos primitivos de salud y enfermedad, conduce además a una percepción insuficiente de las necesidades higiénicas del niño.

Esta falta de percepción conduce a su vez a través de una serie de saneamiento inadecuado en el hogar y en la comunidad a mala higiene de la madre y/o sustituto materno y a mayor frecuencia de proceso infeccioso en el niño, los

cuales directa o indirectamente, contribuyen a la producción de desnutrición, debido a la reducción en el consumo de alimentos que el adulto impone al niño cuando este presenta fiebre de cualquier origen.

El otro punto inicial es la unión entre el cuidado inadecuado que tiene el niño, en la familia de gran tamaño y poca educación y el ciclo de higiene defectuoso que se acaba de describir.

Por todo lo anteriormente descrito, puede decirse que la desnutrición en el niño preescolar, constituye un índice indirecto de la calidad de organización social de los países. Así mientras que en las naciones del tercer mundo es altamente prevalente, en los países con una organización social adecuada. (6)

CLASIFICACION

Si se clasifica una población infantil en grupos bajos, normal, y con sobrepeso y algo, utilizando independientemente cada uno de los índices, pueden producirse ciertas contradicciones por lo cual, se recomienda que la interpretación de esta información se haga combinando los índices de la siguiente forma. (ver anexo 2)

Existen muchas formas de valorar el estado nutricional

de un individuo, a través de indicadores bioquímicos, antropométrico, etc. Recientemente se ha hecho una mayor referencia a la antropometría física por la trascendencia de ésta, dentro de los recursos existentes para la evaluación del estado nutricional. (11)

1. ANTROPOLOGIA FISICA:

Las medidas antropométricas obtenidas de niños y adultos, han sido tradicionalmente utilizadas como indicadores del crecimiento físico y dada la estrecha relación existente entre nutrición y crecimiento físico, también han sido utilizados como indicadores del estado nutricional.

Las curvas de crecimiento longitudinal del peso y talla las cuales son derivadas de poblaciones de referencias se utilizan para evaluar el crecimiento del niño. En base a estas curvas las medidas individuales son comparadas con las medidas de referencia, estimándose de esta forma la probabilidad de un individuo de tener un crecimiento físico inadecuado. Estas curvas también son de utilidad para el seguimiento longitudinal del crecimiento físico cuando se cuenta con las evaluaciones antropométricas a distintas edades considerandolas derivaciones del patrón de crecimiento individual como sugestivas de alteraciones en el estado nutricional.

CALCULOS EN PORCENTAJES AL PERCENTIL 50:

Para calcular los porcentajes de adecuación al percentil 50, se deberá utilizar las tablas NCHS y la siguiente fórmula:

MEDIDA DEL NIÑO

% de adecuación = _____ x 100

MEDIDA AL PERCENTIL 50

En base a este porcentaje de adecuación, han surgido varias clasificaciones del estado nutricional. La clasificación de peso para edad también conocido con el nombre de clasificación de Gómez, agrupa a los niños en las siguientes categorías: Peso para edad.

90% y más _____ Normal.
75-89 _____ Desnutrición leve o grado 1.
60-74 _____ Desnutrición moderada o grado 2.
menos de 60 _____ Desnutrición severa o grado 3.

Waterloo, ha propuesto el sistema de clasificación en base a la talla para la edad y el peso para la talla, interpretándose el estado nutricional del niño en la siguiente forma:

lenticular. Las células gigantes de la formación reticular muestran cambios similares a los de las células del asta anterior de la médula, solo que en grado moderado.

Las neuronas de la corteza cerebral muestran reducción de su citoplasma y cromatina, así como reducción en su número en un 20% por unidad de volumen de materia gris.

La desnutrición durante la infancia no retarda únicamente el crecimiento físico y morfológico del cerebro, si no también predispone al individuo a alcanzar un nivel de funcionamiento intelectual y de desarrollo de la personalidad inferior al óptimo. (16)

La desnutrición ha sido altamente relacionada con una de las principales causas de retardo mental. El marasmo puede tener más efectos deletereos sobre el desarrollo mental y potenciales de aprendizajes que el Kwashorkor. El marasmo se desarrolla en periodo temprano de la vida, por lo regular antes del primer año de vida, por lo regular a una edad que el cerebro está creciendo y necesita nutrición adecuada para crecer el tamaño óptimo. Durante este periodo la deprivación nutricional progresa a cambios drásticos de tipo morfológicos y bioquímicos del cerebro, los cuales son responsables del retardo en el desarrollo mental. Experimentos, en animales, también han demostrado que la desnutrición en el periodo de crecimiento óptimo, deja secuelas permanentes en el

funcionamiento intelectual tal daño puede nunca sobreponerse aún con la rehabilitación dietética.

Por otro lado el Kwashorkor se desarrolla en el segundo y tercer año de vida, cuando el crecimiento del cerebro es menos activo. La desnutrición de tipo marasmo Kwashorkor durante el período de crecimiento máximo cerebral, podría tener efectos más devastadores.

La desnutrición durante los periodos de crecimiento cerebral puede dañar las características físicas y bioquímicas del cerebro, pero un ambiente empobrecido en el mismo período también puede progresar a un empeoramiento psicológico el cual al final, tiene el mismo impacto en la capacidad intelectual del individuo. (16)

Varios investigadores han reportado que el niño con Kwashorkor generalmente muestra una gran apatía, acompañada por una irritabilidad muy marcada y pese a que se encuentra desnutrido, es anoréctico. Además, estos niños son hipotónicos y muestran un pobre desarrollo de sus habilidades motrices. (13)

La reducción de la actividad exploratoria del ambiente probablemente constituya la parte de la conducta que se encuentra más comúnmente en los niños desnutridos. Esta condición es tan marcada en los niños con desnutrición

severa que la renovación de interés por el ambiente circundante, se considera desde el punto de vista clínico, como uno de los más importantes signos de mejoría: "el niño que sonríe está en proceso de recuperación".

Además de las alteraciones en el funcionamiento sensoriomotor debido a la desnutrición, se han llevado a cabo numerosos estudios por diversos autores en los cuales se demuestran alteraciones en cuanto al desarrollo del lenguaje, de habilidades motoras y del funcionamiento neurovegetativo. (6,14)

Es evidente que los niños que han sobrevivido a la desnutrición severa, muestran alteraciones en su conducta, en sus habilidades para aprender y en su ejecución intelectual que claramente los colocan a riesgo alto de fracaso cuando son expuestos al medio escolar.

El niño que se retarda en la ejecución de mecanismos básicos relacionado con herramientas fundamentales, tales como, lectura y escritura, estará mal preparado para las tareas requeridas por la escuela. Si el individuo aún antes de su ingreso ya presenta deficiencias puede ser que nunca tenga la oportunidad de alcanzar el mismo nivel de ejecución de sus compañeros. Más aún si la impresión inicial que da es la de un niño que no puede beneficiarse fácilmente de las experiencias de aprendizaje que la escuela provee, entonces

la actitud de los maestros hacia él reflejará por debajo de lo aceptable. Esta actitud del maestro servirá para reforzar la probabilidad de una actuación inadecuada.

Los niños que han sobrevivido a la desnutrición crónica severa tienen riesgo alto de beneficiarse totalmente del conocimiento acumulado disponible para su grupo socioeconómico. Ser sobreviviente puede constituir el evento inicial de un patrón de desarrollo, que se caracteriza por un funcionamiento psicológico defectuoso, fracaso escolar y posteriormente funcionamiento adaptativo subnormal. A nivel social y familiar, el resultado último de esta cadena de eventos, es lo que un sentido ecológico puede llamarse un efecto en espiral, un nivel bajo de funcionamiento adaptivo, carencia de educación adecuada y de hábitos sociales, infecciones repetidas o la insuficiente disponibilidad de alimentos, da lugar a un conjunto de sobrevivientes, que funcionando en forma subóptima tales sobrevivientes son los más propensos a ser víctimas de su ambiente socioeconómico pobre, siendo menos efectivos en sus adaptaciones sociales de lo que pudieran ser en otras circunstancias. Estos adultos a su vez, escogerán consortes con características similares y criarán niños en condiciones que en las condiciones actuales, fatalmente producirán una nueva generación de individuos desnutridos. (6)

INDICES E INDICADORES ANTROPOMETRICOS

1. Peso/talla:

Refleja el estado nutricional actual. En vista de que la talla tarda en comprometerse lo que primero pierde el niño al empezar a desnutrirse es el peso.

2. Peso/edad:

La ganancia de peso se relaciona con la edad, es decir que para determinada edad se espera un determinado peso. Refleja el estado nutricional actual y/o pasado del niño pero no permite hacer diferencias entre desnutrición aguda o crónica. Este indicador es corrientemente utilizado para el control de crecimiento.

3. Talla/edad:

Este índice refleja o evalúa el estado nutricional crónico, se puede decir que nos muestra la historia nutricional de niño. una talla deficiente para su edad nos indica un retardo en el crecimiento del niño.

VI METODOLOGIA

A. Tipo de estudio

-observacional

-descriptivo

B. Material de estudio

Se evaluó a los niños menores de cinco años que reciben ayuda alimenticia por medio de (CARE) en el puesto de salud de la aldea San Joaquín.

C. Marco muestral

Se tomó el 100% de la población menor de cinco años que asisten al puesto de salud de la aldea San Joaquín y que reciben ayuda alimenticia por parte de (CARE)

D. Criterios de inclusión y exclusión

Inclusión:

Se incluyeron todos los niños menores de cinco años que reciben ayuda alimenticia.

Exclusión:

Se excluyeron a todos los niños menores de cinco años que no reciben ayuda alimenticia.

E. Variables

NOMBRE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	ESCALA
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la fecha ha realizar el estudio.	niños de 0-5 años	Edad medi- da en años.
Estado Nutricional	Tiempo esencial y general de los seres vivos que consiste en el doble proceso de asimilación y desasimilación, conjunto de cambios efectuados entre el organismo y el medio que lo rodea.	niños de 0-5 años clasificación según los puntajes percentiles de las tablas de NCHS.	Puntaje en percen- tiles de la tabla de NCHS.
Sexo	Cualidad genética que distingue al macho de la hembra.	Niños y niñas	
	Medida antropométrica que con más frecuencia es utilizada en	Niños de 0-5 años	Puntaje en per- centi-

Peso los servicios de crecimiento, desarrollo y nutrición. les de la tabla NCHS.

Medida de longitud utilizada para estimar el crecimiento lineal de la talla o del esqueleto particularmente niños de edad escolar. Niños de 0-5 años Puntajes en percentiles de las tablas NCHS

F. Recursos

1. MATERIALES

- Material y equipo de escritorio
- Tablas de NCHS
- Balanza tipo Salter
- Tallimetro
- Hojas de papel bond
- Computadora
- Bolígrafos

2. HUMANOS

- Enfermera
- Madres o padres de los niños
- Niños de 0-5 años

G. Plan de recolección de datos

Se citaron a los padres y los niños menores de cinco años que reciben ayuda alimenticia por medio de (CARE) a los cuales se les evaluó el estado nutricional, tomando en cuenta la edad, el peso, la talla, los cuales se recolectaron por medio de una boleta previamente elaborada (ver anexo 1). Se realizó análisis estadístico.

H. Tiempo de ejecución de la investigación

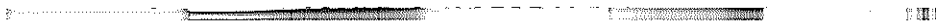
Período de tiempo en que se cubrieron las diferentes etapas de la investigación.

I. Presentación de resultados

se realizó un estudio prospectivo donde se tomó en cuenta toda la información recopilada en la boleta de recolección de datos, se determinó el estado nutricional del niño con los parámetros de evaluación de las tablas NCHS (ver anexo 2).

Siendo este un estudio descriptivo se realizó una revisión para el análisis, tabulación y recopilación de datos en cuadros y porcentajes, para formular conclusiones y análisis de los mismos pertinentes.

VII PRESENTACION DE RESULTADOS



CUADRO #1

Grado de desnutrición mas frecuente en relación a la adecuación Peso-talla, Peso-edad, Talla-edad en los niños menores de 5 años que asisten al puesto de salud de la aldea San Joaquín del departamento de Jutiapa en el período marzo-abril de 1995.

	Peso/Talla		Peso/Edad		Talla/Edad	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Normal	78	62	63	49	105	83
Grado I	40	31	52	41	10	7
Grado II	9	7	11	9	12	10
Grado III	0	0	1	1	0	0
Total	127	100	127	100	127	100

Fuente: Boleta de recolección de datos y madres que asistieron al puesto de salud de San Joaquín del departamento de Jutiapa.

CUADRO #2

Ingreso mensual de las familias de los niños menores de 5 años que asisten al puesto de salud de la aldea San Joaquín del departamento de Jutiapa en el Periodo de Marzo-Abril de 1995.

Ingreso Familiar	Frecuencia	%
300 - 500	60	47
700 - 1000	47	37
1100 - 1400	9	7
1500 - 1800	7	5
1900 o más	4	3
Total	127	100

Fuente: Boleta de Recolección de datos y madres que asistieron al Puesto de Salud de San Joaquín departamento de Jutiapa.

CUADRO #3

Quantificación del número total de hijos de las familias de los niños menores de 5 años que asisten al Puesto de Salud de San Joaquín departamento de Jutiapa en el período de marzo - abril de 1995.

No. de Hijos	Frecuencia	%
1 - 2	29	23
3 - 4	61	48
5 o más	37	29
	127	100

Fuente: Boleta de Recolección de datos y madres que asisten al Puesto de Salud de San Joaquín departamento de Jutiapa.

CUADRO #4

Distribución de grupo etareo en niños menores de 5 años que asisten al Puesto de Salud de la aldea San Joaquín del departamento de Jutiapa en el período de marzo - abril de 1995.

Grupo Etareo	Frecuencia	%
0 - 1 año 6 meses	67	53
1a 7m - 2a 6m	23	18
2a 7m - 3a 6m	16	13
3a 7m - 4a 6m	16	13
4a 7m - 5a	5	3
Total	127	100

Fuente: Boleta de recolección de datos y madres que asistieron al Puesto de Salud de San Joaquín departamento de Jutiapa.

CUADRO #5

Identificación de las madres embarazadas y madres que dan lactancia materna de los niños menores de 5 años que asisten al Puesto de Salud de la aldea San Joaquín del departamento de Jutiapa en el periodo de marzo - abril de 1995.

Condición de la madre	SI		NO		TOTAL	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Embarazada	16	16	82	89	98	100
Lactancia Materna	81	83	17	17	98	100

Fuente: Boleta de recolección de datos y madres que asisten al puesto de salud de San Joaquín departamento de Jutiapa.

Sección de la familia con los hijos menores de años que
 en el momento de estudio de salud de San Joaquin en el periodo
 de estudio de 1995.

Separación familiar	Frecuencia	%
Si	100	100
No	22	7
Total	122	100

Sección de la familia de recolección de datos madres que
 se entregaron al Museo de Salud de San Joaquin
 departamento de Guatemala.

CUADRO #7

Identificación de sexo más frecuentemente afectado por desnutrición según las adecuaciones Peso-Edad, Peso-Talla y Talla-Edad de los niños que asisten al puesto de salud de la aldea San Joaquín en los meses de marzo-abril de 1995.

Identificación de sexo afectado por desnutrición		Peso/Edad		Talla/Edad		Peso/Talla	
		Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Masculino		40	31	83	65	24	19
Femenino		23	19	9	7	23	18
Adecuación Normal	M	40	31	5	4	60	47
	F	24	19	30	24	20	16
Total		127	100	127	100	127	100

Fuente: Boleta de recolección de datos y madres que asistieron al puesto de salud de San Joaquín departamento de Jutiapa.

VIII ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El grado que con mayor frecuencia se observa es el grado I con un 51% en relación al bienestar, lo cual indica la literatura que refleja el estado nutricional actual (18) y solo el 7% representan grado II.

El mayor porcentaje observado es el 41% en relación a desnutrición con grado I, lo cual indica el estado nutricional actual y 6% de los niños no se clasifican en estado nutricional. Y el 9% representa el grado II del total de los niños que acudieron al puesto de salud de San Joaquín (19).

El grado de desnutrición II tiene un 10% porcentaje es el grado II con un 10% en relación al bienestar, este índice refleja el estado nutricional actual y el grado I representa un 19%.

El grado que con mayor frecuencia se presenta en la aldea San Joaquín de los niños menores de 5 años que asisten al Puesto de Salud es el grado I representado en un 50%. (Cuadro No. 1)

Se han identificado los factores predisponentes que condicionan el estado nutricional de los niños menores de 5 años que asisten al Puesto de Salud de la aldea San Joaquín.

De los cuales el factor que más influye es el de ingreso familiar el cual está representado en un 47% (Q.300.00 - 600.00 de ingreso mensual) el cual como indica la literatura, esto influye en el poder adquisitivo de la familia, la cual no satisface las necesidades básicas (alimentación, educación, salud, etc.). En segundo lugar el factor predisponente es el número de hijos de cada familia el cual representa un 48% que cada grupo de familia posee de 3-4 hijos, según estudios se ha identificado que las familias que tienen una integración numerosa están predispuestas a deficiencias nutricionales y mala atención integral. En tercer lugar hasta la edad que representa un 53% que corresponde al grupo etareo de 0 a 1 año 6 meses, la importancia de este grupo radica en que durante este periodo se inicia en el niño la introducción de alimentos que son consumidos en el hogar, y es el periodo en que el niño es más susceptible a infecciones que influyen en su desarrollo general.

Sólo el 17% de las madres no dan lactancia materna también se observa que el 82% de las madres no están embarazadas lo cual indica que pueden brindarles mejor atención y cuidados al niño.

Otro de los factores condicionantes es la integración familiar de la cual el total de los niños menores de 5 años que asisten al Puesto de Salud de San Joaquín el 17% no tienen un hogar integrado, por lo que las madres de estos niños se ven obligados a trabajar para satisfacer las necesidades básicas de los niños, por lo cual a su vez descubren los aspectos como son la alimentación educación y salud, lo cual provocará un deterioro nutricional y retardo en el desarrollo del niño. (Cuadros Nos. 2, 3, 4, 5, 6)

De los cuadros anteriores se puede determinar que el sexo más afectado con algún grado de desnutrición es el sexo masculino. (Cuadros Nos. 2,7)

IX CONCLUSIONES

- 1- El grado de desnutrición que con mayor frecuencia se observa en los niños menores de 5 años, es el grado 1 que representa el 80% del total de la población de la aldea San Joaquín del municipio de Asunción Mita del departamento de Jutiapa.
- 2- El 47% de las familias de los niños menores de 5 años que asisten al Puesto de Salud de la aldea San Joaquín tiene un ingreso familiar, bajo (Q.300 - 600 ingreso mensual).
- 3- Del total de las familias de los niños menores de 5 años en estudio un 48% poseen de 3 - 4 hijos.
- 4- De los niños menores de 5 años el sexo masculino es el que con mayor frecuencia presenta algún grado de desnutrición tomando en cuenta que este es el más representativo.
- 5- El grupo etareo que con mayor frecuencia se observó está comprendida entre las edades de 0 a 1 año 6 meses que representa el 53% del total de la población, estudiada el cual no es un factor determinante en la desnutrición ya que un 83% de las madres dan lactancia materna, y sólo el 16% del total de las madres están embarazadas, lo cual no influye en el estado nutricional de los niños.

X RECOMENDACIONES

- 1- Elaborar programas en forma periodica de capacitación para mejorar la utilización de los productos obtenidos en dicho programa.
- 2- Concientizar a las personas encargadas de la distribución de alimentos sobre la importancia nutritiva de dichos alimentos.
- 3- Implementar un programa en el cual se pueda evaluar periodicamente el estado nutricional de los niños que pertenecen al programa.
- 4- Reforzar la vigilancia epidemiologica y el control de crecimiento y desarrollo de los menores que están actualmente con algún grado de desnutrición e incorporarlos a un Programa de Recuperación Nutricional.

XI RESUMEN

El presente es un estudio Prospectivo descriptivo, realizado en la aldea San Joaquín del Departamento de Jutiapa, con el fin de determinar el estado nutricional de los niños menores de 5 años que asisten al Puesto de Salud.

Se tomó el 100% de los niños que asisten al Puesto para recibir ayuda alimenticia o que están inscritos al programa de alimentación complementaria de la Cooperativa Americana de Remesas al Exterior (CARE) durante los meses de marzo - abril de 1995; teniendo como objetivo describir el grado de desnutrición y evaluar los factores condicionantes que influyen sobre esta, e identificar el sexo más afectado que existe.

Para su enfoque se empleó una boleta de recolección de datos, los cuales tenían las siguientes variables: Edad, peso, talla, sexo, número de hijos, madre embarazada, madre lactante, integración familiar e ingreso mensual, además se emplearon medidas antropométricas, indicadores de peso-talla, talla-edad, peso-edad y se realizó encuestas de tipo transversal a las madres encargadas, para verificar sobre las variables anteriores.

En dicho estudio se encontró que del total de la población el 80% presentó desnutrición grado I o leve, y el 47% de las familias tienen un ingreso familiar bajo, del total de las familias de los niños estudiados un 48% poseen

de 3 - 4 hijos, el grupo de edad más frecuentemente encontrado está comprendido entre las edades de 0 - 1 año 6 meses de edad que representa un 53% del total de la población y para la distribución por sexo se encontró que el masculino es el más afectado.

De dicho estudio se puede analizar que para obtener una adecuada nutrición, es importante llevar un adecuado control de crecimiento y desarrollo aunado a un buen plan educacional sobre el manejo y conocimiento de los alimentos necesarios de una dieta balanceada y así disminuir la desnutrición.

XII REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Alarcon J. e Innink M. "Elasticidad Ingresos de la Demanda y otros bienes en grupos de población marginal urbana de la ciudad de Guatemala". Arch Latinoam. Nutr. 40 (4) 519:30 1,990
2. Behar, M. Learning and behavior in: Prevalence of malnutrition among preschool children of developing countries, 1a. ed. Cambridge the mit.
3. Bethancourt, Sergio. Evaluación del crecimiento en el niño. Crecimiento y desarrollo del niño, unidad de crecimiento 1995.
4. Blanco M. Indicadores e Instrumentos para monitores del crecimiento físico Doc. USAC 1989.
5. Cabrera, M. A. Desarrollo evolutivo del niño. UNICEF 1979, 4p (mimeografiado).
6. Cravioto, J. y R. Arrieta. Nutrición, desarrollo mental, conducta y aprendizaje. Mexico, Winkografic, 1982, 203p. (pp.200-208)
7. Delgado H. y Valverde V. Manual de encuestas Antropométricas. INCUAP 1986.
8. Fanth, E. Macaya S. y Soriano A. Pedriatria Meneghelle 3a. ed. Editorial Mediterraneo. 1968 pp 385-395.
9. Gonzales R. y Mond J. "Antropometria" Bol. Med. Hosp. Infant. Mex: 42 (3) 207-212 mar. 1985.

10. Guatemala. Universidad de San Carlos. Facultad de Ciencias Medicas. Fase II Crecimiento, desarrollo y desenvolvimiento psicologico del niño. 1982. s.p. (mimeografiado).
11. Guatemala. Universidad de San Carlos. Facultad de Ciencias Medicas, OPCA. Evaluación del estado nutricional 1983 s.p. (mimeografiado)
12. Instituto de Nutrición de C.A. y Panamá. Índice e indicadores antropometricos en Monitores de crecimiento físico del niño. Guatemala INCAP 1990 80p (pp.3-4)
13. Instituto de Nutrición de C.A. y Panamá, manual de encuestas de antropometria física. Guatemala INCAP 1986 102p. (10-80).
14. International symposium at a distance. Malnutrition and Behavior in critical asesment of keys ussues switzer land. Nestle foundaton. 1982-1983 146p. (pp 130-134)
15. Kapilvi B.: Nutritional Status pf Pre-School children of urban un communities in delhi. " Indian Peditr. 28(4) 339-421 abril 1999
16. Manocha LISI Malnutrition and retarded human development. 1a. ed. Illinois. springfield, 1979. 284p. (pp. 60-125)
17. Menchu M. Guias de las metodologias aplicadas en estudios sobre el de alimentos. INCAP 1992.
18. Mitchell, G.R. Crecimiento y desarrollo del niño 5a. ed. Barcelona, Jims. 1975 423p. (pp249-253)

19. Monitores del Crecimiento Fisico del niño Curso de Educación a Distancia INCAP 1991.
20. Nelson, E.W. Pediatría del Desarrollo, en su tratado de Pediatría 3a. ed. Mexico 1989 T>I> (pp 71- 6- 10)
21. Nieves I. y Rivera J. Análisis de la situación alimentación en C.A. y Panama INCAP 1990i
22. OPS-OMS. Guía para la educación y participación comunitaria en el control del crecimiento y desarrollo del niño. 1a ed. Washington D.C. Serie Paltex, 1986, 65p. (ppi-47).
23. Pollit, E. Desnutrición inteligencia y política social. 1a. ed. Lima. Pollit, 1982 134p. (pp 249-253)
24. Rawson I. et. al the etiology of malnutrition preschool children in rural Costa Rica. Child Health 1979 22:12-17
25. Scrimshaw, N. and M. Behar, Human ecology and public health in Malnutrition. 4a. ed. New York, Mcmilland, 1969 498. pp 284-307
26. Situación alimentaria en Guatemala INCAP 1987
27. Torun, B. and F. Viteri, tropical and geographical medicine in protein-energy malnutrition. Marren and Malmoud eds. New York, MDograw Hill, 1984, 1437p. (984-997).
28. Watson. HE. Crecimiento y desarrollo del niño 4a. ed. Mexico AID 1965 385 p. (pp. 60-125).

10. Guatemala. Universidad de San Carlos. Facultad de Ciencias Medicas. Fase II Crecimiento, desarrollo y desenvolvimiento psicologico del niño. 1982. s.p. (mimeografiado).
11. Guatemala. Universidad de San Carlos. Facultad de Ciencias Medicas. OPCA. Evaluación del estado nutricional 1983 s.p. (mimeografiado)
12. Instituto de Nutrición de C.A. y Panamá. Indice e indicadores antropometricos en Monitores de crecimiento fisico del niño. Guatemala INCAP 1990 80p (pp.3-4)
13. Instituto de Nutrición de C.A. y Panama, manual de encuestas de antropometria fisica. Guatemala INCAP 1986 102p. (10-80).
14. International symposium at a distance. Malnutrition and Behavier in critical asesment of keys ussues switzer land. Nestle foundaton. 1982-1983 146p. (pp 130-134)
15. Kapilvi B.: Nutritional Status pf Pre-School children of urban un communities in delhi. " Indian Peditr. 28(4) 339-421 abril 1989
16. Manocha LISI Malnutrition and retarded human development. 1a. ed. Illinois. springfield, 1979 284p. (pp. 60-125)
17. Menchu M. Guias de las metodologias aplicadas en estudios sobre el de alimentos. INCAP 1992.
18. Mitchell, G.R. Crecimiento y desarrollo del niño 5a. ed. Barcelona, Jims, 1975 423p. (pp249-253)

19. Monitores del Crecimiento Fisico del niño Cursillo de Educación a Distancia INCAP 1991.
20. Nelson, E.W. Pediatría del Desarrollo. en su tratado de Pediatría 3a. ed. Mexico 1989 T>I> (pp 71- 6- 10)
21. Nieves I. y Rivera J. Análisis de la situación alimentación en C.A. y Panama INCAP 1990i
22. OPS-OMS. Guía para la educación y participación comunitaria en el control del crecimiento y desarrollo del niño. 1a ed. Washington D.C. Serie Paltex, 1988, 65p. (pp1-47).
23. Pollit, E. Desnutrición inteligencia y política social. 1a. ed. Lima. Pollit, 1982 134p. (pp 249-253)
24. Rawson I. et. al the etiology of malnutrition preschool children in rural Costa Rica. Child Healt 1979 22:12-17
25. Scrimshaw, N. and M. Behar, Human ecology and public health in Malnutrition. 4a. ed. New York, Mcmilland, 1969 498. pp 284-307
26. Situación alimentaria en Guatemala INCAP 1987
27. Torun, B. and F. Viteri. tropial and geographical medicine in protein-energy malnutrition. Marren and Malmoud eds. New York, MDograw Hill, 1984, 1437p. (984-997).
28. Watson. HE. Crecimiento y desarrollo del niño 4a. ed. Mexico AID, 1965 385 p. (pp. 60-125).

XIII ANEXO 1

Boleta de Recolección de Datos:

Centro de Salud: _____

Fecha: _____

Edad: _____

Peso: _____

Sexo: _____

No. de hijos: _____

Madre embarazada: _____

Madre Lactante: _____

Integración Familiar: _____ Ingreso mensual _____

Adecuación

P/T _____

P/E _____

T/E _____

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central