

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO**

**Facultad de Farmacia y Bioquímica**

**Escuela Académico Profesional de Farmacia y Bioquímica**

**TRABAJO CIENTÍFICO I**

**Estado Nutricional de niños en los Wawa Wasis del Milagro -  
Distrito de Huanchaco, empleando medidas antropométricas**

**Mayo - Julio 2007.**

**AUTORES:**

**JOHNNY ROJAS AGUILAR**

**JORGE LUIS POMA VIDAL**

**ASESOR:**

**Mg. JOSÉ GAVIDIA VALENCIA**

**Trujillo – Perú**

**2008**

## ***A DIOS:***

*Por su gran amor, por guiarme siempre por el sendero de la verdad y el bien, por ser mi mejor y gran amigo en los momentos más difíciles de mi vida, por que siempre está a mi lado, para poder superar los obstáculos que se presentan, además de darme la oportunidad de lograr una de mi más anhelada meta el ser profesional.*

## ***A MIS PADRES:***

*Máximo y Nelly.*

*Con profunda gratitud por su valioso sacrificio, grandes esfuerzos y sabios consejos; que hicieron posible la culminación de mis estudios.*

*A DIOS:*

*Por guiar constantemente mi vida.*

*A MIS PADRES:*

*Exaltación y Victoria*

*Por su inmenso apoyo a lo  
largo de mi vida y mi carrera.*

*A MI QUERIDA ESPOSA:*

*FANNY*

*Por su apoyo y afecto constante.*

## **AGRADECIMIENTO**

### **A NUESTRO ASESOR:**

- **Mg. José Gavidia Valencia**

Quien nos brindó su valiosa orientación e incondicional apoyo para el desarrollo y culminación del presente trabajo.

Al señor Julio Cesar Ramírez Vega, a la señora Helen Díaz y a todas las madres sustitutas que laboran en los Wawa Wasis del Milagro por su apoyo en la elaboración del presente trabajo de investigación.

## **SEÑORES MIEMBROS DEL JURADO:**

Dando cumplimiento a las disposiciones emanadas por el Reglamento de Grados y Títulos vigente de la Facultad de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Nacional de Trujillo, queda a vuestra consideración y elevado criterio el presente trabajo de investigación I:

### **Estado Nutricional de niños en los Wawa Wasis del Milagro - Distrito de Huanchaco, empleando medidas antropométricas Mayo - Julio 2007.**

Aprovechamos la oportunidad para expresar nuestros más sinceros agradecimientos a la plana docente y administrativa de la Facultad de Farmacia y Bioquímica, cuyas enseñanzas vertidas han contribuido a nuestra formación profesional.

Dejamos a vuestra consideración, señores miembros del jurado, la calificación del presente trabajo.

Trujillo 09 de Enero del 2008.

---

Johnny Rojas Aguilar.

---

Jorge Luis Poma Vidal.

## **JURADO DICTAMINADOR**

Mg. Rafael Jará Aguilar.

Presidente.

Dra. Carmen Ayala Jará.

Miembro.

Mg. José Gavidia Valencia.

Miembro.

BIBLIOTECA DE FARMACIA Y BIOQUIMICA

# ÍNDICE

<b>Dedicatoria.....</b>	<b>i</b>
<b>Agradecimiento.....</b>	<b>iii</b>
<b>Presentación.....</b>	<b>iv</b>
<b>Miembros del Jurado.....</b>	<b>v</b>
<b>Resumen.....</b>	<b>vi</b>
<b>I. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
<b>II. MATERIAL Y MÉTODO.....</b>	<b>7</b>
<b>III. RESULTADOS.....</b>	<b>12</b>
<b>IV. DISCUSIÓN.....</b>	<b>16</b>
<b>V. CONCLUSIONES.....</b>	<b>18</b>
<b>VI. RECOMENDACIONES.....</b>	<b>19</b>
<b>VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>20</b>
<b>VIII. ANEXOS.....</b>	<b>23</b>

## RESUMEN

Se determinó el estado nutricional de niños en los Wawa Wasis del Milagro - Distrito de Huanchaco, empleando medidas antropométricas Mayo - Julio 2007.

Se evaluaron a 100 niños, los que fueron elegidos de forma aleatoria. Se emplearon los indicadores antropométricos de: peso, talla, y perímetro cefálico; en relación a la edad y sexo según los criterios de Waterlow. Se clasificó su estado nutricional en: normal, desnutrido agudo (peso/talla), desnutrido crónico (talla/edad) y obeso.

De acuerdo al indicador peso/talla, más niños que niñas presentaron un estado nutricional normal (30% y 28% respectivamente), por otro lado la desnutrición aguda en primer grado lo presentaron principalmente los niños, en comparación con la niñas (11% y 4% respectivamente), mientras que en la desnutrición aguda en segundo grado, lo presentaron principalmente las niñas en comparación a los niños (2% y 1% respectivamente).

De acuerdo a la talla/edad, más niños presentaron un estado nutricional normal, en comparación a las niñas (31% y 15% respectivamente); la desnutrición crónica en primer grado afectó más a las niñas que a los niños (25% y 14% respectivamente), mientras que la desnutrición crónica en segundo grado afectó mas a los niños que a las niñas (10% y 3% respectivamente) y por ultimo la desnutrición en tercer grado afectó a ambos por igual (1% para ambos casos).

Según la medición del perímetro cefálico se encontró que más niños presentaron un estado nutricional normal, en comparación con las niñas (36,99% y 15,07% respectivamente), con perímetro cefálico incrementado 1,37% para ambos sexos; y finalmente las niñas presentaron perímetro cefálico disminuido en mayor porcentaje que los niños (28,777% y 16,44% respectivamente).



## I. INTRODUCCIÓN

La alimentación es imprescindible para el mantenimiento de la vida, todo ser humano y en especial los niños necesitan de una dieta adecuada que proporcione a su organismo energía para realizar sus procesos vitales. Si la alimentación fue deficiente durante un periodo de tiempo prolongado, el niño no podrá alcanzar un crecimiento normal de su peso, talla y posiblemente del tamaño cerebral.<sup>1</sup>

El estado nutricional de un individuo es la resultante final del balance entre ingesta y requerimiento de nutrientes. En los niños y especialmente durante el primer año de vida, debido a la gran velocidad de crecimiento, cualquier factor que altere este equilibrio repercute rápidamente en el crecimiento. Por esta razón, el control periódico de salud constituye el elemento más valioso en la detección precoz de alteraciones nutricionales, ya que permite hacer una evaluación oportuna y adecuada.<sup>2</sup>

La mayor parte de la desnutrición en América Latina es el resultado de un proceso lento de subalimentación asociado a otros factores ambientales como la prevalencia de infecciones y el escaso acceso a los servicios de salud. Comparando las tasas de desnutrición a través del tiempo, se observa una tendencia a su reducción en casi todos los países de la Región, que puede atribuirse a la mejora en la disponibilidad energética en muchos de los países, y a los marcados esfuerzos de las últimas dos décadas para promover la lactancia materna, las prácticas adecuadas de destete, la alimentación apropiada en los episodios agudos de enfermedad, los programas de inmunización y control de enfermedades diarreicas y respiratorias, y la expansión de cobertura del saneamiento básico.<sup>3, 4</sup>

En este proceso de intervención que se viene desarrollando, el recurso de la valoración del estado nutricional, que más que una disciplina es un procedimiento que decide conductas, permite en el ámbito clínico, seleccionar aquellos individuos que necesitan una corrección dietoterápica o una adecuación del apoyo nutricional; y en el terreno epidemiológico, el diseño, implementación, monitoreo y evaluación del impacto de programas nutricionales que se basan en el diagnóstico nutricional realizado.<sup>3, 4, 5</sup>

La desnutrición es un concepto que adquiere distinto significado según sean políticos, antropólogos, médicos o biólogos quienes utilicen el término. Desde la perspectiva biológica, puede entenderse a la desnutrición como la incapacidad de las células para disponer de todos los nutrientes que requieren para expresar su potencial genético. Es decir, es un proceso mucho más complejo que la falta de alimentos. Aun en presencia de una adecuada cantidad y calidad de nutrientes la incapacidad para su correcta utilización, como sucede en las infecciones reiteradas en el ámbito de la pobreza urbana, o de la carencia afectiva, por ejemplo en el hospitalismo, puede conducir también a la desnutrición.<sup>3,4</sup>

Cuando la alimentación es suficiente para satisfacer las necesidades de un individuo, se mantienen todas las funciones biológicas, una adecuada composición corporal y en los niños se preserva un ritmo de crecimiento acorde con su potencialidad genética. Entonces se entiende a la desnutrición como la resultante de un desequilibrio en el tiempo entre el aporte de los distintos nutrientes y las necesidades. Este equilibrio puede romperse por el aumento de los requerimientos, disminución de la ingesta o la utilización de los nutrientes.<sup>3,4,5</sup>

La infancia es el período comprendido desde el nacimiento hasta los 12 años aproximadamente, y es una etapa de la vida fundamental para el desarrollo; de ella depende la evolución posterior de las características físicas, motrices, capacidades lingüísticas y socioafectivas del ser humano. En los primeros 18 meses de vida, si el desarrollo es normal se incrementa el peso y la altura, comienza la dentición, se desarrolla la discriminación sensorial, y se comienza a hablar y a caminar. El ritmo de crecimiento es muy intenso durante este período, disminuyendo de forma progresiva y estabilizándose entre los 3 y 6 años. Es consenso que el potencial de crecimiento hasta los 5 años es similar en los niños de todas las etnias del mundo.<sup>4,5</sup>

Los niños, en especial los menores de cinco años, sufren los efectos de la inanición mucho antes que los adultos. Desarrollan un estado de malnutrición proteico-energética, cuyas dos formas polares son el marasmo (desnutrición sin edema) y el kwashiorkor (desnutrición con edema). Son formas severas con riesgo para la vida. El marasmo se da cuando el niño deja de amamantar precozmente, recibe alimentos pobres en energía y nutrientes, sufre repetidas

infecciones relacionadas con la falta de higiene, y es posible que se lo trate con líquidos no nutritivos como el agua o agua de arroz. El niño presenta una gran pérdida de peso, carece de grasa corporal y sus músculos están hipotróficos. Mientras que el kwashiorkor se da cuando el niño deja de amamantar demasiado tarde y es pasado a una dieta con féculas y baja en proteínas, puede acompañarse de infecciones agudas. La caída del peso corporal queda oculta por la retención de agua. Además a la desnutrición se la clasifica como aguda cuando es de reciente aparición, o cuando desde una perspectiva antropométrica se compromete más el peso que la altura. Se habla de desnutrición crónica cuando es un proceso que se ha prolongado en el tiempo o antropométricamente cuando se compromete la talla sin mayor compromiso del peso para la talla.<sup>4,5</sup>

En el Perú, la niñez es uno de los grupos más vulnerables y desprotegidos. Los niños y niñas son los más afectados por la pobreza y las condiciones en la que se desenvuelven son críticas, así aproximadamente de 3,8 millones de pobres extremos, 1 millón son niños y niñas, es decir, que 2 de cada 3 niños menores de 5 años viven bajo la línea de pobreza y 2 de cada 10 viven en condiciones de extrema pobreza.<sup>6</sup>

Esta situación pone en condición de vulnerabilidad a los niños y niñas, haciendo que estén expuestos a enfermedades y peligros, encontrándose entre las primeras causas de mortalidad infantil: las enfermedades perinatales, las infecciones respiratorias agudas, los accidentes, enfermedades congénitas, las enfermedades diarreicas y la desnutrición según orden de prevalencia a nivel nacional.<sup>6,7</sup>

Las grandes encuestas nacionales sobre el estado nutricional de la población peruana han permitido conocer la magnitud del problema de la desnutrición de los niños en el Perú. Sus resultados muestran que la desnutrición crónica infantil, particularmente la de menores de 5 años, es uno de los mayores desafíos para la salud pública del país. Además de su conocida repercusión negativa en el desarrollo de la niñez y de la extensa morbilidad que suele acompañarla, representa la cuarta parte de la mortalidad infantil en el Perú.<sup>7</sup>

Tradicionalmente, la evaluación nutricional en pediatría, se ha orientado al diagnóstico y clasificación de estados de deficiencia, lo que es explicable por el impacto que tienen en la morbilidad infantil. Sin embargo, frente al caso individual debe aplicarse un método riguroso que permita detectar no sólo la desnutrición de tipo marásmico, sino también el sobrepeso y la obesidad, cuya prevalencia ha aumentado en forma significativa en los últimos años.<sup>2,10</sup>

La antropometría es la técnica más usada en la evaluación nutricional, ya que proporciona información fundamentalmente acerca de la suficiencia del aporte de macronutrientes. Las mediciones más utilizadas para los niños son el peso y la talla y pueden ser de mayor utilidad cuando se usan en conjunto el peso y la talla, pero no tienen ventajas si se efectúan en forma aislada, salvo cuando los valores son extremos.<sup>11, 12, 13, 14</sup>

El índice de peso para la talla (IPT) es un buen indicador de estado nutricional actual y no requiere un conocimiento preciso de la edad. Es útil para el diagnóstico, tanto de desnutrición como de sobrepeso y obesidad. Por ello, se recomienda el uso combinado de los índices peso/talla y talla/edad, lo que permite una evaluación más precisa.<sup>7, 10, 13</sup>

Las enfermedades prevalentes de la infancia presentadas con mayor frecuencia en los niños menores de 5 años llevados a los servicios de salud del MINSA en la Región La Libertad fueron Neumonía grave (15.7%) y Desnutrición de primer grado (9.7%) en los niños atendidos.

Los indicadores de nutrición en la Libertad (2005), revelan que el 35% de los niños menores de 3 años presentan un grado de desnutrición; esta cifra es mayor en algunas provincias de la sierra llegando a un 57% en el mismo grupo de edad.<sup>21</sup>

La falta de servicios básicos como agua y/o desagüe, ingresos económicos mínimos, educación limitada sobre el tema, han sido factores determinantes que elevan las condiciones para el incremento de la desnutrición, especialmente en niños y niñas pobres de las zonas rurales.

La desnutrición debilita el sistema inmunológico e incrementa los riesgos de enfermedad. Esta es la causa del 56 % de las muertes de los niños menores de cinco años a nivel mundial. Cálculos recientes muestran que el 56% de las muertes en niños menores de cinco años fueron atribuibles al efecto de la mal

nutrición, y que el 83% de estas muertes fueron debidas a una desnutrición leve a moderada. En menores de 02 años, llega al 32%. Estas cifras se duplican en zonas de extrema pobreza como la selva y la sierra rural, que llegan a sobrepasar el 50%.<sup>17</sup>

Según las estadísticas de la ENDES (Encuesta demográfica y de salud) 2005, los niveles de desnutrición crónica en niños próximos a cumplir los cinco años (48-49 meses, por ejemplo), constituyen un indicador de los efectos acumulativos del retraso en el crecimiento. Por otro lado, este indicador ha disminuido en casi diez puntos porcentuales en los últimos veinte años (de 37,8% en 1984 a 26,7% en 2004), mientras que en la última década se ha mantenido casi constante (1996 a 2006).<sup>17</sup>

El Wawa wasi institucional es una de las modalidades impulsadas por el PNWW (Programa Nacional de Wawa Wasi). Es un servicio de cuidado y atención integral a niñas y niños desde los 6 meses hasta los 3 años de edad, bajo auspicio (promoción y gestión) de una Institución Pública o Privada que acoge los lineamientos del PNWW, en beneficio de los hijos de sus trabajadores o vecinos de la comunidad. WWI, ofrece un ambiente adecuado y lleno de experiencias de aprendizaje a través de actividades cotidianas como las que realiza el niño en su hogar: juegos, momentos de aprendizaje, sueño, descanso, alimentación e higiene, que les permite el desarrollo pleno de sus capacidades.<sup>18</sup>

Es importante resaltar que los gobiernos locales vienen asumiendo el cuidado y la protección de las niñas y niños de su comunidad, lo cual se evidencia en el compromiso de destinar presupuesto participativo para el funcionamiento de los Wawa Wasi Institucionales, como el caso de la Municipalidad de Pacucha y Pacobamba en Andahuaylas, La Merced de Huancavelica, Surco en Huarochirí, entre otras. Los Wawa Wasis se caracterizan por:

- Atender la necesidad de un servicio de cuidado y atención integral para niñas y niños, hijos de sus trabajadores o vecinos de la comunidad.
- Fortalecer las relaciones entre la institución y la comunidad.

- Proyectar una imagen positiva y de reconocimiento de la labor realizada por la sociedad, lo cual será un incentivo importante para continuar la labor social.
- Aportar al desarrollo de la sociedad, asumiendo el rol de garante de los derechos del niño, como lo establecen las políticas nacionales e internacionales.<sup>18</sup>

Por lo expuesto anteriormente se planteó el siguiente problema:

¿Cuál es el estado nutricional de niños en los Wawa Wasis del Milagro - Distrito de Huanchaco, empleando medidas antropométricas Mayo – Julio del 2007?

BIBLIOTECA DE FARMACIA Y BIOQUIMICA

## II. MATERIAL Y MÉTODOS

### 2.1. Materiales:

#### 2.1.1. Recursos y Materiales:

- 2.1.1.1. Tablas de Evaluación por Antropometría de Waterlow. Modificados por el Ministerio de Salud, tablas y gráficos de estatura, peso y perímetro cefálico.
- 2.1.1.2. Cintra métrica inextensible superior Tailoring Rule (Goldfish Brand, China) de acuerdo a la norma estandarizada.
- 2.1.1.3. Material de Escritorio.
- 2.1.1.4. Material Bibliográfico.

### 2.2. Equipos:

- 2.2.1. Balanza Pesa niños Marca “SECA”.
- 2.2.2. Computadora marca SAMSUNG – Pentium IV.

### 2.3. Tipo y Área de Estudio:

El presente trabajo de investigación es un estudio de tipo descriptivo, modalidad prospectivo y de corte transversal que se llevó a cabo en los Wawa Wasis del Milagro - Distrito de Huanchaco, entre los meses Mayo – Julio del 2007.

### 2.4. Material de Estudio:

#### 2.4.1. Universo Muestral

El universo muestral estuvo conformado por un total de 105 niños que asisten a 12 Wawa Wasis ubicados en el centro poblado el Milagro - Distrito de Huanchaco, empleando medidas antropométricas y que realizado entre los meses mayo a julio del 2007 con un promedio de 9 niños por Wawa Wasi.

**Criterios:****Criterios de inclusión.**

- Niños cuyas edades oscilaban entre 0 y menores de 5 años y que asistan a los Wawa Wasis.

**Criterios de exclusión.**

- Niños que no asisten a los Wawa Wasis.

**2.4.2. Muestra**

El tamaño de la muestra cuando la población es conocida se determina empleando la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 PQN}{E^2(N-1) + Z^2 PQ}$$

Donde:

$\alpha$ : Grado de confianza (0,90).

Z: Valor de la distribución normal estandarizado (1,96).

P: Proporción de la población infantil (0,5).

Q: (1-P): Proporción de la población infantil que no tienen las variables a evaluar (0,5).

N: tamaño de la población (105).

E: máximo error permisible (0,10).

Entonces:

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.5)(0.5)(105)}{(0.10)^2 (105 - 1) + (1.96)^2 (0.50)(0.50)}$$

$$n = 50,411$$

La muestra quedó conformada por 50 niños. Los mismos que fueron elegidos de forma aleatoria.



## 2.5. Método:

### 2.5.1. Diseño de Estudio.

Se midió el Estado Nutricional de los niños de los Wawa Wasis, empleando medidas antropométricas: talla (cm), peso (Kg), perímetro cefálico (cm), utilizando una balanza, cinta métrica.

El estado nutricional se determinó de acuerdo al sexo, edad y tipo de medida antropométrica, y se clasificó de la siguiente manera: Normal, Desnutrición I, Desnutrición II, Desnutrición III, Sobrepeso u Obesidad.

### 2.5.2. Definiciones Operativas de las Variables:

Variable: Estado Nutricional de los niños que concurren a los Wawa Wasis

- ❖ Tipo de Variable: Categórica.
- ❖ Escala de Medición: Ordinal.

**Definición Conceptual:** Relación que existe entre la talla y el peso de un individuo con el funcionamiento normal de su organismo.

#### **Dimensiones o indicadores:**

- Conocimiento sobre peso, talla y circunferencia craneal.
- Conocimiento sobre estado nutricional.

**Definición Operacional:** Medición de peso/talla, talla/edad y perímetro cefálico.

### 2.5.3. Procedimiento de Recolección de Datos:

La recolección de datos se realizó mediante mediciones antropométricas a los niños de los Wawa Wasis.

- **Medición de peso:**

Se inició la medición calibrando la balanza, luego se pesó a cada niño descalzo con ropa ligera.

- **Medición de la Talla:**

Comprende la distancia entre los planos de la planta de los pies y el vertex o punto más alto de la cabeza, a los niños menores de 4 años se les midió en posición de pie, utilizándose el tallímetro; y con la espalda tan derecha como se pueda, brazos relajados, talones juntos sin

separarse del piso y con la cabeza orientada en posición horizontal, de modo que la órbita inferior ocular este perpendicular sobre el cuero cabelludo. Se anotó el valor correspondiente al último centímetro completo considerando un rango de precisión de hasta un milímetro.

- **Medición del Perímetro Cefálico:**

En posición decúbito dorsal y con la cabeza fija, se colocó la cinta métrica inextensible graduada en milímetros firmemente alrededor de la cabeza, en el plano horizontal, por encima de los bordes suprorbitarios, cubriendo la protuberancia frontal y sobre la parte del occipucio que da la circunferencia máxima:

El resultado se redondeó sobre la marca del centímetro más próximo.

#### **2.5.4. Instrumentos de Evaluación:**

Se utilizaron cuatro instrumentos para la evaluación de los datos:

##### **2.5.4.1. Ficha de valoración del estado nutricional por antropometría.**

Consta de tres partes:

###### **A). Primera Parte:**

**Datos informativos:** Fecha de evaluación: Nombre y Apellidos, Dirección, Fecha de Nacimiento, Edad y Sexo.

###### **B). Segunda Parte:**

**Datos De Medidas Antropométricas:** Peso actual, Talla actual y Perímetro cefálico.

###### **C). Tercera Parte:**

**Indicadores Antropométricos:** Peso/Edad, Talla/Edad y Perímetro cefálico.

##### **2.5.4.2. Tablas para la evaluación del estado nutricional por antropometría y clasificación combinada de Waterlow (MINSa 1997).**

Comprende dos tablas distribuidas de la siguiente manera: la tabla peso/talla en desviaciones estándar (Kg-cm) y la tabla talla/edad contiene desviaciones estándar (cm) para los niños y niñas expresados en meses.

##### **2.5.4.3. Tablas de percentiles y gráficos de estándares normales:**

Para evaluación del estado nutricional por el perímetro cefálico.

**2.5.4.4. Cuadro de clasificación del estado nutricional:**

Según Waterlow (1978) y adaptado por el Ministerio de Salud (1994).

PESO/TALLA	TALLA/EDAD			
	> 95%	1° 90% - 95%	2° 85% - 89%	3° <85%
>110%	OBESO	DN CRÓNICO OBESO		
90% - 110%	NORMAL	DN CRÓNICO		
1° 89% - 80%	DN	DN CRONICO		
2° 79% - 70%	AGUDO	AGUDO		
3° <70%				

**2.5.5. Procedimientos de Análisis de Datos:**

La información obtenida fue tabulada manualmente en tablas de simple y de doble entrada.

Los resultados son presentados en cuadros; promedios de talla, peso y perímetro cefálico los que se presentaron en medidas de tendencia central (Promedio) y medidas de dispersión (Desviación estándar).

### III. RESULTADOS

**Tabla 1:**

Distribución de menores de 5 años de acuerdo al género y edad que asisten a los Wawa Wasis del Milagro Distrito de Huanchaco durante los meses de Mayo a Julio del 2007.

Edad en Meses	Género					
	Masculino		Femenino		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
0 – 11 meses	3	5,36	3	6,82	6	6,0
12 – 23 meses	18	32,14	14	31,82	32	32,0
24 – 35 meses	18	32,14	16	36,36	34	34,0
36 – 47 meses	16	28,57	10	22,73	26	26,0
48 – 59 meses	1	1,79	1	2,73	2	2,0
<b>Total</b>	56	100,00	44	100,46	100	100,00

**Nº = número de niños**

**% = porcentaje de niños**

**Tabla 2:**

Estado Nutricional de los menores de 5 años de acuerdo a la relación peso /talla.

<b>Estado</b>	<b>Género</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
<b>Obesidad</b>	M	14	14,0
	F	10	10,0
<b>Normal</b>	M	30	30,0
	F	28	28,0
<b>Desnutrición aguda grado 1</b>	M	11	11,0
	F	4	4,0
<b>Desnutrición aguda grado 2</b>	M	1	1,0
	F	2	2,0
<b>Desnutrición aguda grado 3</b>	M	0	0,0
	F	0	0,0
<b>Total</b>		100	100.0

**N° = número de niños****% = porcentaje de niños****M = masculino****F = femenino**

**Tabla 3:**

Estado Nutricional de los menores de 5 años de acuerdo a la relación talla /edad.

<b>Estado</b>	<b>Género</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
<b>Normal</b>	M	31	31,0
	F	15	15,0
<b>Desnutrición crónica grado 1</b>	M	14	14,0
	F	25	25,0
<b>Desnutrición crónica grado 2</b>	M	10	10,0
	F	3	3,0
<b>Desnutrición crónica grado 3</b>	M	1	1,0
	F	1	1,0
<b>Total</b>		100	100,0

N° = número de niños

% = porcentaje de niños

M = masculino

F = femenino

**Tabla 4:**

Estado Nutricional de los menores hasta los 3 años según el perímetro cefálico.

<b>Estado</b>	<b>Género</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
<b>Normal</b>	M	27	36,99
	F	11	15,07
<b>Incrementado</b>	M	1	1,37
	F	1	1,37
<b>Disminuido</b>	M	12	16,44
	F	21	28,77
<b>Total</b>		73	100,01

**N° = número de niños****% = porcentaje de niños****M = masculino****F = femenino**

## IV. DISCUSIÓN

En la tabla 1 observamos la distribución de los menores de 5 años, por grupos etéreos según el género y edad, siendo el total de los que fueron pesados y tallados 56 varones y 44 mujeres. Entre los primeros, el 32,14% se encontraba en los rangos de 12 a 23 meses y 24 a 35 meses, seguidos de aquellos que estaban entre los 36 a 47 meses (28,57%), luego los niños entre los 0 a 11 meses (5,36%) y de 48 a 59 meses (1,79%). Con respecto a las niñas, su distribución por grupos etéreos fue de 36,36% para los comprendidos entre 24 a 35 meses, de 12 a 23 meses 31,82%, 36 a 47 meses 22,73%, 0 a 11 meses 6,82% y de 48 a 59 meses 2,73%. Este cuadro nos indica que en relación a la edad y sexo los niños y niñas de 24 a 35 meses son los que más asisten a los Wawawasis del Milagro del distrito de Huanchaco, debido a que las madres piensan que sus niños ya son lo suficientemente grandes como para no depender de ellas totalmente, como en el caso de los niños más pequeños, de modo que durante esas horas son cuidados y alimentados en los diferentes Wawawasis del Milagro, las madres aprovechan para poder trabajar y así mantener el hogar, por que la mayoría son madres solteras y abandonadas y no cuentan con el respaldo socioeconómico adecuado. Según estudios realizados anteriormente llegaron a la conclusión que los niños presentaron un mejor estado nutricional respecto a las niñas. Estos datos son similares en comparación con el presente estudio<sup>1,22</sup>

El peso corporal se halla estrechamente relacionado con el crecimiento estatural y el desarrollo orgánico. El crecimiento y desarrollo dependen en gran medida de una nutrición adecuada, la cual influye en el número y tamaño de los adipositos, en los dos primeros años de vida. A menudo el número de adipositos de los niños obesos triplica al de los sanos. La nutrición excesiva de los niños durante los 5 primeros años de vida puede ocasionar obesidad indefinida.<sup>21</sup>

Los resultados de la tabla 2 nos muestran los datos agrupados, bajo el criterio de Waterlow según peso/talla; se encontró que existen más niños (30%) que niñas (28%) con estado nutricional normal; los niños presentaron mayor desnutrición aguda grado 1 (11%) que las niñas (4%). Así mismo se encontró índices muy bajos de desnutrición aguda grado 2, (niños con 1% y niñas 2%). No se encontraron menores que presentaran desnutrición aguda grado 3. La desnutrición



aguda encontrada en los menores de 5 años esta relacionada a una disminución de tejido graso y magro con relación a su talla y se debe a pérdidas rápidas asociadas a procesos infecciosos agudos. Así mismo se identificó a los niños obesos; existiendo una mayor prevalencia en niños con 14% en relación a las niñas con 10%. Esta obesidad es debida particularmente a una ingesta excesiva de lípidos durante el periodo de lactancia y, en menor medida, en la infancia; la cual influye en el número y el tamaño de los adipositos cuya formación es muy rápida en los primeros años de vida y por ello presentan mayor almacenamiento de grasa.<sup>19, 21</sup>

En la tabla 3 se presenta los resultados del estado nutricional de los menores de 5 años en relación a la talla/edad encontrándose dentro del estado normal el 31 % de niños y 15 % de niñas. En las niñas se encontró desnutrición grado 1 en un 25%, y los niños con 14%, con desnutrición crónica grado 2 se encontró 10% de niños y 3% de niñas. Finalmente se encontró tanto para los niños como para las niñas igual porcentaje de desnutrición grado 3 (1%). La desnutrición crónica presente en la población estudio es consecuencia de la historia nutricional, socioeconómica y de salud de cada menor, refleja un deterioro en periodos prolongados de tiempo. Los niveles de desnutrición crónica, es decir, retardo en el crecimiento en talla para la edad.<sup>12, 19</sup>

En la tabla 4 se observan los resultados de la medición del perímetro cefálico a un total de 73 menores hasta la edad de 3 años. Se encontró que existen más niños (36,99%) que niñas (15,07%) con perímetro cefálico normal, 1,79% presentaron perímetro cefálico superior al normal, entre niños y niñas, y finalmente, mayor número de niñas presentaron perímetro cefálico por debajo de lo normal (28,77%) en comparación a los niños que presentaron un perímetro cefálico por debajo de lo normal (16,44%). El periodo más rápido e importante del crecimiento cerebral tiene lugar entre el momento de la concepción y los dos primeros años de vida. El encéfalo crece con mayor rapidez y también lo hace de forma sustancial la complejidad de las conexiones interneuronales. Este proceso parece ser sensible a la nutrición deficiente, durante los periodos de crecimiento y de diferenciación encefálica rápida parecen conllevar a un mayor riesgo de que el resultado final del desarrollo nerviosos sea adverso. Al nacer el encéfalo es el responsable de alrededor de dos terceras partes del índice metabólico basal, mientras que el primer año este porcentaje alcanza el 50%.<sup>12, 22</sup> Muchos estudios han llamado la

atención sobre el retraso del desarrollo que se observa en los niños con mal nutrición proteico-energética por insuficiente aporte de alimentos.<sup>22</sup>

BIBLIOTECA DE FARMACIA Y BIOQUIMICA

## V. CONCLUSIONES

1. Según el indicador peso/talla se encontró niños con 30% y niñas con 28% de estado nutricional normal. Sobre la desnutrición aguda en primer grado, se encontró niños con 11% y niñas con 4%, mientras que en la desnutrición aguda en segundo grado se encontró niñas con 2% y niños con 1%.
2. De acuerdo al indicador talla/edad, el 31% de niños y 15% de niñas presentaron valores normales. En la desnutrición crónica grado 1 se encontró el 25% de niñas y 14% de niños. Mientras que en la desnutrición crónica grado 2, estaban el 10% de niños y 3% de niñas. Por último en la desnutrición grado 3, se encontró 1% para ambos.
3. Según la medición del perímetro cefálico se encontró el 36,99% de niños y niñas con 15,07% respecto al estado nutricional normal. Con perímetro cefálico incrementado 1.37% para ambos sexos y con perímetro cefálico disminuido se encontró niñas con 28,78% y niños con 16.44%.

## VI. RECOMENDACIONES

1. Capacitar a las madres sustitutas que laboran en los Wawawasis del Milagro-Distrito de Huanchaco, en la prevención de la desnutrición.
2. Promover cambios en el comportamiento de nutrición y salud, para lo cual se requiere que la información, educación y comunicación en materia nutricional esta orientada a conseguir cambios en el comportamiento de la población, en especial las madres de familia, agentes directos de la alimentación de los menores en el hogar.
3. Se debe establecer un sistema de evaluación periódica y continua de estos menores, mediante estas mediciones antropométricas para tener información de su crecimiento y desarrollo.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1) HUAYNALAYA, D.: Estado Nutricional en niños menores de 5 años en la Unidad de atención Preventiva Promocional del Niño y del Adolescente del Hospital Belén de Trujillo según indicadores antropométricos (Octubre – Diciembre del 2006). Informe del trabajo científico I. Facultad de Farmacia y Bioquímica. Universidad Nacional de Trujillo.2006 Pp: 1,2, 46 – 49.
- 2) NELSON, J.: Dietética y Nutrición. 7ª ed. España. Ed. Mosby 1996. pp: 415-420.
- 3) FLORES, S; VILLALOBOS, S; FAJARDO, A.: Evaluación antropométrica del estado del estado de nutrición de los niños. Procedimientos estandarización y significado. Boletín médico del hospital infantil de México. México D.F. 1990. pp: 725-735.
- 4) GUEVARA, X.: Estado Nutricional de Niños Menores de 5 Años de Comunidades Rurales y Barrios Urbanos del Distrito de Chavín de Huántar – 2003. Asoc Méd Res IESN. 2003 5(1): 14 – 20.
- 5) AUCHTER, M; BALBUENA, M; GALEANO, H.: Valoración antropométrica del estado nutricional en niños de bajos recursos, Barrios Laguna Seca y Fray José de la Quintana - Ciudad de Corrientes. Facultad de Medicina – UNNE.2000. pp:1-4.
- 6) CASTILLO, O.: Evaluación del crecimiento y el estado nutricional en la población infantil. Fondo de las Naciones Unidas para la infancia. Lima-Perú. 1998 pp: 25-28.
- 7) MARTINEZ, C.: Orientación Diagnóstica del fallo el Crecimiento: Valoración del Estado Nutricional. España.1992. pp: 375-380.
- 8) ESCOTE, S.: Nutrición y Dietoterapia de Krause. 10ª ed. España. Ed. Mc. Graw Hill 2001. pp: 386-410.
- 9) MORENO, R.: Nutrición y Dietética para Tecnólogos de los Alimentos. 1ºed.. España. Ed. Díaz de santos.2000. pp: 256- 272.
- 10) GÓMEZ, A.: La antropometría en la educación física. Soporte: MMWR [en línea] Fecha de acceso [15 de Mayo del 2007]. Disponible en: <http://www.uca.ac.cr/ucatedra/9.htm>.
- 11) VILLANUEVA, P.: Estado Nutricional de Madres Lactantes, Lactantes y niños menores de 5 años en el Centro de Salud Materno Infantil Laredo, según indicadores

- antropométricos (Agosto – Septiembre del 2005). Tesis. Facultad de Farmacia y Bioquímica. Universidad Nacional de Trujillo. 2005 pp: 1-4, 16 – 18, 39 – 44.
- 12) HUAMÁN, L; VALLADARES, C.: Estado Nutricional y Características del Consumo Alimentario de la Población Aguaruna. Amazonas, Perú 2004. Rev Perú Med Exp Salud Publica 23(1), 2006. Soporte: [URL]. Fecha de acceso [22 de Mayo del 2007]. pp: 2-10. Disponible en: [http://sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/Medicina\\_Experimental/v23\\_n1/pdf/a03v23n1.pdf](http://sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/Medicina_Experimental/v23_n1/pdf/a03v23n1.pdf).
- 13) RESTREPO, B; RESTREPO, M; BELTRÁN, J; RODRÍGUEZ, M; RAMÍREZ, R.: Estado nutricional de niños y niñas indígenas de hasta seis años de edad en el resguardo Embera-Katío, Tierralta, Córdoba, Colombia. Biomédica 2006; 26(4): 517-527.
- 14) MORANTE, E.: Lineamientos Técnicos de Salud Infantil. MIMDES Programa Nacional de WAWA WASI. ENERO-2005. Soporte: [URL]. Fecha de acceso [25 de Mayo del 2007]. 2005. pp: 4-5. Disponible en: <http://www.mimdes.gob.pe/cendoc/documentacion/wawawasi/saludinfantil.doc>.
- 15) FUNDACIÓN IBEROAMERICANA. Nutrición en situaciones fisiológicas de gran prevalencia. Universidad de Granada. España. 2000. pp: 1-7.
- 16) ESTADO MUNDIAL DE LA INFANCIA-UNICEF. La primera infancia. Soporte: [PDF]. Fecha de acceso [25 de Febrero del 2007]. 2001. Disponible en: G:\Estado Mundial de la Infancia 2001.html.
- 17) MINISTERIO DE SALUD. Nutrición. Soporte: [URL]. Fecha de acceso [22 de Marzo del 2007]. 2007. Disponible en: <http://www.minsa.gob.pe/portal/Especiales/2007/nutricion/default.asp>
- 18) MINISTERIO DE LA MUJER Y DESARROLLO SOCIAL – MINDES. Wawa Wasi. Soporte URL disponible en: <http://www.mimdes.gob.pe/wawawasi/>
- 19) HERNÁNDEZ, M; SANCHEZ, E; SOBRADILLO, L.: Curvas y Tablas de Crecimiento: Tratado de Endocrinología Pediátrica y de la Adolescencia. Madrid: EDIMSA; 1995. pp: 1119-1136.
- 20) MEANEY, F; FARRER, L.: Clinical Anthropometry and Medical Genetics: a compilation of Body Measurements in Genetics and Congenital Disorders. Am J Med Gen 1986; 25: 343-359.

21) POLO, F; VÁSQUEZ, N.: Factores asociados a la oportunidad de atención de salud por enfermedades prevalentes en niños menores de 5 años en la región La Libertad, Perú. Soporte: PDF [en línea] Fecha de acceso [15 de Enero del 2008]. Disponible en:

<http://www.minsa.gob.pe/pvigia/publicaciones%5Cfondo%20concurable%5Cotros%20danos%5C518oportunidad%20de%20atencion%202000.pdf>

22) VILLANUEVA, S.: Estado nutricional de los niños menores de 6 años del sector Fraternidad 2 del distrito la Esperanza parte alta – Trujillo según indicadores antropométricos Agosto – Septiembre 2005. Tesis para obtener el título. Facultad de Farmacia y Bioquímica. Universidad Nacional de Trujillo. 2006. Pp: 11-12.

BIBLIOTECA DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA

# ANEXOS

BIBLIOTECA DE FARMACIA Y BIOQUIMICA



# ANEXO 1

## FICHA DE VALORACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL

**Lugar de evaluación:** Wawawasis del Milagro del Distrito de Huanchaco.

### I. DATOS INFORMATIVOS

**Fecha de evaluación:** .....

**Nombre y Apellidos:** .....

**Dirección:** .....

**Fecha de Nacimiento:** .....

**Edad:** .....

**Sexo:** .....

### II. DATOS DE MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS

**Peso actual:** .....

**Talla actual:** .....

**Perímetro cefálico:** .....

### III. INDICADORES ANTROPOMÉTRICOS

**Peso/Edad:**

Desnutrido I ( )    Desnutrido II ( )    Desnutrido III ( )    Normal ( )

Sobrepeso ( )    Obesidad ( ).

**Peso/Talla:**

Desnutrido I ( )    Desnutrido II ( )    Desnutrido III ( )    Normal ( )

Sobrepeso ( )    Obesidad ( ).

**Talla/Edad:**

Desnutrido I ( )

Desnutrido II ( )

Desnutrido III ( )

Normal ( )

Sobrepeso ( )

Obesidad ( ).

**Perímetro cefálico:**

Desnutrido I ( )

Desnutrido II ( )

Desnutrido III ( )

Normal ( )

Sobrepeso ( )

Obesidad ( ).

BIBLIOTECA DE FARMACIA Y BIOQUIMICA

## ANEXO 2

Fórmulas para calcular los indicadores antropométricos:

### A. Peso/Talla:

$$P/T = \frac{\text{Peso}_{\text{actual}} \times 100}{\text{Peso}_{\text{ideal para la talla}}}$$

**P/T = % de la mediana**

<b>% de la mediana</b>	<b>Estado nutricional</b>
>110%.....	Obeso
90-110%.....	Normal
80-89%.....	Desnutrición 1° Grado
70-79%.....	Desnutrición 2° Grado
<70%.....	Desnutrición 3° Grado

### B. Talla/Edad:

$$T/E = \frac{\text{Talla}_{\text{actual}} \times 100}{\text{Talla}_{\text{ideal para la edad}}}$$

<b>T/E = % de la mediana</b>	<b>Estado Nutricional</b>
>95%.....	Normal
90-95%.....	Desnutrición 1° Grado
85-89%.....	Desnutrición 2° Grado
<85%.....	Desnutrición 3° Grado

**ANEXO 3****PESO/TALLA**

Peso normal por estatura (Kg-cm) para niños y niñas de 49-100 cm.

	<b>NIÑOS</b>	<b>NIÑAS</b>		<b>NIÑOS</b>	<b>NIÑAS</b>
<b>Cm</b>	<b>Mediana</b>	<b>Mediana</b>	<b>Cm</b>	<b>Mediana</b>	<b>Mediana</b>
49	3.1	3.3	75	9.8	9.6
50	3.3	3.4	76	10	9.8
51	3.5	3.5	77	10.3	10
52	3.7	3.7	78	10.5	10.2
53	3.9	3.9	79	10.7	10.4
54	4.1	4.1	80	10.9	10.6
55	4.3	4.3	81	11.1	10.8
56	4.6	4.5	82	11.3	11
57	4.8	4.8	83	11.5	11.2
58	5.1	5	84	11.7	11.4
59	5.4	5.3	85	11.9	11.6
60	5.7	5.5	86	12.1	11.8
61	5.9	5.8	87	12.3	11.9
62	6.2	6.1	88	12.5	12.2
63	6.5	6.4	89	12.8	12.4
64	6.8	6.7	90	13	12.8
65	7.1	7	91	13.2	12.8
66	7.4	7.3	92	13.4	13
67	7.7	7.5	93	13.7	13.3
68	8	7.8	94	13.9	13.5
69	8.3	8.1	95	14.1	13.8
70	8.5	8.4	96	14.4	14
71	8.8	8.6	97	14.7	14.3
72	9.1	8.9	98	14.9	14.6
73	9.3	9.1	99	15.2	14.9
74	9.6	9.4	100	15.5	15.2

**Tablas para la Evaluación del Estado Nutricional por Antropometría y Clasificación combinada de Waterlow (MINSa 1997).**

## ANEXO 4

### TALLA/EDAD

Estatura normal por edad (cm) para niños y niñas de 0-3 años.

	NIÑOS	NIÑAS
Edad (meses)	Mediana	Mediana
0	50.5	49.9
1	54.6	53.5
2	58.1	56.8
3	61.1	59.5
4	63.7	62
5	65.9	64.1
6	67.8	65.9
7	69.5	67.6
8	71	69.1
9	72.3	70.4
10	73.6	71.8
11	74.9	73.1
12	76.1	74.3
13	77.2	75.5
14	78.3	76.7
15	79.4	77.8
16	80.4	78.9
17	81.4	79.9
18	82.4	80.96
19	83.3	81.9
20	84.2	82.9
21	85.1	83.8
22	86	84.7
23	86.8	85.6
24	87.6	86.5
25	88.5	87.3
26	89.2	88.2
27	90	89
28	90.8	89.8
29	91.6	90.6
30	92.3	91.3
31	93	92.1
32	93.7	92.8
33	94.5	93.5
34	95.2	94.2
35	95.8	94.9
36	96.5	95.6

**Tablas para la Evaluación del Estado Nutricional por Antropometría y Clasificación combinada de Waterlow (MINSA 1997).**

## ANEXO 5

Talla, peso y perímetro cefálico según la edad, en niños de ambos sexos, desde el nacimiento a los 36 meses.

	Niños Percentiles								Niñas Percentiles							
	5º	10º	25º	50º	75º	90º	95º	Medida	5º	10º	25º	50º	75º	90º	95º	
<b>Nacimiento</b>	46.4	47.5	49	<b>50.5</b>	51.8	53.5	54.4	<b>Talla, cm</b>	45.4	46.5	48.2	<b>49.9</b>	51	52	52.9	
	2.54	2.78	3	<b>3.27</b>	3.64	3.82	4.15	<b>Peso, Kg</b>	2.36	2.58	2.93	<b>3.23</b>	3.52	3.64	3.81	
	32.6	33	33.9	<b>34.8</b>	35.6	36.6	37.2	<b>P.C. cm</b>	32.1	32.9	33.5	<b>34.3</b>	34.8	36.5	35.9	
<b>1 mes</b>	50.4	53	53	<b>54.6</b>	56.2	57.7	58.6	<b>Talla, cm</b>	49.2	50.2	51.9	<b>53.5</b>	54.9	56.1	56.9	
	3.16	3.82	3.82	<b>4.29</b>	4.75	5.14	5.38	<b>Peso, Kg</b>	2.97	3.22	3.59	<b>3.98</b>	4.36	4.65	4.92	
	34.9	36.2	36.2	<b>37.2</b>	38.1	39	39.6	<b>P.C. cm</b>	34.2	34.8	35.6	<b>36.4</b>	37.1	37.8	38.3	
<b>3 meses</b>	56.7	57.7	59.4	<b>61.1</b>	63	64.5	65.4	<b>Talla, cm</b>	55.4	56.2	57.8	<b>59.5</b>	61.2	62.7	63.4	
	4.43	4.78	5.32	<b>5.98</b>	6.56	7.14	7.37	<b>Peso, Kg</b>	4.18	4.47	4.88	<b>5.4</b>	5.9	6.39	6.74	
	38.4	38.9	39.7	<b>40.6</b>	41.7	42.5	43.1	<b>P.C. cm</b>	37.3	37.8	38.7	<b>39.5</b>	40.4	41.2	41.7	
<b>6 meses</b>	63.4	64.4	66.1	<b>67.8</b>	69.7	71.3	72.3	<b>Talla, cm</b>	61.8	62.6	64.2	<b>65.9</b>	67.8	69.4	70.2	
	6.2	6.61	7.2	<b>7.85</b>	8.49	9.1	9.46	<b>Peso, Kg</b>	5.79	6.12	6.6	<b>7.21</b>	7.83	8.36	8.73	
	41.5	42	42.8	<b>43.8</b>	44.7	45.6	46.2	<b>P.C. cm</b>	40.3	40.9	41.6	<b>42.4</b>	43.3	44.1	4.6	
<b>9 meses</b>	68	69.1	70.6	<b>72.3</b>	74	75.9	77.1	<b>Talla, cm</b>	66.1	67	68.7	<b>70.4</b>	72.4	74	75	
	7.52	7.95	8.56	<b>9.18</b>	9.88	10.49	10.93	<b>Peso, Kg</b>	7	7.34	7.89	<b>8.56</b>	9.24	9.83	10.17	
	43.5	44	44.8	<b>45.8</b>	46.6	47.5	48.1	<b>P.C. cm</b>	42.3	42.8	43.5	<b>44.3</b>	45.1	46	46.4	
<b>12 meses</b>	71.7	72.8	74.3	<b>76.1</b>	77.7	79.8	81.2	<b>Talla, cm</b>	69.8	70.8	72.4	<b>74.3</b>	76.3	78	79.1	
	8.43	8.84	9.49	<b>10.15</b>	10.91	11.54	11.99	<b>Peso, Kg</b>	7.84	8.19	8.81	<b>9.53</b>	10.23	10.87	11.24	
	44.8	45.3	46.1	<b>47</b>	47.9	48.8	49.3	<b>P.C. cm</b>	43.5	44.1	44.8	<b>45.6</b>	46.4	47.2	47.6	
<b>18 meses</b>	77.5	78.7	80.5	<b>82.4</b>	84.3	86.6	88.1	<b>Talla, cm</b>	76	77.2	78.8	<b>80.9</b>	83	85	86.1	
	9.59	9.92	10.67	<b>11.47</b>	12.31	13.05	13.44	<b>Peso, Kg</b>	8.92	9.3	10.04	<b>10.82</b>	11.55	12.3	12.76	
	46.3	46.7	47.4	<b>48.4</b>	49.3	50.1	50.6	<b>P.C. cm</b>	45	45.6	46.3	<b>47.1</b>	47.9	48.6	49.1	
<b>24 meses</b>	82.3	83.5	85.6	<b>87.6</b>	89.9	92.2	93.8	<b>Talla, cm</b>	81.3	82.5	84.2	<b>86.5</b>	88.7	90.8	92	
	10.54	10.85	11.65	<b>12.59</b>	13.44	14.29	14.7	<b>Peso, Kg</b>	9.87	10.26	11.1	<b>11.9</b>	12.74	13.57	14.08	
	47.3	47.7	48.3	<b>49.2</b>	50.2	51	51.4	<b>P.C. cm</b>	46.1	46.5	47.3	<b>48.1</b>	48.8	49.6	50.1	
<b>30 meses</b>	87	88.2	90.1	<b>92.3</b>	94.6	97	98.7	<b>Talla, cm</b>	86	87	88.9	<b>91.3</b>	93.7	95.6	96.9	
	11.44	11.8	12.63	<b>13.67</b>	14.51	15.47	15.97	<b>Peso, Kg</b>	10.78	11.21	12.11	<b>12.93</b>	13.93	14.81	15.35	
	48	48.4	49.1	<b>49.9</b>	51	51.7	52.2	<b>P.C. cm</b>	47	47.3	48	<b>48.8</b>	49.4	50.3	50.8	
<b>36 meses</b>	91.2	92.4	94.2	<b>96.5</b>	98.9	101.4	103.1	<b>Talla, cm</b>	90	91	93.1	<b>95.6</b>	98.1	100	101.5	
	12.26	12.69	13.58	<b>14.69</b>	15.59	16.66	17.28	<b>Peso, Kg</b>	11.6	12.07	12.99	<b>13.93</b>	15.02	15.97	16.54	
	48.6	49	49.7	<b>50.5</b>	51.5	52.3	52.8	<b>P.C. cm</b>	47.6	47.9	48.5	<b>49.3</b>	50	50.8	51.4	

Los datos proceden del Nacional Center for Health Statistics