

11226



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACION
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
SEDE: UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 10
"DR. LUIS GONZALEZ FRANCIS"
CAMPECHE CAMPECHE

**PREVALENCIA DE LA DESNUTRICION EN LA POBLACION INFANTIL
MENOR DE 5 AÑOS ADSCRITA A LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 10
DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL "DR. LUIS GONZALEZ
FRANCIS"
CAMPECHE CAMP.**

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR
PRESENTA:

JOSE LUIS PEREZ MASS

CAMPECHE CAMPECHE
2005

m 347486



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR**

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
SEDE: UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 10 "DR. LUIS GONZALEZ
FRANCIS
CAMPECHE CAMPECHE**

**PREVALENCIA DE LA DESNUTRICION EN LA POBLACION INFANTIL
MENOR DE 5 AÑOS ADSCRITA A LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 10
DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL "DR. LUIS GONZALEZ
FRANCIS"
CAMPECHE CAMP.**

**TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR
PRESENTA:**

JOSE LUIS PEREZ MASS

**CAMPECHE CAMP.
2004**



**UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR
No. 10 SANTALUCIA**

**PREVALENCIA DE LA DESNUTRICION EN LA POBLACION INFANTIL
MENOR DE 5 AÑOS ADSCRITA A LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 10
DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL "DR. LUIS GONZALEZ
FRANCIS"
CAMPECHE CAMP.**

**TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR
PRESENTA:**

JOSE LUIS PEREZ MASS

AUTORIZACIONES

**DR. WILBERTH DE LOS REMEDIOS DZIB GONZALEZ
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA
FAMILIAR PARA MEDICOS GENERAL EN EL INSTITUTO MEXICANO DEL
SEGURO SOCIAL EN CAMPECHE CAMP.**

**DRA. M. en C. HAYDEE CABRERA REYES
ASESORA DE METODOLOGÍA DE TESIS**

**DR. LEOPOLDO JUSTINIANO APOLINAR
JEFE DE DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACION
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
CAMPECHE CAMPECHE**

**CAMPECHE CAMPECHE
2004**

**PREVALENCIA DE LA DESNUTRICION EN LA POBLACION INFANTIL
MENOR DE 5 AÑOS ADSCRITA A LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 10
DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL "DR. LUIS GONZALEZ
FRANCIS"
CAMPECHE CAMP.**

**TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR
PRESENTA:**

JOSE LUIS PEREZ MASS

AUTORIZACIONES

~~DR. MIGUEL ANGEL FERNÁNDEZ ORTEGA
JEFE DE DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.~~


**DR. ARNULFO IRIGOYEN CORIA
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN
DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.**


**DR. ISAIÁS HERNÁNDEZ TORRES
COORDINADOR DE DOCENCIA
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.**

INDICE GENERAL

Título	-----	página	1
Antecedentes	-----	página	2
Planteamiento del Problema	-----	Página	9
Justificación	-----	Página	10
Objetivo General y Específicos	-----	Página	11
Metodología de la Investigación	-----	Página	12
Resultados y gráficas	-----	Página	20
Discusión	-----	Página	26
Conclusiones	-----	Página	27
Bibliografía	----- :	Página	28
Anexos			

TITULO

**PREVALENCIA DE LA DESNUTRICION EN LA POBLACION INFANTIL
MENOR DE 5 AÑOS ADSCRITA A LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 10
DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL "DR. LUIS GONZALEZ
FRANCIS"
CAMPECHE CAMP.**

ANTECEDENTES

La desnutrición es un síndrome conocido desde hace muchos años y que proviene de un desequilibrio entre el aporte de los nutrientes a los tejidos, ya sea por una dieta inapropiada o por una utilización defectuosa de la misma por parte de los tejidos.^{1,2}

El Dr. Ramos Galván la define como un estado patológico, inespecífico, sistémico y potencialmente reversible originado por el resultado de una deficiente utilización por parte de las células del organismo de los nutrientes esenciales y que se acompaña de manifestaciones clínicas de acuerdo a los factores etiológicos, revistiendo diversos grados de intensidad.³

El Dr. Gómez en 1946 definió y estableció el término desnutrición como aquel estado que “para todo es pérdida de peso del organismo, desde la más ligera hasta la más grave, sin prejuzgar lo avanzado del mal”; también definió que el 90% de las causas de desnutrición se deben a una subalimentación del sujeto ya sea por la calidad o la cantidad de los alimentos consumidos.

La desnutrición se puede identificar dependiendo de la deficiencia de algún nutriente como específica o global si esta es tanto calórica como proteica, por su causa como primaria cuando el aporte no es adecuado y secundaria en relación a una causa orgánica conocida, sus

manifestaciones universales se consideran de naturaleza bioquímica que se caracterizan por la dilución lo que lleva a la hipoalbuminemia, hipoglicemia, hipocolesteronemia entre otras, esto trae como consecuencia una disfunción en todas las áreas de crecimiento y desarrollo del menor, en casos leves desaceleración, en caso moderados interrupción, y en caso graves involución, siendo sus manifestaciones clínicas extremas el marasmo y el kwashiorkor con sus formas intermedias¹

En la desnutrición calórico proteica existe un déficit en todos los nutrientes y se caracteriza por un consumo progresivo de las masas musculares y del tejido adiposo, en caso de persistir este estado por largo tiempo altera el desarrollo neurológico y que se manifiesta por una deprivación socio-afectiva.

La desnutrición proteica que se caracteriza por la conservación del tejido adiposo y moderado compromiso muscular e importante en las proteínas viscerales en especial de la albúmina y de las proteínas transportadoras, que se manifiestan por anemia, hipoalbuminemia, hipofosfatemia, hipomagnesemia, carencias vitamínicas y de folatos, esto lleva a una deficiencia de la inmunidad humoral y celular con deterioro de la capacidad de absorción intestinal²

Este estado pluricarencial facilita la instalación de procesos infecciosos que agrava el círculo vicioso de "Desnutrición – Infección – Mayor desnutrición", causa de alta morbi-mortalidad infantil.

Un menor que cursa con desnutrición al llegar a la edad escolar tiene deficiencia de atención en su desempeño escolar, sueño, y un ritmo circadiano alterado, el aprendizaje y la memoria están disminuidos, a largo plazo disminuye su capacidad intelectual que trae como consecuencia que el individuo tenga un desempeño académico bajo⁴

La pobreza es un detonante de la desnutrición, limita las posibilidades de la población de escapar de la pobreza a largo plazo. En los hogares con estas condiciones, la pobreza apunta al riesgo de que los niños presenten desmedro, baja estatura para su edad y esto es tres veces mayor que en los hogares de más altos ingresos, los niños con desnutrición grave pierden entre 12% a 15% de su potencial intelectual, corren un riesgo de 8 a 12 veces mayor de contraer enfermedades infecciosas y mayor propensión a padecer enfermedades crónico degenerativas; en consecuencia estos factores se traducen a través del tiempo en una menor productividad laboral, menor capacidad de generar ingresos y menores posibilidades de salir de la pobreza.⁵

En las 3 últimas décadas ha disminuido notablemente la desnutrición en las zonas del país donde el desarrollo económico es mayor. En cambio

en las zonas pobres y de pobreza extrema que han quedado excluidas casi por completo de los beneficios del desarrollo económico y social, se ha agravado aún más el problema de desnutrición.⁶

La OMS⁷ estimó a principios de los años 90 que el 3% de los niños en los países en desarrollo estaban afectados por un estado de desnutrición severa o de tercer grado, otro 25% padecía de una desnutrición moderada o de segundo grado, y de una 40% a 45% de una desnutrición leve o de primer grado, y considera a la desnutrición como uno de los principales factores que contribuyen a la muerte infantil en menores de 5 años.

En las naciones latinoamericanas se considera que entre 10 a 11 millones de niños padecen algún grado de desnutrición leve, moderada o severa, siendo más frecuentes en los países con altas concentraciones de población como Brasil y México y en los países de altas concentraciones de pobreza como Guatemala y Perú, así a un mayor índice de desnutrición enfrentan una mayor tasa de mortalidad en edades tempranas.^{8,9}

La Asociación Mexicana de la Cruz Blanca Neutral¹⁰ durante la celebración de su 90° aniversario en la ciudad de México señala que en nuestro país actualmente se considera que 35 millones de niños padecen algún grado de desnutrición y la mayor parte de estos habitan en el Sur y Sureste del país concentrándose en los estados de Chiapas, Oaxaca y Tabasco

Según la UNICEF⁴ en México en el año de 1996 el 12% de los niños nacen con bajo peso y el 14% de los niños menores de 5 años padecen algún grado de desnutrición y el 22% de este grupo son portadores de desnutrición crónica.

Estudios realizados por el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición¹¹ (INCMN) en el que se incluyeron variables como: déficit de talla, mortalidad por enfermedades diarreicas, ingresos económicos entre otros, encontró que el número de personas en el país en condición de riesgo para la nutrición es alto, muy alto y extremo, y pasó de 23.6 millones en 1990 a 26.9 millones en el 2000, aunque con respecto al total de la población se redujo de 29.2% al 27.7%.

En México aproximadamente la mitad de la población vive con un ingreso menor a 24 pesos diarios (pobreza) y 28 millones viven con ingreso de 1 dólar al día (extrema pobreza), esto se traduce en: un 14% de los menores de 5 años de edad padecen desnutrición de moderada a severa.¹²

Según el INEGI^{13,14} como resultado de la Encuesta Nacional de Nutrición del 1999, la prevalencia de la desnutrición en la población de 0 a 5 años es de: Bajo peso para la edad: 7.6%

Bajo peso para la talla: 2.1%

Baja talla para edad: 17.8%

Bajo peso para la edad en los niños: 8.1%

Bajo peso para edad en las niñas: 7.2%

Según el Centro Nacional para la Salud de la Infancia y la Adolescencia en México¹⁵, la prevalencia de la Desnutrición en menores de 5 años es de: Bajo peso: 7.5%, Desmedro 17.7%, Emaciación 2%.

El Instituto Mexicano del Seguro Social¹⁶ en sus encuestas nacionales de cobertura encontró que en los menores de 5 años la prevalencia para el bajo peso es de 4.9%, y la emaciación de 5.2%, talla baja para edad de 11%, siendo esto predominante en sus delegaciones del Sureste del País

INDESALUD^{17,18} en el estado de Campeche en su informe del Índice Nutricional de niños menores de 5 años de 2001, encontró que en el Estado el índice de desnutrición es de 31.02% y en el Municipio de Campeche el índice de la desnutrición es de 22.46%, de los cuales, 18.59% desnutrición leve, 3.73% desnutrición moderada, .12% de desnutrición grave, en el año 2002, el índice de desnutrición en el Estado es de 23.45 y en el Municipio de Campeche es de 20.59%, de los cuales, 17.20% desnutrición leve, 3.14% desnutrición moderada, .25% desnutrición grave.

Las estadísticas encontradas hasta ahora usan diferentes términos como bajo peso, desmedro, emaciación, talla baja sin especificar los diferentes grados de desnutrición y algunos con cifras variables en lo que consideramos el mismo parámetro.

Las mediciones antropométricas son los mejores indicadores del estado nutricional¹⁹ y son esenciales en la evaluación clínica del crecimiento físico, el cual es proceso dinámico influenciado por factores ambientales, genéticos, nutricionales. Las medidas antropométrica más comúnmente usadas son: Peso, talla o longitud, perímetro cefálico, pliegues cutáneos, la circunferencia del brazo de acuerdo a la edad en el momento de la medición, y en la población infantil menor de 5 años nos permiten conocer la velocidad de crecimiento si es adecuada o si existen riesgos, anormalidades en el estado de nutrición, las gráficas de medición más usadas para la evaluación del estado nutricional de la población infantil en México son las propuestas por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y los del Centro Nacional de Estadística en Salud de los Estado Unidos de Norteamérica (NCHS) y actualmente aceptadas por la Norma Oficial Mexicana^{20,21}

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La desnutrición es uno de los factores que contribuyen a la morbi - mortalidad en la población infantil menor de 5 años, además de reflejar aspectos sociales de una comunidad como son su nivel económico, cultural, y de desarrollo, de acuerdo a datos estadísticos, por la localización, condiciones sociales y ambientales de la población adscrita la Unidad de Medicina Familiar N° 10, reúne las condiciones necesarias para que la desnutrición este presente.

¿Cuál es la prevalencia de la desnutrición en la población infantil menor de 5 años de edad adscrita a la Unidad de Medicina Familiar N° 10 del Instituto Mexicano del Seguro Social "Dr. Luis González Francis" de Campeche ?

JUSTIFICACION

La población infantil adscrita a la Unidad de Medicina Familiar N° 10 "Dr. Luis González Francis" , por su localización, condiciones ambientales, clase social, nivel cultural y económico reúne las condiciones necesarias para que la desnutrición este presente, esta provoca en el individuo un déficit inmunológico llevándolo a procesos infecciosos más frecuentes, además de causar alteraciones en su desarrollo neurológico e intelectual.

Dentro del Instituto Mexicano del Seguro Social, los programas de PREVENIMSS, el combate a la desnutrición es uno de los más relevantes y se inicia desde la atención prenatal, seguido de la atención a los niños menores de 5 años de edad, en la vigilancia de su crecimiento y desarrollo, así como de las campañas de vacunación y desparasitación, aplicación de Vitamina A y Hierro complementario.

Por lo anterior tomando en cuenta estos antecedentes se efectuó el presente estudio con la finalidad de conocer con mayor certeza la prevalencia de la desnutrición en la población infantil menor de 5 años adscrita a esta unidad.

OBJETIVO GENERAL

Conocer la prevalencia de la desnutrición en la población infantil menor de 5 años de edad adscrita a la Unidad de Medicina Familiar N° 10 del Instituto Mexicano del Seguro Social "Dr. Luis González Francisc" en Campeche .

OBJETIVOS ESPECIFICOS

Determinar los diferentes grados de desnutrición

Determinar la presencia de desnutrición según sexo

Determinar la desnutrición según grupos de edad

METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN

1.- Diseño del Estudio: Observacional, Descriptivo, Transversal y Prospectivo

2.- Universo de Trabajo: La población Infantil menor de 5 años de edad adscrita a la Unidad de Medicina Familiar N° 10 del Instituto Mexicano del Seguro Social "Dr. Luis González Francis" que de acuerdo a la pirámide de población del 2003 es de 2978, En Campeche Camp. Durante los meses de Julio a Octubre de 2004

3.- Variables:

- a) Desnutrición
- b) Edad
- c) Sexo
- d) Talla

4.- Selección de la Muestra:

Muestreo no probabilístico

- a) Tamaño de la muestra: se obtuvo a través de la fórmula para el cálculo de la muestra de la FAO²². se toma como parámetro la prevalencia de desnutrición de 21% con un nivel Alfa de 95% y un 5% de error tolerado y se aplica la siguiente fórmula:

$$N = \frac{T^2 P (100 - P)}{D^2}$$

Donde:

N: Muestra representativa del grupo seleccionado

T: Nivel de Confianza al 95% con valor de 2

P: Prevalencia (21%)

D: Error tolerado al 5%

Se obtiene un tamaño de muestra de 265 menores de 5 años más un 10% de pérdida quedando un total de 290 menores de 5 años.

Tamaño de muestra 290 menores de 5 años de edad.

b) Criterios de Selección

1.- Criterios de Inclusión:

- Toda la población infantil menor de 5 años de edad que acudan a la Consulta Externa de la Unidad de Medicina Familiar N° 10 del Instituto Mexicano del Seguro Social " Dr. Luis González Francis" en los turnos Matutino y Vespertino.
- De ambos sexos
- Población que acepte participar en el estudio.

2.- Criterios de Exclusión:

- Población Infantil menor de 5 años con antecedentes de desnutrición "in Utero"
- Población infantil que curse con algún padecimiento agudo o crónico que afecte su estado nutricional.
- Población infantil con alteraciones orgánicas o funcionales que no permitan su alimentación en forma adecuada.

VARIABLES DE ESTUDIO:

1.- Desnutrición:

1.1 Tipo de Variable: Cualitativa Ordinal

1.2 Definición Operacional: Peso menor al esperado según indicador peso / edad de acuerdo a los parámetros de la OMS, el NCHS y la Norma Oficial Mexicana y que son:

Desnutrición Leve de: - 1 DE a -2 DE

Desnutrición Moderada de: - 2 DE a - 3 DE

Desnutrición Grave de : más de - 3 DE ^{anexo 3}

1.3 Escala de Medición: Cualitativa Ordinal

1.4 Unidad de Medición: Leve, Moderada y Grave

2.- Edad

2.1 Tipo de Variable: Cuantitativa Continua

2.2 Definición Operacional: Desde el nacimiento hasta el momento del estudio

2.3 Escala de Medición: Cuantitativa de intervalo

2.4 Unidad de Medición: Edad en meses y años

3.- Sexo

3.1 Tipo de Variable: Cualitativa Nominal

3.2 Definición Operacional: expresión fenotípica: hombre o mujer

3.3 Escala de Medición: Cualitativa nominal dicotómica

3.4 Unidad de Medición: sí o no

4.- Talla

4.1 Tipo de Variable: Cuantitativa Discreta

4.2 Definición operacional: Medición de la altura del individuo, medida con estadimetro y cinta métrica

4.3 Escala de Medición: Cuantitativa de razón

4.4 Unidad de Medición: Centímetros

PROCEDIMIENTO

Con la aprobación de la Dirección de la Unidad de Medicina Familiar N° 10 "Dr. Luis González Francis" y del Comité de Investigación Local de Instituto Mexicano del Seguro Social, con la ayuda de la Asistente de Consultorio se seleccionó de la población asistente a la Consulta Externa a los menores de 5 años de edad que acudieron en forma espontánea, revisión del expediente clínico, se dio a conocer a los padres del motivo del estudio y con su aceptación y firma de Carta de consentimiento informado ^(anexo 1), se llevó a cabo el proceso de somatometría, en aquellos que llenaron los requisitos antes expuestos, esta se realizó con la ayuda de la Asistente de Consultorio que en el momento se encontraba presente en el servicio de la Consulta Externa.

Para establecer la condición nutricional del niño se tomaron los siguientes datos: Nombre, Número de Filiación, Edad, Sexo, Peso y Talla registrándose en hoja individual para posterior identificación. ^(anexo 2)

Una vez obtenidos los datos, se comparó el estado nutricional del menor con los patrones de referencia ^(anexo 3) y se determinó su condición nutricional.

Para llevar a cabo el proceso de somatometría en:

En los menores de 2 años se usó una báscula de precisión para pesar bebés previamente calibrada, el peso se tomó con la menor cantidad de ropa posible, colocando al centro de la báscula al menor, evitando que la báscula tenga contacto con algún objeto o pared cercana, la medición de la estatura, este procedimiento se llevó a cabo con el menor acostado, sin zapatos, sin adornos en la cabeza y usando un infantómetro, con la ayuda de la Asistente de Consultorio sujetando los pies y la cabeza para conservar la estatura.

En los menores de 2 a 5 años de edad se usó una báscula de pie con estadímetro, para el peso el menor estuvo con la menor cantidad de ropa posible, sin zapatos o adornos en la cabeza y asegurando su permanencia en el centro de la báscula, cada uno de los operadores vigiló la posición del menor al momento de medir la talla, en este caso en el extremo cefálico se aseguró que la cabeza se mantuviera vertical, en el extremo podálico que los pies se conservaran con los talones juntos y las puntas de los pies separados y que el cuerpo permaneciera en posición vertical al momento de aplicar el estadímetro.²³

CONSIDERACIONES ETICAS

Es un estudio sin riesgos para la salud de acuerdo a la Ley General de Salud, en materia de Investigación para la Salud, en el Capítulo II, artículo 17, Categoría II: Estudios que emplean registros de datos a través de procedimientos comunes en exámenes físicos o psicológicos de diagnóstico o tratamientos rutinarios como son peso y talla, sin embargo se requiere de la confidencialidad de los datos, así como el anonimato de los sujetos a estudio. (carta de consentimiento informado) ^(ver anexo 1)

RESULTADOS

Se estudió a 291 niños de la población infantil menor de 5 años que acude a la consulta externa de Medicina Familiar de la Unidad de Medicina Familiar No. 10 "Dr. Luis González Francis" del Instituto Mexicano del Seguro Social; seleccionada de un total de 2 978 menores, de acuerdo a la pirámide de población del año 2003.

Los sujetos de estudio se conformaron en cinco grupos de edad (tabla 1); en esta tabla se observa el predominio del grupo de edad de 0 a 11 meses. La gráfica 1 muestra la distribución por género, con una ligera mayoría del masculino (52.2%).

Tabla 1

Distribución de la población infantil < de 5 años adscritas a la UMF No. 10

N = 291

Grupo	Edad¹	Total
Grupo 1	0 a 11	73
Grupo 2	1 a 1.11	40
Grupo 3	2 a 2.11	65
Grupo 4	3 a 3.11	56
Grupo 5	4 a 5	57

¹ Edad en años y meses

Gráfica 1
Distribución de la población por Género
N = 291



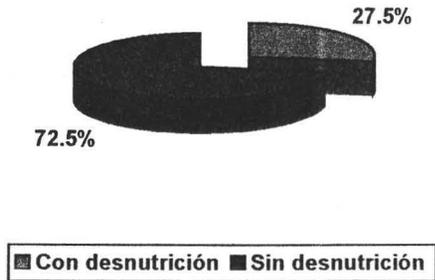
La prevalencia de desnutrición es del 27.5% (gráfica 2) y el grado de desnutrición más encontrado fue la desnutrición leve con 18.6% (gráfica 3), encontrando sólo un 0.3 % con desnutrición grave. Es importante señalar que en nuestra población se encontró 5.8 % tanto para sobrepeso como para obesidad (17 sujetos para cada uno).

Con respecto al indicador talla/edad se observa que el 70% tiene talla normal y el 4.5 % talla baja (tabla 2).

Gráfica 2

Prevalencia de Desnutrición en la población infantil < de 5 años

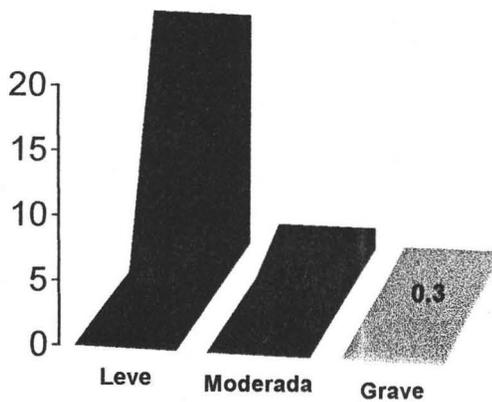
N = 291



Gráfica 3

* Grados de desnutrición en porcentajes

N = 291



*Indicador peso/edad

Tabla 2
Indicador Talla/edad

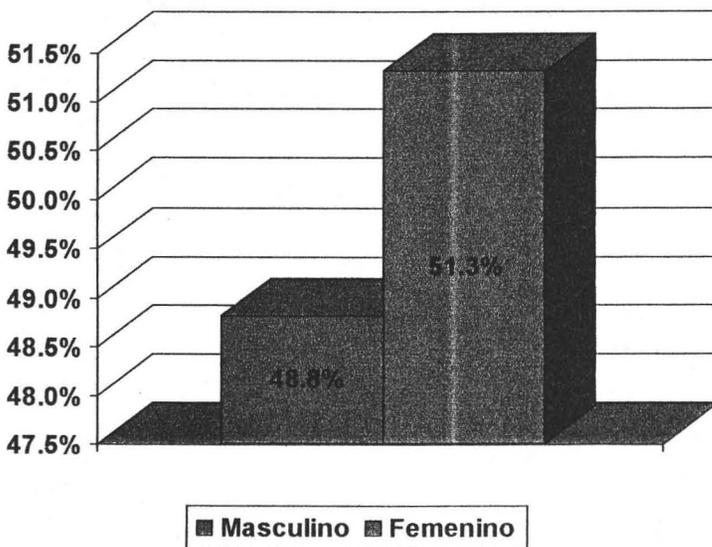
N = 291

Talla	Frecuencia	%
Normal	205	70.4
Ligeramente baja	54	18.6
Baja	13	4.5
Ligeramente alta	16	5.5
Alta	3	5.5

Al comparar la frecuencia de desnutrición por género encontramos que la desnutrición es ligeramente más frecuente en el género femenino con un 51.3 % (gráfica 4), no encontrándose diferencias estadísticamente significativas entre ellos (valor de $p = 0.27$).

La gráfica 5 muestra que la desnutrición predomina en el grupo 1 de edad con un 26.3%; al igual que en la anterior no se presentan diferencias estadísticas significativas (valor de $p = 0.75$).

Gráfica 4
Frecuencia de Desnutrición por género
n = 80

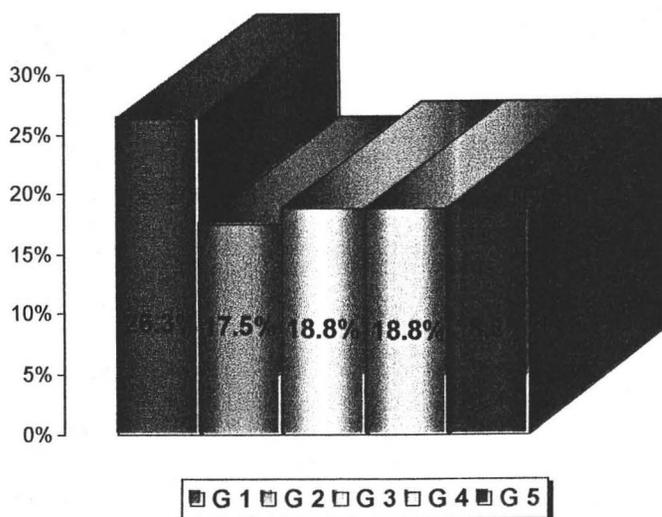


Esta gráfica muestra la frecuencia de desnutrición por género. No existen diferencias estadísticas significativas $p = 0.51$ derivada de la prueba de X^2 .

Gráfica 5

Frecuencia de Desnutrición por grupos de edad

n = 80



No existen diferencias estadísticamente significativas obtenidas de la prueba de χ^2 .

DISCUSION:

En los análisis del estudio efectuado en la población menor de 5 años de la muestra seleccionada, encontramos que se observa una prevalencia de 27.5% y que es semejante a las encontradas en los estudios a nivel nacional ¹¹ y estatal ^{17, 18}, predominando en el 18.6% la Desnutrición Leve, seguido por la Desnutrición Moderada en el 17% y la Grave en .3%.

Por edades, es predominante en el grupo de 0 a 11 meses con el 26.3%, seguido por el 18% en los grupos de 2 años y 11 meses, de 3 años y 11 meses y de 4 años y 11 meses ,

Por género es más frecuente en el sexo femenino con un 51.3%, siendo estadísticamente no significativo.

Cabe mencionar el hallazgo de sobrepeso y obesidad en un 5.8% de toda la muestra.

En el indicador de talla/edad, el 70% son de talla normal, y baja en el 18.6%

CONCLUSIÓN:

En las observaciones obtenidas en este trabajo podemos decir que en relación a la población menor de 5 años a nivel nacional y estatal estamos dentro de los parámetros estadísticos esperados.

Esto nos indica que a pesar de las estrategias hasta ahora aplicadas no hay una diferencia hasta ahora significativa en relación a la población abierta.

Recomendaciones:

1. Implementar las acciones de detección de casos por Médico Familiar y en lo posible tratar sus causas específicas.
2. Involucrar al equipo de salud en la información y educación a los padres sobre la importancia del valor nutricional de los diferentes grupos de alimentos y su consumo por los menores de acuerdo a la edad.
3. En los casos detectados, sean enviados a los grupos de apoyo, como trabajo social, Enfermera Materno Infantil, nutriología o la especialidad dependiendo del grado de desnutrición encontrado.
4. Orientar a las madres sobre la importancia de la alimentación al seno materno y la protección de las enfermedades que esta proporciona.
5. Reforzamiento del programa de Crecimiento y Desarrollo de los menores de 5 años

Bibliografía:

- 1.- Sfeir B.R. – Marioly A. A.
Desnutrición en niños menores de 5 años
Rev. Inst. Méd. "Sucre" LXV 116 (43 – 53) 2000
http://indexmedico.compublicaciones/journal/revistaboliviana/instituto_sucre_edicióm/byron_desnutrición.htm
- 2.- Ibáñez S.
Desnutrición Infantil
<http://escuela.med.puc.dl/paginas/publicaciones/manual/ped/desnutric.html>
- 3.- Besada S. – Lombana C.
Desnutrición
Rojas M. – Guerrero L.
Nutrición Clínica y Gastroenterología Pediátrica
Editorial Panamericana; 1999; 141 – 158
- 4.- Pérez Torrero
La desnutrición, grave problema en México
Instituto de Investigaciones Médicas
7 de Septiembre 2001
<http://www.simas.org.mx.noticias>
- 5.- Del Valle s.
Crece en el campo la Desnutrición Infantil
Mural.Com. Nacional
<http://www.mural.com/nacional/articulo/360945>
- 6.- Avila C. M en C. Chavez V. M.S.P. Madrigal F. M.S.P.
Desnutrición Infantil en el medio rural mexicano: Análisis de encuestas
Nacionales de alimentación
Salud Pública de México
Noviembre – Diciembre 1993; Vol 35 N° 6
- 7.- Iturralde G. – Rodríguez A. – González O.
Prof. De Investigación de la Esc. de Economía y Negocios de la
Universidad Anahuac Poniente
Desnutrición Infantil: Una propuesta de medición
<http://www.azc.uam.mx/publicaciones/etp/num9/a8.htm>

- 8.- Nájera O. – Cervantes C.
Desnutrición en México: Revisión de Programas Gubernamentales y Estudios de Diagnóstico
Boletín del Hospital Infantil de la México
Febrero 2001;58 (2):120 - 123
- 9.- Abelardo – Galindo G-
Desnutrición Infantil en México
Instituto Nacional de Nutrición Salvador Subirán
Salud Pública de México 1996; 40 (2): 150 - 160
- 10.- Cervantes E.
Nutrición: Aún es grave la Desnutrición en México
Enero 2004
Terra. Com
- 11.- Del Valle S.
Padecen 27 millones desnutrición en México
Grupo Reforma
Ciudad de México 2004
Mural.Com nacional
<http://WWW.mural.com/nacional/articulo/358702/>
- 12.- Joan Holmes
Conferencia Europea de Inversionistas
Monterrey México 27 – 28 de Abril 2002
<http://www.thp.org/spanish/jhspeech0402.htm>
- 13.- Fuente: SSA, INSP, INEGI; Encuesta Nacional de Nutrición 1999
Cuernavaca Morelos México 2001
- 14.- Mujeres y Hombres de México
Estado Nutricional de niños y Mujeres en México
Fuente: SSA, INSP, INEGI; Encuesta Nacional de Nutrición; 2003. 163
- 15.- Situación de la Nutrición en México
Centro Nacional para la Salud de la Infancia ya la Adolescencia
Secretaria de Salud 2003

- 16.- Encuestas Nacionales de Coberturas
PREVENIMSS; 2003 ; 60 y 71
- 17.- Índice Nutricional en Niños menores de 5 años
Gobierno del Estado de Campeche
Secretaría de Desarrollo Social
Sistema Estatal de Información Estadística, Geográfica y
Socioeconómica
INDESALUD. Abril 2002
- 18.- Índice Nutricional en Niños menores de 5 años
Gobierno del Estado de Campeche
Secretaría de Desarrollo Social
Sistema de Información Estadística y
Socioeconómica
INDESALUD. Abril 2003
- 19.- Vásquez – Garibay – Romero
Valor nutricional del niño en México Parte I
Boletín Medico del Hospital Infantil de México; 58 (7): 476 - 480
- 20.- Norma Oficial Mexicana NOM-008-SSA2-1993,
Control de la Nutrición, Crecimiento y Desarrollo del Niño y del
Del Adolescente.
Criterios de Procedimientos para la prestación de servicios.
Secretaría de Salud
Diario Oficial de la Federación 28 Noviembre de 1994
- 21.- Guía Clínica de la Nutrición, Nutrición y Desarrollo del niño menor de
5 años
Revista Médica Instituto Mexicano del Seguro Social 2003
(Supl): S47 – S58.
- 22.- The FAO Field Manuel UNICEF 13
Selecting a Sample
- 23.- Guías Técnicas
Programas Integrados de Salud
Instituto Mexicano del Seguro Social; 2002; 32 - 33

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Lugar y Fecha:

Por medio del presente, acepto participar en el proyecto de Investigación titulado:

PREVALENCIA DE LA DESNUTRICIÓN EN LA POBLACIÓN INFANTIL MENOR DE 5 AÑOS ADSCRITA A LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 10 DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL DR. LUIS GONZALEZ FRANCIS

Registrado ante el Comité de Investigaciones con el número: 2004 – 1401 - 021

El Objetivo de este estudio es: Conocer la prevalencia de la desnutrición en la población menor de 5 años

Declaró que se me ha informado ampliamente que la prueba a la que me someto no implica posibles riesgos o inconvenientes para mi persona; y que los posibles beneficios derivados de mi participación en el estudio son los siguientes: conocer el estado de nutrición de mi hijo o hija, ser derivado a lugar adecuado para conocer la causa y recibir el tratamiento adecuado, así como las indicaciones de mi participación en el caso.

El investigador principal se ha comprometido a darme información oportuna sobre cualquier procedimiento alternativo adecuado que pudiera ser ventajoso para el tratamiento, así como a responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que le plantee acerca de los procedimientos que se llevarán a cabo, los riesgos, los beneficios o cualquier otro asunto relacionado con la investigación o mi tratamiento.

Entiendo que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento en el que lo considere conveniente, sin que ello afecta la atención médica que recibo.

El investigador principal me ha dado seguridades de que no se me identificará en las presentaciones o publicaciones que se deriven de éste estudio y de que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados en forma confidencial. También se ha comprometido a proporcionarme la información actualizada que se obtenga durante el estudio, aunque esta pudiera hacerme cambiar de parecer a mi permanencia en el mismo

Nombre y Firma del Paciente

Nombre y firma del Investigador principal

Testigo

Testigo

Hoja de registro y recolección de datos individual

Registro N° : _____

Fecha:

Nombre:

Número de Afiliación

Sexo

Edad

Peso

Talla

Turno:

Diagnóstico Nutricional:

Desnutrición: _____

Grado de Desnutrición: _____

Talla / edad _____

Cuadro III
Parámetros de referencia en el crecimiento y nutrición de niños menores de cinco años

Peso en kilogramos por edad								Talla en centímetros por edad							
Edad meses	-3 DE	-2 DE	-1 DE	MD	+1 DE	+2 DE	+3 DE	Edad meses	-3 DE	-2 DE	-1 DE	MD	+1 DE	+2 DE	+3 DE
0	2.0	2.4	2.9	3.3	3.8	4.3	4.8	0	43.6	45.9	48.2	50.5	52.8	55.1	57.4
1	2.2	2.9	3.6	4.3	5.0	5.6	6.3	1	47.2	49.7	52.1	54.6	57.0	59.5	61.9
2	2.6	3.5	4.3	5.2	6.0	6.8	7.6	2	50.4	52.9	55.5	58.1	60.7	63.2	65.8
3	3.1	4.1	5.0	6.0	6.9	7.7	8.6	3	53.2	55.8	58.5	61.1	63.7	66.4	69.0
4	3.7	4.7	5.7	6.7	7.6	8.5	9.4	4	55.6	58.3	61.0	63.7	66.4	69.1	71.7
5	4.3	5.3	6.3	7.3	8.2	9.2	10.1	5	57.8	60.5	63.2	65.9	68.6	71.3	74.0
6	4.9	5.9	6.9	7.8	8.8	9.8	10.8	6	59.8	62.4	65.1	67.8	70.5	73.2	75.9
7	5.4	6.4	7.4	8.3	9.3	10.3	11.3	7	61.5	64.1	66.8	69.5	72.2	74.8	77.5
8	5.9	6.9	7.8	8.8	9.8	10.8	11.8	8	63.0	65.7	68.3	71.0	73.6	76.3	78.9
9	6.3	7.2	8.2	9.2	10.2	11.3	12.3	9	64.0	67.0	69.7	72.3	75.0	77.6	80.3
10	6.6	7.6	8.6	9.5	10.6	11.7	12.7	10	65.7	68.3	71.0	73.6	76.3	78.9	81.6
11	6.9	7.9	8.9	9.9	10.9	12.0	13.1	11	66.9	69.6	72.2	74.9	77.5	80.2	82.9
12	7.1	8.1	9.1	10.2	11.3	12.4	13.5	12	68.0	70.7	73.4	76.1	78.8	81.5	84.2
13	7.3	8.3	9.4	10.4	11.5	12.7	13.8	13	69.0	71.8	74.5	77.2	80.0	82.7	85.5
14	7.5	8.5	9.6	10.7	11.8	13.0	14.1	14	70.0	72.8	75.6	78.3	81.1	83.9	86.7
15	7.6	8.7	9.8	10.9	12.0	13.2	14.4	15	70.9	73.7	76.6	79.4	82.3	85.1	88.0
16	7.7	8.8	10.0	11.1	12.3	13.5	14.7	16	71.7	74.6	77.5	80.4	83.4	86.3	89.2
17	7.8	9.0	10.1	11.3	12.5	13.7	14.9	17	72.5	75.5	78.5	81.4	84.4	87.4	90.4
18	7.9	9.1	10.3	11.5	12.7	13.9	15.2	18	73.3	76.3	79.4	82.4	85.4	88.5	91.5
19	8.0	9.2	10.5	11.7	12.9	14.1	15.4	19	74.0	77.1	80.2	83.3	86.4	89.5	92.7
20	8.1	9.4	10.6	11.8	13.1	14.4	15.6	20	74.7	77.9	81.1	84.2	87.4	90.6	93.8
21	8.3	9.5	10.8	12.0	13.3	14.6	15.8	21	75.4	78.7	81.9	85.1	88.4	91.6	94.8
22	8.4	9.7	10.9	12.2	13.5	14.8	16.0	22	76.1	79.4	82.7	86.0	89.3	92.5	95.8
23	8.5	9.8	11.1	12.4	13.7	15.0	16.3	23	76.8	80.2	83.5	86.8	90.2	93.5	96.8
24	9.0	10.1	11.2	12.3	14.0	15.7	17.4	24	76.0	79.2	82.4	85.6	88.8	92.0	95.2

Edad años y meses	-3 DE	-2 DE	-1 DE	MD	+1 DE	+2 DE	+3 DE	Edad años y meses	-3 DE	-2 DE	-1 DE	MD	+1 DE	+2 DE	+3 DE
2 3/12	9.1	10.4	11.7	12.9	14.6	16.3	18.0	2 3/12	78.0	81.3	84.7	88.1	91.4	94.8	98.1
2 6/12	9.4	10.7	12.1	13.5	15.3	17.0	18.7	2 6/12	79.9	83.4	86.9	90.4	94.0	97.5	101.0
2 9/12	9.6	11.1	12.6	14.1	15.9	17.6	19.4	2 9/12	81.7	85.4	89.0	92.7	96.4	100.1	103.7
3 años	9.8	11.4	13.0	14.6	16.4	18.3	20.1	3 años	83.5	87.3	91.1	94.9	98.7	102.5	106.3
3 3/12	10.1	11.8	13.5	15.2	17.0	18.9	20.7	3 3/12	85.2	89.2	93.1	97.0	101.0	104.9	108.8
3 6/12	10.4	12.1	13.9	15.7	17.6	19.5	21.4	3 6/12	86.9	91.0	95.0	99.1	103.1	107.2	111.2
3 9/12	10.7	12.5	14.4	16.2	18.2	20.1	22.1	3 9/12	88.6	95.7	96.9	101.0	105.2	109.4	113.5
4 años	11.0	12.9	14.8	16.7	18.7	20.8	22.8	4 años	90.2	94.4	98.7	102.9	107.2	111.5	115.7
4 3/12	11.3	13.3	15.2	17.2	19.3	21.4	23.6	4 3/12	91.7	96.1	100.4	104.8	109.1	113.5	117.8
4 6/12	11.6	13.7	15.7	17.7	19.9	22.1	24.3	4 6/12	93.2	97.7	102.1	106.6	111.0	115.4	119.9
4 9/12	12.0	14.0	16.1	18.2	20.5	22.8	25.1	4 9/12	94.7	99.2	103.7	108.3	112.8	117.3	121.8
4 11/12	12.2	14.3	16.4	18.5	20.9	23.3	25.6	4 11/12	95.7	100.2	104.8	109.4	114.0	118.5	123.1

Desviación estándar	Indicador peso/edad	Desviación estándar	Indicador talla/edad
+2 a +3	= Obesidad	+2 a +3	= Alta
+1 a +2	= Sobrepeso	+1 a +2	= Ligeramente alta
+1 a -1	= Peso normal	+1 a -1	= Talla normal
-1 a -2	= Desnutrición leve	-1 a -2	= Ligeramente baja
-2 a -3	= Desnutrición moderada	-2 y menos	= Baja
-3 y menos	= Desnutrición grave		

Cuadro IV
Parámetros de referencia en el crecimiento y nutrición de niñas menores de cinco años

Peso en kilogramos por edad								Talla en centímetros por edad							
Edad meses	-3 DE	-2 DE	-1 DE	MD	+1 DE	+2 DE	+3 DE	Edad meses	-3 DE	-2 DE	-1 DE	MD	+1 DE	+2 DE	+3 DE
0	1.8	2.2	2.7	3.2	3.6	4.0	4.3	0	43.4	45.5	47.7	49.9	52.0	54.2	56.4
1	2.2	2.8	3.4	4.0	4.5	5.1	5.6	1	46.7	49.0	51.2	53.5	55.8	58.1	60.4
2	2.7	3.3	4.0	4.7	5.4	6.1	6.7	2	49.6	52.0	54.4	56.8	59.2	61.6	64.0
3	3.2	3.9	4.7	5.4	6.2	7.0	7.7	3	52.1	54.6	57.1	59.5	62.0	64.5	67.0
4	3.7	4.5	5.3	6.0	6.9	7.7	8.6	4	54.3	56.9	59.4	62.0	64.5	67.1	69.6
5	4.1	5.0	5.8	6.7	7.5	8.4	9.3	5	56.3	58.9	61.5	64.1	66.7	69.3	71.9
6	4.6	5.5	6.3	7.2	8.1	9.0	10.0	6	58.0	60.6	63.3	65.9	68.6	71.2	73.9
7	5.0	5.9	6.8	7.7	8.7	9.6	10.5	7	59.5	62.2	64.9	67.6	70.2	72.9	75.6
8	5.3	6.3	7.2	8.2	9.1	10.1	11.1	8	60.9	63.7	66.4	69.1	71.8	74.5	77.2
9	5.7	6.6	7.6	8.6	9.6	10.5	11.5	9	62.2	65.0	67.7	70.4	73.2	75.9	78.7
10	5.9	6.9	7.9	8.9	9.9	10.9	11.9	10	63.5	66.2	69.0	71.8	74.5	77.3	80.1
11	6.2	7.2	8.2	9.2	10.3	11.3	12.3	11	64.7	67.5	70.3	73.1	75.9	78.7	81.5
12	6.4	7.4	8.5	9.5	10.6	11.6	12.7	12	65.8	68.6	71.5	74.3	77.1	80.0	82.8
13	6.6	7.6	8.7	9.8	10.8	11.9	13.0	13	66.9	69.8	72.6	75.5	78.4	81.2	84.1
14	6.7	7.8	8.9	10.0	11.1	12.2	13.2	14	67.9	70.8	73.7	76.7	79.6	82.5	85.4
15	6.9	8.0	9.1	10.2	11.3	12.4	13.5	15	68.9	71.9	74.8	77.8	80.7	83.7	86.6
16	7.0	8.2	9.3	10.4	11.5	12.6	13.7	16	69.9	72.9	75.9	78.9	81.8	84.8	87.8
17	7.2	8.3	9.5	10.6	11.8	12.9	14.0	17	70.8	73.8	76.9	79.9	82.9	86.0	89.0
18	7.3	8.5	9.7	10.8	12.0	13.1	14.2	18	71.7	74.8	77.9	80.9	84.0	87.1	90.1
19	7.5	8.6	9.8	11.0	12.2	13.3	14.5	19	72.6	75.7	78.8	81.9	85.0	88.1	91.2
20	7.6	8.8	10.0	11.2	12.4	13.5	14.7	20	73.4	76.6	79.7	82.9	86.0	89.2	92.3
21	7.7	9.0	10.2	11.4	12.6	13.8	15.0	21	74.3	77.4	80.6	83.8	87.0	90.2	93.4
22	7.9	9.1	10.3	11.5	12.8	14.0	15.2	22	75.1	78.3	81.5	84.7	87.9	91.1	94.4
23	8.0	9.3	10.5	11.7	13.0	14.2	15.5	23	75.9	79.1	82.4	85.6	88.9	92.1	95.3
24	8.3	9.4	10.6	11.8	13.2	14.6	16.0	24	74.9	78.1	81.3	84.5	87.7	90.9	94.1

Edad años y meses	-3 DE	-2 DE	-1 DE	MD	+1 DE	+2 DE	+3 DE	Edad años y meses	-3 DE	-2 DE	-1 DE	MD	+1 DE	+2 DE	+3 DE
2 3/12	8.6	9.9	11.2	12.4	14.0	15.6	17.1	2 3/12	77.0	80.3	83.7	87.0	90.4	93.8	97.1
2 6/12	9.0	10.3	11.7	13.0	14.7	16.4	18.1	2 6/12	79.0	82.5	86.0	89.5	93.0	96.5	100.0
2 9/12	9.4	10.8	12.2	13.6	15.4	17.2	19.1	2 9/12	80.9	84.5	88.1	91.7	95.4	99.0	102.6
3 años	9.7	11.2	12.6	14.1	16.1	18.0	20.0	3 años	82.8	86.5	90.2	93.9	97.6	101.4	105.1
3 3/12	10.0	11.5	13.1	14.6	16.7	18.7	20.8	3 3/12	84.5	88.4	92.2	96.0	99.8	103.6	107.4
3 6/12	10.3	11.9	13.5	15.1	17.2	19.4	21.6	3 6/12	86.3	90.2	94.0	97.9	101.8	105.7	109.6
3 9/12	10.6	12.2	13.9	15.5	17.8	20.1	22.3	3 9/12	87.9	91.9	95.8	99.8	103.8	107.8	111.7
4 años	10.9	12.6	14.3	16.0	18.3	20.7	23.1	4 años	89.5	93.5	97.6	101.6	105.7	109.7	113.8
4 3/12	11.1	12.9	14.6	16.4	18.9	21.3	23.8	4 3/12	91.0	95.1	99.3	103.4	107.5	111.6	115.8
4 6/12	11.4	13.2	15.0	16.8	19.4	21.9	24.5	4 6/12	92.4	96.7	100.9	105.1	109.3	113.5	117.7
4 9/12	11.6	13.5	15.4	17.2	19.9	22.6	25.3	4 9/12	93.8	98.1	102.4	106.7	111.1	115.4	119.7
4 11/12	11.8	13.7	15.6	17.5	20.3	23.0	25.8	4 11/12	94.7	99.1	103.5	107.8	112.2	116.6	121.0

MD = Mediana	MD = Mediana
--------------	--------------

Desviación estándar	Indicador peso/edad		Desviación estándar	Indicador talla/edad
<hr/>				
+2 a +3	= Obesidad		+2 a +3	= Alta
+1 a +2	= Sobrepeso		+1 a +2	= Ligeramente alta
+1 a -1	= Peso normal		+1 a -1	= Talla normal
-1 a -2	= Desnutrición leve		-1 a -2	= Ligeramente baja
-2 a -3	= Desnutrición moderada		-2 y menos	= Baja
-3 y menos	= Desnutrición grave			