

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

**VALUACION DEL ESTADO NUTRICIONAL DEL NIÑO QUE ESTA
POR TERMINAR SU COBERTURA POR EDAD EN EL INSTITUTO
GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL**

Estudio de 226 casos de niños que por cumplir sus cinco años
quedan fuera del Programa de Atención en Salud del
Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Pediatría zona 9,
Diciembre 1994 - Marzo 1995.

TESIS

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

POR

ETHEL VINA CARLOTA LOPEZ LEMUS

En el acto de investidura de:

MEDICO Y CIRUJANO

Guatemala, mayo de 1995



FORMA C

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
GUATEMALA, CENTRO AMERICA

Guatemala, 18 de mayo de 1995

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

Se informa que el: MAESTRA DE EDUCACION PRIMARIA URBANA ETHELVINA CARLOTA
Titulo o diploma de diversificado, Nombres y ape-

LOPEZ LEMUS

Carnet No. 88-12650

lidos completos

Ha presentado el Informe Final del trabajo de tesis titulado:
EVALUACION DEL ESTADO NUTRICIONAL DEL NIÑO QUE ESTA POR TERMINAR SU

COBERTURA POR EDAD EN EL INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL

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:

CARLO A. CAFFARO L.
Médico y Cirujano
Colegiado 2957

Asesor

Firma y sello personal

Firma del estudiante

Dr. G. Amílcar Rodríguez A.
MEDICO Y CIRUJANO
COLEGIADO NO. 3151

Revisor

Firma y sello

Registro Personal 8982

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

FORMA D

HACE CONSTAR QUE :

1 (La) Bachiller: ETHELWINA CARLOTA LOPEZ LEMUS
arnet Universitario No. 88-12650

a presentado para su Examen General Público, previo a optar al
ítulo de Médico y Cirujano, el trabajo de Tesis titulado:
EVALUACION DEL ESTADO NUTRICIONAL DEL NIÑO QUE ESTA POR TERMINAR SU
BERTURA POR EDAD EN EL INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL.

trabajo asesorado por: DR. CARLO A. CAFFARO L.

revisado por: DR. AMILCAR RODRIGUEZ A.

quienes lo avalan y han firmado conformes, por lo que se emite,
firma y sella la presente

ORDEN DE IMPRESION :

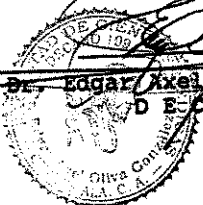
Guatemala, 18 de mayo de 1995

DR. EDGAR RODOLFO DE LEON BARILLAS
por Unidad de Tesis

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

IMPRESA :

Dr. Edgar Axel Oliva González
DECANO



INDICE

I.	Introducción	1
II.	Definición del Problema	2
III.	Justificación	4
IV.	Objetivos	5
V.	Revisión Bibliográfica	6
	--- Antecedentes	6
	--- Crecimiento durante la edad preescolar	7
	--- La desnutrición en Guatemala	8
	--- Evaluación del Estado Nutricional	9
	a. Métodos Indirectos	
	b. Métodos Directos	
	c. Índice de Medidas	
	d. Índices Antropométricos	
	--- Curvas de Crecimiento de NCHS	12
	a. Interpretación de las curvas de NCHS	
	--- Alimentación Suplementaria	13
VI.	Metodología	15
	--- Gráfico de Grant	17
VII.	Presentación de Resultados	
	--- Cuadros y Gráficos	18
VIII.	Análisis y Discusión de Resultados	24
IX.	Conclusiones	25
X.	Recomendaciones	26
XI.	Resumen	27
XII.	Bibliografía	28
XIII.	Anexos	33

INTRODUCCIÓN

El problema de la desnutrición es de suma importancia en los países subdesarrollados como Guatemala, (19) por tal motivo se estudio el estado nutricional de niños que egresaron del servicio de consulta externa del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social zona 9, durante los meses de diciembre 1994 a marzo 1995. Se utilizaron los datos de peso, talla, edad, fecha de nacimiento de 226 niños en quienes por medio del panón NCHS se calcularon los indicadores de (P / E) peso / edad, (T / E) talla / edad, (P/ T) peso / talla.

Los objetivos de la investigación fueron evaluar el estado nutricional de la población en mención y proponer un programa de suplementación nutricional al grupo detectado de alto riesgo.

Dentro de los resultados obtenidos se encontro una prevalencia de desnutrición de 25.2% en T / E, 20.3% en P / E y el 9.7% en P / T.

Por medio del análisis del presente trabajo se pudo concluir que cuarta parte de la población cuenta con riesgo o padece desnutrición; por tal motivo deben ser detectados, adoptar medidas preventivas y proporcionar suplementación nutricional durante su periodo de atención hospitalaria.

DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

En los países subdesarrollados las diferencias en el crecimiento son producidas principalmente por dos factores que pueden prevenirse y éstos son: alimentación inadecuada y enfermedades infecciosas oportunistas por alteraciones nutricionales. (8) Contribuyendo a la presencia de estos factores predisponentes, condicionantes generales en la población como: desempleo, subempleo, dependencia económica, endeudamiento externo, inflación, marginación social, analfabetismo y el patrón cultural sobre crianza, constituyendo el marco de referencia en que se desenvuelven y sobreviven los niños y el pueblo guatemalteco.

Una de las poblaciones más vulnerables son los niños menores de cinco años, en quienes se observa la desnutrición proteínico energética como uno de los mayores problemas de Salud en Guatemala, ya sea como causa directa de mortalidad o asociada a otras patologías infectocontagiosas. Constituyendo el 42% de la mortalidad general registrada en el país en el año de 1982. (5, 9, 42)

En 1990 la desnutrición global (aguda y crónica) afectaba a un 85 % de los niños menores de cinco años. (9) Lo cual no ha mejorado durante los últimos años, ya que en los reportes de enfermedades de notificación obligatoria, la desnutrición ocupa el tercer lugar entre las causas de morbilidad. (33)

Las medidas y los índices antropométricos se han convertido en las herramientas más utilizadas para la evaluación del estado nutricional de los niños menores de cinco años. (25) Estos indicadores antropométricos son los más recomendados para evaluar la detección de individuos o grupos con alto riesgo de presentar desnutrición proteínico energética en la población, son el peso para la talla; de aquellos con desnutrición crónica ej. talla para edad; y peso para edad (25, 42) Siendo recomendados para dicho propósito los siguientes instrumentos: balanzas de reloj y los infantómetros tallímetros.

En las prestaciones que proporcionan en la institución pediátrica del IGSS zona 9, no hay un patrón de seguimiento adecuado en Crecimiento, Desarrollo y Alimentación del niño; ni existe un programa de suplementación alimentaria para los niños de mayor riesgo con el cual se podría contribuir al mejoramiento del estado nutricional de estos niños.

Con el presente trabajo se determinará el estado nutricional de los niños del servicio ambulatorio de consulta externa del departamento de Pediatría del IGSS zona 9, quienes por cumplir cinco años quedan fuera de la cobertura del programa de atención en

salud, llevándose a cabo por medio de los registros clínicos de los niños que egresaron durante diciembre a marzo del presente año, utilizando para dicho propósito las medidas proporcionadas por las tablas de NCHS.

La inquietud de este estudio es determinar si estos niños se encuentran con un estado nutricional adecuado cuando son egresados por haber terminado su cobertura.

JUSTIFICACIÓN

Siendo la desnutrición una de las patologías que más afecta a nuestra población y a todos los países en desarrollo, y una de las causas más frecuentes de morbimortalidad, es importante hacer un estudio de esta índole con la finalidad de dar soluciones concretas a nivel ambulatorio.

En Centro América nacen 1 millón de niños anualmente, de ellos cerca de 100,000 morirán antes de cumplir los cinco años, 600,000 sufrirán algún grado de desnutrición y aproximadamente 100,000 presentarán retardo en el desarrollo psicomotor. (5)

Guatemala es un país que dentro del Continente Americano se sitúa entre los dos o tres primeros con mayor problema nutricional y a nivel Centro Americano es el primer lugar de prevalencia de desnutrición en menores de cinco años. (42) La desnutrición se manifiesta a través de un retardo en el crecimiento físico, aumento en la proporción de niños con bajo peso al nacer, aumento en la susceptibilidad a enfermedades infecciosas y aumento en las tasas de mortalidad especialmente en niños menores de cinco años.

Por lo tanto es de suma importancia realizar estudios en nuestro medio sobre este problema para conocer y poder intervenir en algunos de los condicionantes del mismo. En el consultorio de Pediatría del IGSS zona 9 se proporciona seguimiento a niños durante sus primeros cinco años, debido a que ésta es la cobertura permitida por dicha institución. Por tal situación se desea saber si estos niños egresados salen con un adecuado estado nutricional (buena relación peso / talla para edad) o si esto no es válido y se les egresa debido a que han cumplido sus cinco años.

OBJETIVOS

GENERAL

Evaluar en base al patrón de NCHS el estado nutricional del paciente egresado del servicio ambulatorio de consulta externa de Pediatría del IGSS zona 9 por haber concluido su cobertura al cumplir los cinco años.

ESPECÍFICOS

1. Identificar el estado nutricional del niño que egresa del servicio de la consulta externa pediátrica del IGSS.
2. Proponer un programa de suplementación nutricional a los niños detectados de alto riesgo, no importando la edad, ya que actualmente la suplementación es solo para menores de dos años.

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Se ha estimado que más de las tres cuartas partes en los países subdesarrollados padecen hambre en el mundo; sólo en América Latina la desnutrición abarca el 13 % de la población y el 8 % a nivel mundial, según la FAO. Esta entidad calcula que mueren 40 millones de personas por hambre y desnutrición anualmente.

El futuro es igualmente sombrío, según el Banco Mundial para el año 2,000, ya que habrán 1,300 millones de desnutridos en el mundo. (2, 10, 11, 37, 41)

Guatemala encabeza la lista de países más pobres con altos índices de DPC. La mayoría de fuente calórica es obtenida escasamente de productos de origen animal, cereales, por ende la fuente proteica es minima tanto para nuestro país como para los países subdesarrollados. (19)

La importancia de conocer estos datos es poder comprender que las condiciones económicas son las que determinan la forma y proporción en que se distribuyen los alimentos tanto entre las naciones como entre los grupos dentro de cada país y que el hambre se encuentra asociado intimamente a la pobreza, a los profundos desniveles de ingreso en la mayoría de nuestros países, a la falta de oportunidad de trabajo, a la ignorancia, a factores políticos, educativos y culturales que han influido en la perpetuación del ciclo vicioso desnutrición - infección sin lograr su erradicación. (20, 24, 26, 37)

Gran porcentaje de la población no llena los requerimientos necesarios para una alimentación adecuada y las condiciones de saneamiento ambiental son deficientes, lo que conduce a una alta prevalencia de enfermedades carenciales e infecciosas.

Los preescolares y niños menores de un año constituyen un segmento de vital importancia en la población de un país, desde el punto de vista nutricional forman un grupo altamente vulnerable, porque sus necesidades nutricionales son especiales, ya que éstas van en aumento. (15)

Cabe señalar que el buen estado nutricional tiene repercusiones en las magnitudes físicas del cuerpo, particularmente en el período de crecimiento y desarrollo por el que atraviesan los niños menores de un año y preescolares. (15)

ANTECEDENTES

En Guatemala no se cuenta con estudios sobre estado nutricional en edad preescolar a nivel nacional. En una tesis realizada a nivel de pregrado de la facultad de Ciencias Médicas de la USAC titulada Evaluación del estado nutricional de pacientes

pediátricos egresados del servicio del proyecto de recuperación nutricional de las obras sociales del hermano Pedro, se aportaron datos sobre el estado nutricional de 50 niños de a 5 años de 6 municipios y departamentos de Guatemala en 1993, donde se reportó que 3% de los pacientes evaluados no obtuvieron ninguna ganancia de peso y el sexo que más resalto fue el masculino (30). En otra tesis titulada Evaluación antropométrica del niño reescolar de 4 a 5 años de edad, se estudiaron 213 niños de colegios y escuelas en 1993 donde se reportó que 22.5% de la población estudiada presentó retardo del crecimiento y 8% desnutrición actual según las tablas de NCHS, observándose que el sexo masculino fue el más afectado; con relación al retardo de crecimiento la prevalencia fue de 32.1% y la edad más afectada fue de 5 años; mientras que la prevalencia de desnutrición actual fue de 3.6% afectando más a los niños de 4 años de edad. En este trabajo los niños de las escuelas fueron los más afectados relacionándose a factores ambientales como bajos ingresos económicos (pobreza), o factores de orden genético posiblemente. (29) Otro estudio sobre estado nutricional de niños preescolares de 1 a 5 años de un centro de salud realizado en Panamá en 1981 reportó que el 33% presentaron mal nutrición en primer grado y 5% en segundo grado, mientras que el 64% presentó retardo en el crecimiento. 15) Estos son los trabajos realizados en preescolares pero se necesitan de estudios más significativos como un censo a nivel nacional para que se pueda comparar y tenga mayor significado.

CRECIMIENTO DURANTE LA EDAD PREESCOLAR

Los términos y desarrollo corrientemente son utilizados de una manera similar, pero cada uno tiene un significado diferente, ya que crecimiento significa aumento en tamaño del todo o de sus partes. (12) o bien como cambio en la talla o en los valores que proporcionan cierta madurez. Y desarrollo significa aumento de complejidad de función (12), abarcando la diferenciación de las formas del cuerpo y funciones, e incluyendo los cambios emocionales y sociales determinados por la interacción con el medio ambiente. (35)

Por definición un niño es un ser en crecimiento. El niño desde el momento de su concepción inicia su crecimiento intrauterino, posteriormente desde el nacimiento se va registrando un aumento progresivo de tamaño hasta que el niño llega a la edad adulta. En este proceso intervienen dos tipos de factores: 1) Genéticos o hereditarios: comprendiendo las características y el tamaño de los padres, y 2) Ambientales o externos: principalmente la nutrición, las infecciones, las intoxicaciones, influencias externas que puedan perjudicar el pleno desarrollo del potencial de crecimiento que están genéticamente dotados. (14, 36)

La dieta del lactante y del niño tiene una importancia fundamental. Ya que cualquier forma de suministro limitado de sustancias nutritivas obstaculizará el crecimiento; actuando de la misma manera las infecciones y otras enfermedades.

La constante y cuidadosa observación de las influencias externas que repercuten en el crecimiento del niño constituye un buen método para vigilar la salud del niño. Pudiendo formular un diagnóstico temprano y adoptar a tiempo las medidas oportunas.

El peso, la talla y el perímetro cefálico son medidas del crecimiento que indican el estado nutricional de los niños en relación con otros de su edad, la secuencia de estas medidas expresarán el normal o anormal dinamismo de los procesos por los cuales el niño alcanzará su crecimiento potencial. (35, 42)

Durante el cuarto y quinto año de vida la ganancia de peso y estatura son relativamente constantes. Al cuarto año de vida dobla la talla de nacimiento y a partir de esa edad va aumentando 6 a 8 cms. por año y de peso 2 kgs. por año aproximadamente. Durante el resto del período preescolar la cara tiende a crecer desproporcionadamente más que la bóveda craneana y la mandíbula se ensancha preparándose para la erupción de las piezas dentarias definitivas. En esta edad la mayoría de los niños son delgados en relación a su primitiva configuración somática; la lordosis y el abdomen prominente tiende a desaparecer al llegar el cuarto año, al igual que la acumulación de grasa situada en los arcos plantares durante la primera infancia. (35)

LA DESNUTRICIÓN EN GUATEMALA

Uno de los mayores problemas de salud en Guatemala es la desnutrición proteico energética en la población de menores de cinco años. En 1990 se estimó que el 85 % de menores de cinco años estaban afectados por la desnutrición global. (9)

En 1992 la tasa de desnutrición se estimó de 209.18 por 100,000 según los datos del ministerio de salud pública y asistencia social, en su informe de enfermedades de notificación obligatoria por regiones y áreas de salud de la unidad de informática. Al mismo tiempo informa que la desnutrición continúa ocupando el tercer lugar entre las enfermedades de notificación obligatoria a nivel nacional.(33)

La desnutrición proteico energética (DPE) se define como una insuficiente ingesta de alimentos, produciendo pérdida y retardo en el crecimiento, cuando esta es severa y por tiempo prolongado conduce al desgaste y emaciación corporal.

En 1908 se empezó a mencionar la desnutrición como la enfermedad de la culebrita debido a las áreas de hiper hipopigmentación de la piel, pero hasta 1950 se le empezó a dar importancia mundial, recibiendo varios nombres, conociéndose en la actualidad con el nombre de DPE. (20, 23)

La desnutrición proteico energética constituye ser la causa de mayor morbimortalidad en el mundo, debiéndose considerar los factores sociales, económicos, biológicos y ambientales que irán ligados siempre a esta patología.

1. Indicadores para medir composición corporal:

Perímetro torácico
Pliegues cutáneos

4. Indicadores para determinar desarrollo cerebral:

Circunferencia cefálica

5. Indicadores para medir desarrollo óseo:

Diámetro biestiloideo de cúbito y radio
Diámetro bicondilar del fémur

Para que una somatometría sea confiable es indispensable contar con un mínimo de instrumentos que se encuentren en buenas condiciones. Para determinar el peso en niños menores de cinco años se necesita una balanza para bebé en los niños menores de 2 años y una de pie para los mayores. Para la talla de menores de cinco años idealmente debe disponerse de un tallmetro de mesa, si faltase puede utilizarse un metro metálico teniendo la destreza para ubicar con los dedos el vertex y el talón de pie, manteniéndolo vertical. Debe tenerse un metro flexible si se determinara perímetro cefálico o circunferencia braquial. (38)

A nivel individual la mejor forma de identificar casos de desnutrición aguda es por medio de los indicadores de "Desgaste" siendo PESO / TALLA, el cual proporciona una medida del estado nutricional, independientemente de su edad, circunferencia del brazo, etc.

Al nivel colectivo los mejores indicadores son aquellos que evalúan "Achicamiento" siendo TALLA / EDAD el mejor.

Otro indicador que refleja tanto desgaste como achicamiento es el PESO / EDAD.

Índices Antropométricos:

Peso según talla:

Este índice refleja el estado nutricional actual. Bajo peso para talla implica disminución de la masa muscular y la grasa corporal, común en los niños menores de un año y medio, debido a la alta prevalencia de desnutrición actual en ese grupo de edad. Esta deficiencia es reversible, mejorando con una dieta adecuada hasta poder lograr un peso para talla normal. (38, 42)

alimentarios variara dependiendo el grado de desnutrición y la deficiencia de proteínas y energía. Para niños preescolares se recomienda una ingesta diaria de aproximadamente de 2 a 2.5 g. de proteínas de alta calidad y 120 a 150 kcal / kg. de peso corporal.

Para tratar al niño con D.P.E. leve y moderada es de suma importancia recomendar alimentos comunes en su hogar que le agrade y contenga las cantidades de calorías y proteínas necesarias. Para su logro debe obtenerse una buena historia nutricional del niño y el tipo y cantidad de alimentos disponibles en la familia.

Durante el periodo de recuperación nutricional debe ofrecerse diariamente leche, huevos y carne, los cuales probablemente no estarán a su alcance; por lo que se debe alternar la leche con mezclas vegetales tipo incaparina y acostumbrar al paciente a ingerir cantidades adecuadas de frijol negro, maíz o arroz ya sea en granos seco o harina (25 g. de frijol por 75 g. de maíz equivale a 46% de proteínas de frijol a 54% de proteínas de maíz o de 15 g. de frijol por 85 g. de arroz que equivale a 36% de proteínas de frijol y al 64% de proteínas de arroz) cuya densidad calórica puede aumentarse agregando alrededor de 10% de grasa o aceite vegetal al frijol.

La forma de administrar estos alimentos debe ser similar a la usada en el hogar y enseñar a la madre a usar los alimentos en forma que permitan aumentar su contenido energético. Es indispensable explicarle a los padres la causa de la enfermedad de su hijo y como evitar que se repita. La rehabilitación nutricional no es una simple entrega de alimentos, sino que implica un compromiso del equipo de salud tendiente al enfoque integral del niño para revertir el cuadro de desnutrición y evitar la reiteración del mismo (9).

EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL

La evaluación del estado nutricional puede hacerse a nivel comunitario o individual. Esta evaluación nos permite identificar las comunidades o individuos que requieren mayor atención y proponer las medidas más apropiadas para mejorar el estado nutricional de la población y por ende su salud. (4)

Para la evaluación del estado nutricional se dispone de varios métodos directos, indirectos y ecológicos. (39)

Métodos Indirectos:

Permiten evaluar a nivel comunitario el estado nutricional por medio de tasas de morbimortalidad tanto por causas como por edad; entre ellas están:

- Patrón de morbilidad (tasas de morbilidad).
- Mortalidad por enfermedades infecciosas.
- Mortalidad de niños menores de cinco años.
- Proporción de mortalidad de menores de cinco años y mortalidad general.
- Tasa de mortalidad de niños entre 1 - 4 años.
- Tasa de mortalidad de niños entre 1 - 2 años.
- Tasa de mortalidad en menores de 1 año.

Métodos Directos:

Método Dietético:

Proporciona una idea de la cantidad de alimentos que consume un individuo o comunidad, pero no la forma de su aprovechamiento. Esta se realiza por interrogatorio u observación directa de los alimentos consumidos.

Método Clínico:

Los principales órganos y tejidos afectados clínicamente por las deficiencias nutricionales son:

Pelo: pierde su brillo, se decolora, se torna seco, fino, fácilmente desprendible sin producir dolor, en la DPC severa se observa el signo de bandera: decoloración del pelo por franjas.

Ojos: se puede observar la deficiencia por ribloflavina manifestándose por medio de una lesión húmeda y enrojecimiento en el ángulo externo del ojo. Pero la deficiencia de vitamina A es la mayor observada, produciéndose sequedad de la conjuntiva, pérdida de brillo de la córnea que en casos graves progresa a xerofalmia o sequedad completa que puede producir finalmente la destrucción de la córnea (queratomalasia) con ceguera irreversible.

Piel: se observe hiperqueratosis folicular, pelagra y escorbuto que se manifiesta con pequeñas hemorragias o petequias subcutáneas, puede aparecer también lesiones seboreicas por deficiencia de riboflavina.

Labios: se tornan gruesos y agrietados, como lesiones seboreicas en los ángulos externos por la deficiencia de riboflavina.

Encías: se hinchan, adquieren un color violacio y sangran con facilidad, las papilas dentro de los dientes se pronuncian.

Sistema Celular Subcutáneo: se manifiesta por edema, iniciando a nivel de las órbitas pero puede ser generalizado (anasarca)

Sistema Nervioso Central: puede producirse una disminución del crecimiento del cerebro.

Sistema Musculo Esquelético: disminución de la masa muscular y falta de crecimiento óseo.

Este método tiene la desventaja de ser poco útil en el inicio de la enfermedad, ya que se observa en los casos severos de desnutrición, pudiendo pasar por alto grados leves y moderados de desnutrición.

Método Bioquímico:

Indica la cantidad de nutriente que anualmente se ha absorbido y se encuentra retenido en los tejidos, estos estudios se realizan por medio de muestras de sangre principalmente y en orina. Estos son métodos bastante exactos pero costosos y necesitan de personal especializado.

Método Antropométrico:

Dichas mediciones constituyen el recurso más valioso y directo para la determinación del tipo de magnitud y severidad de las deficiencias nutricionales, tanto a nivel individual como colectivo. La antropometría mide las variaciones en las dimensiones y proporciones del cuerpo humano. Estas variaciones son influenciadas por factores congénitos como edad, medio intrauterino, sexo, estatura de los padres; al igual que factores ambientales.

Dichas mediciones al ser realizadas en neonatos reflejan la salud y el estado nutricional materno durante el embarazo; en el grupo infantil (menores de un año) refleja la interrelación de factores fetales, natales y postnatales; en niños preescolares reflejará una interacción entre nutrición e infección.

Índice de Medidas:

1. Indicadores para determinar la masa corporal total:

Peso

2. Indicadores de crecimiento lineal:

Talla total

Talla acostado

Longitud de extremidad superior

METODOLOGÍA

TIPO DE ESTUDIO:

Observacional - Descriptivo - Analítico.

SELECCIÓN DEL SUJETO DE ESTUDIO:

La población para el estudio se realizará con niños de ambos sexos, comprendidos entre 48 a 60 meses que por terminar su cobertura serán egresados del programa de atención en Salud del departamento de Pediatría del IGSS.

OBJETO DE ESTUDIO

Situación nutricional de los niños estudiados.

TAMAÑO DE LA MUESTRA:

Al preparar el proyecto de investigación se contaba con una población de 1.937 niños de ambos sexos comprendidos entre los 48 a 60 meses de edad que egresaron del programa de atención en salud durante los meses de diciembre 1994 a marzo 1995 de la Pediatría del IGSS por haber terminado su cobertura. Debido a que muchos de los niños no contaban con todos los datos necesarios para dicha investigación fueron excluidos.

Al finalizar el trabajo de campo después de haber realizado todos los expedientes, la muestra resultante fue de 226 niños que cumplieron con los criterios de inclusión y constituyen el 12% de la población total tomada como base.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

Niños de 48 a 60 meses de edad (tomándose encuesta fecha de nacimiento), que egresaron del programa de atención en Salud por haber terminado su cobertura, durante los meses de Diciembre 1994 - Marzo 1995.

Niños con expediente medico completo.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Los pacientes que van eventualmente a consulta externa, no continuando seguimiento.

Niños que no tengan la edad entre 48 a 60 meses.

VARIABLES:

VARIABLE	TIPO	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADOR	INSTRUMENTO DE MEDICIÓN
Edad Biológica	Cuantificable	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el día de medición.	Meses.	Boleta.
Sexo	Nominal	Diferencia en las características físicas del niño.	Masculino. Femenino.	Boleta.
Peso	Cuantificable	IDEM.	Kilogramos.	Boleta.
Talla	Cuantificable	IDEM.	Centímetros.	Boleta.
Indicadores Nutricionales (p/t, p/e, t/e) al egreso.	Cuantificable	Valor en que se encuentra el paciente al momento de la evaluación de egreso	Kg. / cms. Kg. / edad. Cms. / edad.	Boleta.

RECOLECCIÓN DE DATOS

Luego de la aprobación del proyecto de investigación y previa autorización del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social para la realización del trabajo de campo se procedió a la recolección de datos por medio de la revisión de los expedientes médicos de los niños que egresaron durante los meses de diciembre 1994 a marzo 1995 y se anoto en una boleta de recolección de datos la información necesaria para la investigación siendo esta:

Número de registro clínico.

Fecha de nacimiento.

Edad en meses.

Peso en kilogramos.

Talla en centímetros.

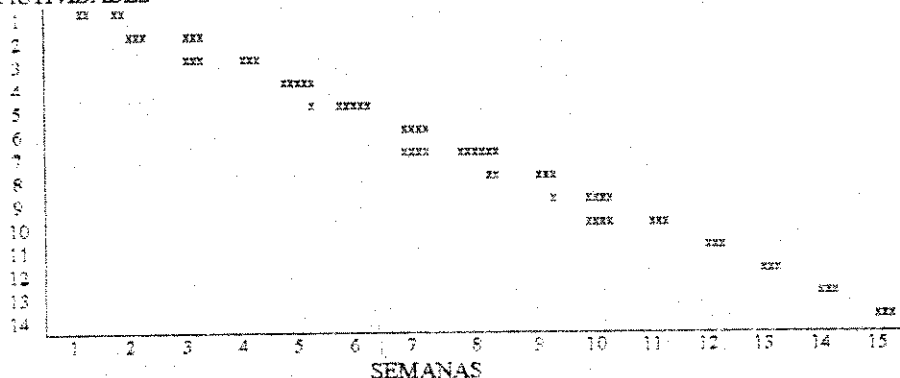
Indicadores P / T, P / E, T / E, según el patrón de NCHS.

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Por el tipo de estudio los datos serán presentados porcentualmente.

GRÁFICA DE GRANTT

ACTIVIDADES



ACTIVIDADES

1. Selección del tema del proyecto de investigación, elección del asesor y revisor.
2. Recopilación del material bibliográfico.
3. Elaboración del proyecto conjuntamente con asesor y revisor.
4. Aprobación del proyecto por el comité de investigación del Hospital o Institución en donde efectuará el estudio.
5. Aprobación del proyecto por la coordinación de tesis.
6. Diseño de los instrumentos que se utilizarán para la recopilación de la información.
7. Ejecución del trabajo de campo o recopilación de la información.
8. Procesamiento de los datos, elaboración de tablas y gráficas.
9. Análisis y discusión de resultados.
10. Elaboración de conclusiones, recomendaciones y resumen.
11. Presentación del informe final para correcciones.
12. Aprobación del informe final.
13. Impresión del informe final y trámites administrativos.
14. Examen público de defensa de la tesis.

CUADRO No. 1

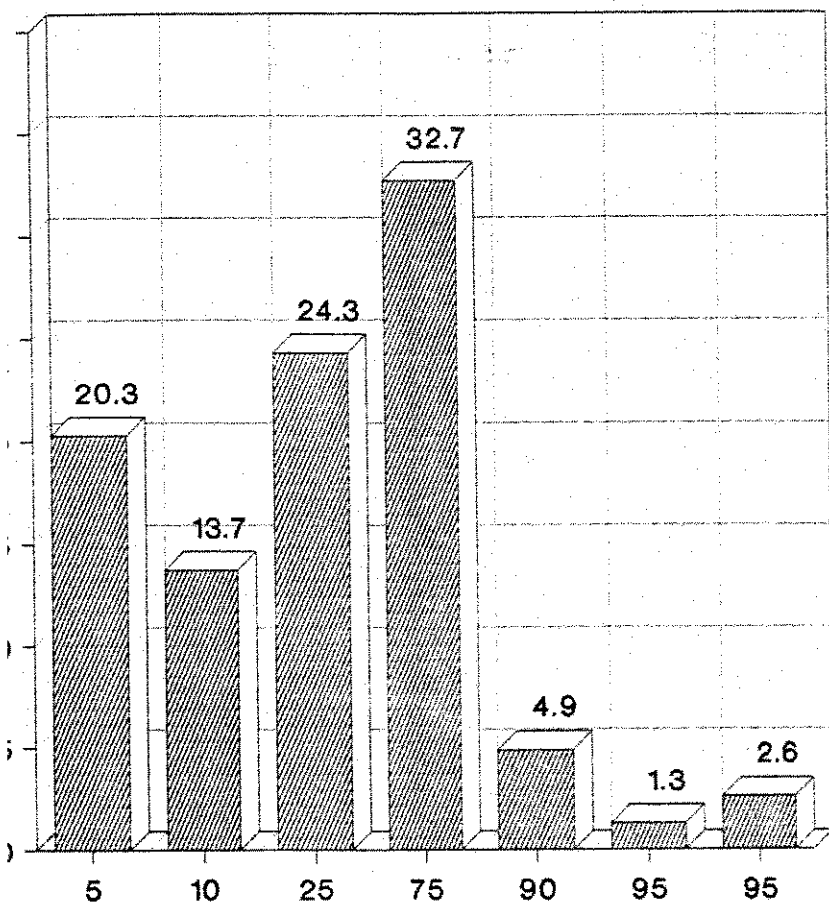
EVALUACIÓN DE NIÑOS DE 48 A 60 MESES POR EL PATRÓN DE NCHS SEGUN
EL INDICADOR PESO / EDAD.

Instituto Guatemalteco de Seguridad Social Diciembre 1994 a Marzo 1995

PERCENTIL	No.	%
> 95	6	2.6
95 - 90	3	1.3
90 - 75	11	4.9
75 - 25	74	32.7
25 - 10	55	24.3
< 10	31	13.7
< 5	46	20.3

Fuente: Boleta de Recolección de Datos (Anexo 1)

GRAFICA #1
EVALUACION DE NIROS DE 48 A 90 MESES POR EL PATRON DE NCHS
SEGUN EL INDICADOR PEB0/EDAD
 Instituto Guatemalteco de Seguridad Social Diciembre 1994 a Marzo 1995



 **CASOS**

TE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS
 (O 1)

CUADRO No. 2

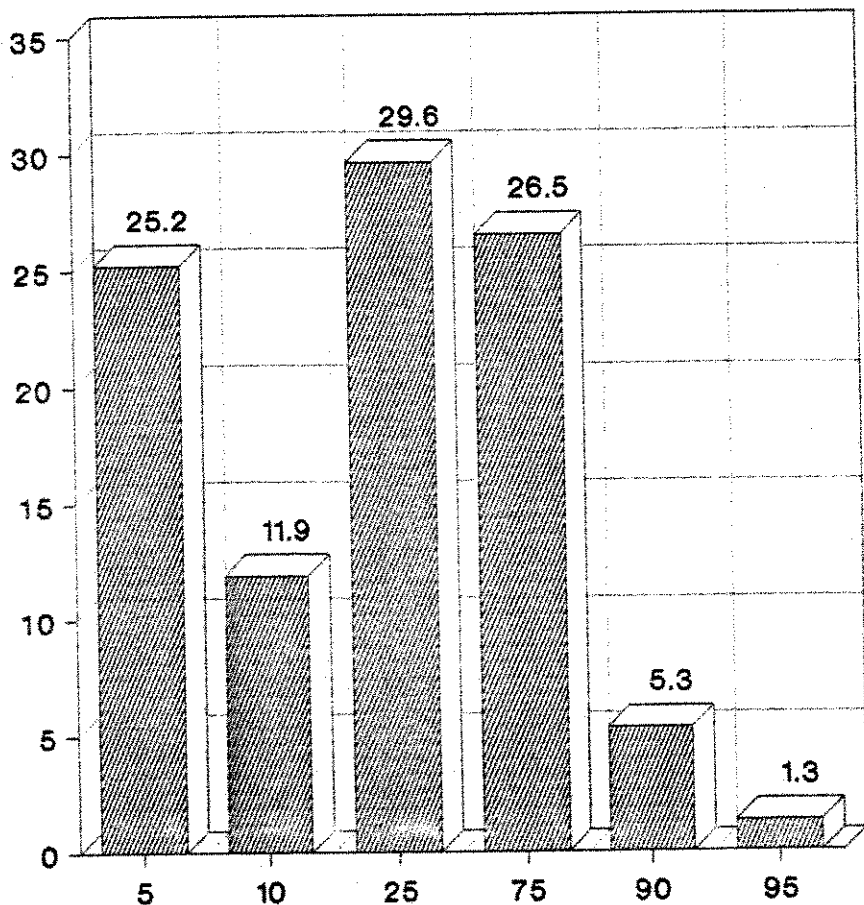
EVALUACIÓN DE NIÑOS DE 48 A 60 MESES POR EL PATRÓN DE NCHS SEGÚN
EL INDICADOR TALLA / EDAD

Instituto Guatemalteco de Seguridad Social Diciembre 1994 a Marzo 1995

PERCENTIL	No.	%
> 95	-	-
95 - 90	3	1.3
90 - 75	12	5.3
75 - 25	60	26.5
25 - 10	67	29.6
< 10	27	11.9
< 5	57	25.2

Fuente: Boleta de Recolección de Datos (Anexo 1)

GRAFICA #2
 EVALUACION DE NIROS DE 48 A 60 MESES POR EL PATRON DE NCHS
 SEGUN EL INDICADOR TALLA/EDAD
 Instituto Guatemalteco de Seguridad Social Diciembre 1994 a Marzo 1995




CASOS

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS
 (ANEXO 1)

CUADRO No. 3

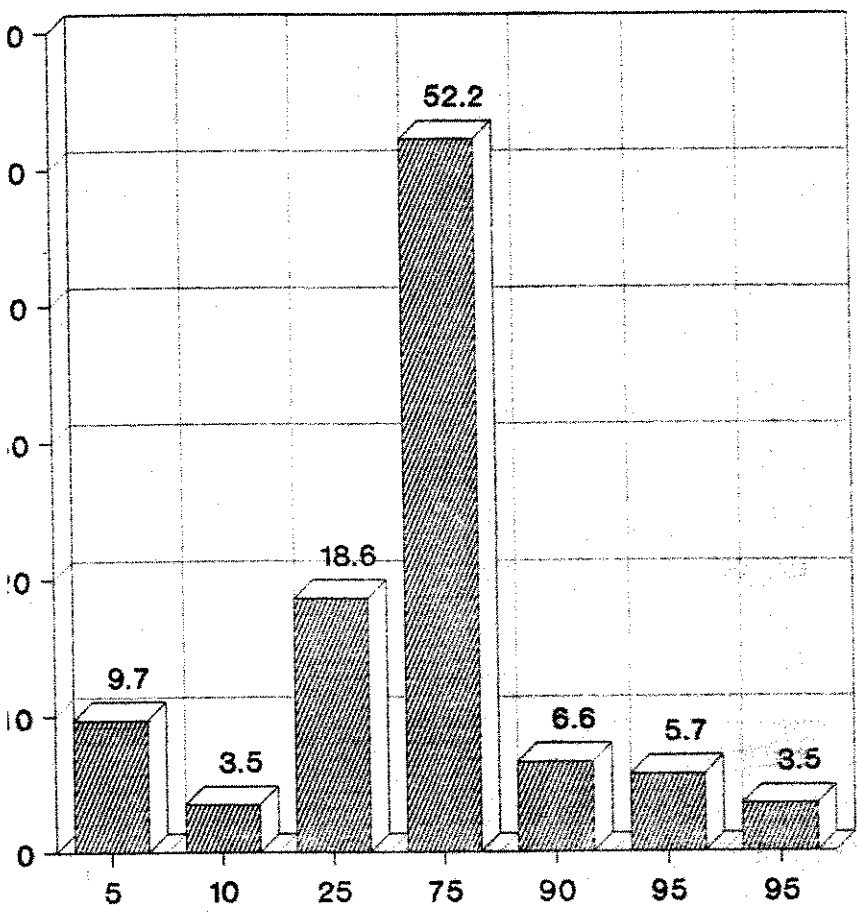
EVALUACIÓN DE NIÑOS DE 48 A 60 MESES POR EL PATRÓN DE NCHS SEGÚN
EL INDICADOR PESO / TALLA

Instituto Guatemalteco de Seguridad Social Diciembre 1994 a Marzo 1995

PERCENTIL	No.	%
> 95	8	3.5
95 - 90	13	5.7
90 - 75	15	6.6
75 - 25	118	52.2
25 - 10	42	18.6
< 10	8	3.5
< 5	22	9.7

Fuente: Boleta de Recolección de Datos (Anexo 1)

GRAFICA #3
EVALUACION DE NIROS DE 48 A 60 MESES POR EL PATRON DE NOME
SEGUN EL INDICADOR PESO/TALLA
 Instituto Guatemalteco de Seguridad Social Diciembre 1984 a Marzo 1985



 **CASOS**

ENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS
 (EXO 1)

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Se efectuó un estudio observacional - descriptivo - analítico, en 226 niños que fueron egresados por haber concluido su cobertura en la pediatría del IGSS durante el periodo comprendido de diciembre 1994 a marzo 1995.

En la evaluación de niños por el patrón NCHS P / E se encuentra un 13.7% de niños con alto riesgo de padecer desnutrición y 20.3% que padecen desnutrición actual quienes deben ser investigados clínicamente al igual que los niños que presentaron obesidad siendo estos un 2.6% quienes pueden presentar consecuencias nocivas a la salud.

Utilizando el patrón de NCHS T / E se encuentra un 25.2% con desnutrición; sabiéndose que la falta de talla se debe a una conivación de deficiencias a través de los años, no es posible culpar al factor genético como único responsable en grupos poblacionales, si estos niños no crecen bien; ya que los principales responsables son los factores nutricionales sobre todo cuando es posible detectar alteraciones en cantidad y calidad de la alimentación, por tal situación la desnutrición aumenta con la edad.

En la evaluación de los niños se encontró que 9.7% de la población por medio del patrón de NCHS P / T, se encuentra mal nutrida y 3.5% con alto riesgo de padecer desnutrición; pero un hecho relevante es el hallazgo de que un 3.5% cae en el percentil que indica obesidad lo que sugiere que debe investigarse la causa ya que podría traer serias consecuencias en su salud.

Según los hallazgos obtenidos en el presente estudio en base al patrón de la NCHS utilizando los indicadores P / E, T / E, P / T, se puede observar que la mayoría de la población se encuentra dentro de los límites normales, aunque si se observa que más de la cuarta parte de la población cuenta con riesgo o padecen de desnutrición; lo cual nos indica que estos datos son reflejo de los procesos sociales y económicos que afecta a la familia o a la comunidad y son determinantes del estado nutricional de la población y mientras estos procesos no sufran cambios sustanciales, no se resolverán los problemas nutricionales de nuestro país.

CONCLUSIONES

1. En base al patrón de NCHS el promedio del estado nutricional de los pacientes egresados del servicio ambulatorio de la consulta externa fue: 69.9% se encuentran dentro de límites normales, 18.43% presentan desnutrición, 9.7% tienen riesgo de padecer desnutrición y 2% se encuentran obesos.
2. El 20.3% de los niños presentan desnutrición según el patrón de NCHS para el indicador peso / edad, según el indicador peso / talla el 83% tiene peso adecuado a su talla y para el indicador talla / edad el 25.2% de los niños presentan retardo en la talla.
3. El porcentaje de desnutrición global encontrado según el patrón de NCHS utilizando el indicador peso edad es de 20.3% y un 13.7% con alto riesgo de desnutrición.
4. El promedio de la población estudiada que tiene riesgo de padecer desnutrición es de 9.7%, que es casi 4 veces mayor de lo esperado de la población de referencia (NCHS 2.5%) siendo necesario el proporcionar a estos niños suplementación nutricional.

RECOMENDACIONES

1. Que las autoridades de dicha institución, realicen seguimiento clínico nutricional de los casos de desnutrición y los encontrados de alto riesgo, incluyéndolos en programas de recuperación nutricional.
2. Que la evaluación de los niños en la consulta externa incluya las adecuaciones para poder observar a nivel individual el estado nutricional del niño y poder brindar suplementación nutricional si lo necesitase en ese momento y poder darle su egreso cuando este recuperado nutricionalmente y con buena salud.
3. Que por medio de las autoridades de salud se lleven a cabo censos de talla y peso en preescolares a nivel nacional y poder crear un sistema de vigilancia nutricional y así poder ofrecer mejores alternativas de solución a la problemática nutricional mediante programas integrales de nutrición y educación nutricional a nivel hospitalario.
4. Proponer a nivel institucional que el complemento nutricional se extienda a los niños de riesgo por arriba de los dos años.

RESUMEN

El objeto del presente estudio fue determinar el estado nutricional de los niños comprendidos entre los 48 a 60 meses de edad que fueron egresados por haber concluido su cobertura en la pediatría del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social zona 9.

Para la realización de dicha investigación se revisaron expedientes de los niños egresados durante los meses de diciembre 1994 a marzo 1995, se obtuvieron los datos de fecha de nacimiento, edad, peso, talla, de cada número anotándose en la boleta que serviría para la realización del trabajo.

Al finalizar el trabajo de campo los datos de 226 niños cumplieron los criterios de inclusión previstos, procediéndose a realizar los cálculos antropométricos y la tabulación de la información.

Dentro de los resultados obtenidos según el patrón de NCHS se encontró 25.2% de desnutrición según el indicador T / E, 20.3% según P / E y 9.7% según P / T.

Se concluye según los resultados ya mencionados que el porcentaje de desnutrición y con alto riesgo de padecerla en este grupo infantil es alto.

El problema nutricional de una población es multifactorial, por tal razón se elaboraron recomendaciones encaminadas a que la información obtenida en este estudio permita incluir a los niños con desnutrición y de alto riesgo en un programa nutricional que resuelva su problemática y las autoridades de nutrición encargadas a nivel institucional utilicen estos datos para la toma de acciones que contribuyan a mejorar la situación nutricional de este grupo infantil.

39. Samayoa. Evaluación del Estado Nutricional, Guatemala USAC. Facultad de Ciencia Médicas. OPCA. 1981 p 16. (Mimeografiado)
40. Silver K. Henry. Manual de Pediatría. 11 Edición Editorial Manual Moderno México. 1985 pp 34 - 39.
41. UNICEF. Estado Nutricional Mundial de la Infancia. 1991. pp 10, 73, 104.
42. UNICEF. SEGEPLAN. Realidad Socio Económica de Guatemala con Énfasis en la Situación del Niño y la Mujer. Guatemala 1994. pp 89-99, 100 - 107.
43. Woodruff, Calvin W. Nutritional Standars for Infant and Children. Infant and Child Feeding New York (USA) Academic Press. 1981. pp 249-266.

