

**República Dominicana**  
**Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña**  
**Ciudad Sanitaria Dr. Luis Eduardo Aybar**  
**Residencia de Medicina Familiar y Comunitaria**

**Estado Nutricional y Condiciones de Vida de los Niños Menores de 5 Años  
de la Comunidad de La Guázuma, Peralvillo, en el Período febrero-  
septiembre 2014.**



**Tesis de Post Grado para optar por el título de especialista en:**  
**MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA**

**Sustentante**

**Dra. Adelaida Zapata Alcántara**

**Asesor Metodológico**

**Dra. Claridania Rodríguez**

**Santo Domingo (D.N.): 2014.**

Los conceptos emitidos en el presente anteproyecto de tesis de Post grado son de la exclusiva responsabilidad de la sustentante del mismo.

# ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS .....	i
DEDICATORIAS .....	ii
I. INTRODUCCIÓN .....	iii
II. ANTECEDENTES.....	v
III. JUSTIFICACIÓN .....	vi
IV. HIPOTESIS .....	viii
V. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	ix
VI. OBJETIVOS .....	x
a. Objetivos Generales: .....	x
b. Objetivos específicos: .....	x
MARCO TEÓRICO.....	1
1.1 La Nutrición .....	1
1.2 Alimentación y nutrición infantil, aspectos relevantes.....	9
1.2.1 Alimentación del niño y niña de 0 a 6 meses de edad .....	9
1.2.2 Beneficios de la lactancia materna exclusiva .....	10
1.3 Alimentación del niño y niña .....	11
1.4 Recomendaciones para empezar la alimentación complementaria:.....	12
1.5 Alimentación y cuidados nutricionales durante el embarazo .....	14
1.6 Necesidades nutricionales durante el embarazo .....	15
1.7 Vigilancia del Estado Nutricional del niño y niña menor de 5 años y de la mujer embarazada .....	18
1.7.1 Interpretación Del Estado Nutricional Según Índices Antropométricos	21
1.7.2 Interpretación de las curvas antropométricas.....	22
1.8 La Consejería Nutricional: .....	28
1.8.1 Elementos claves de la Consejería Nutricional: .....	28
1.8.2 Factores que influyen en la desnutrición .....	30
1.9 Infancia y la nutrición.....	35
1.9.1 Patología de la nutrición.....	36
1.9.2 Tiempos de la nutrición .....	36
1.10 Operacionalización de las variables .....	43
RESULTADOS.....	48
CONCLUSION.....	65
RECOMENDACIONES .....	67
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	69
CRONOGRAMA.....	71
PRESUPUESTO .....	72
CONSENTIMIENTO INFORMADO .....	73
CUESTIONARIO.....	74
EVALUACIÓN .....	76

## AGRADECIMIENTOS

Agradezco infinitamente al todopoderoso, Jehová Dios por la vida y la salud y todas sus bendiciones, por darme las fuerzas para lograr escalar este peldaño mas en mi vida y carrera profesional.

A la escuela de Medicina Familiar de la ciudad sanitaria Dr. Luis Eduardo Aybar, por la formación y enseñanzas que me impartieron durante 4 largos años en mano de los diferentes coordinadores que me forjaron valores humanos y una visión de vida que me ayudo a entender cuan significativa es esta especialidad con mira al bienestar de la familia y la sociedad.

Agradezco infinitamente a todas aquellas personas que de una u otra forma aportaron un granito de arena para que este sueño se hiciera realidad.

En especial le doy gracias a la comunidad de Villa María que sirvió de plataforma para que pudiéramos aplicar los conocimientos a nivel comunitario.

A todos los líderes comunitarios que nos dieron su mano amiga, que siempre se dieron por entero para que las cosas se hicieran bien y en beneficio de la comunidad.

**Adelaida Zapata Alcántara**

## DEDICATORIAS

### **A Jehová, Dios:**

Gracias a Jehová, el todopoderoso, creador del cielo y la tierra que es mi torre fuerte a la cual puedo acudir en tiempo de angustia.

### **A mi padre, Félix Zapata:**

Gracias por haber forjado un ser humano con valor y principio y permitir que yo me formara una buena profesional al servicio de mi país.

### **A mi madre:**

Aunque ya no existe, siempre estás en mi memoria como ejemplo de dedicación, amor y aguante.

### **A mi esposo Juan Francisco Pérez:**

Gracias por tu apoyo, por tu mano amiga, por la confianza y sobretodo tu amor que logro en momentos difíciles soportar el peso y lograr el sueño de ser especialista en esta área de la Medicina Familiar. En los momentos en que no podía fuiste ese apoyo que me decía si tu puedes. Gracias.

### **A mis hijas Alina y Adele:**

Mis dos tesoros. Ustedes fueron mi motor y mi motivación.

**Adelaida Zapata Alcántara**

## I. INTRODUCCIÓN

La desnutrición es un problema para quienes la padecen y para el futuro de las sociedades a las que pertenecen. Es por esto que es importante conocer su magnitud para plantear soluciones.

Según UNICEF, en el 2005, la pobreza fue la causa fundamental de las tasas elevadas de morbilidad y mortalidad en la infancia.

Mil millones de niños de los países en desarrollo carecen, por lo menos, de uno de los bienes y servicios básicos que les permitirán sobrevivir, desarrollarse y prosperar. Más de 16% de los menores de 5 años de los países en desarrollo sufren desnutrición grave.

“Con respecto a la subnutrición, estimaciones provisionales de la FAO señalan que entre 2005 y 2007, 6 millones de personas podrían haberse sumado a la población en situación de hambre en la región (FAO, 2008), lo que representaría prácticamente el retroceso total del progreso realizado desde 1990. Los países más vulnerables serían Haití, República Dominicana y Nicaragua, donde entre el 80 y 60 de su población estaba en inseguridad alimentaria en el 2007”.

Junto a la advertencia, que aparece en el último “Panorama del Hambre en América Latina y el Caribe”, la FAO establece que aunque la República Dominicana ha avanzado en la reducción del porcentaje de subnutridos, el número absoluto de personas en condición de subnutrición se ha estancado e incluso incrementado.

En la misma situación se encuentran Paraguay, Trinidad y Tobago, Haití, Bolivia y Panamá, que podrían retroceder en la lucha por alcanzar las metas de la Cumbre Mundial de Alimentos (CMA), que busca reducir el número de personas que padece hambre.

De acuerdo a las estimaciones para América Central y República Dominicana (CEPAL-PMA, 2007), la historia de la desnutrición global en las últimas décadas habría generado un costo de casi US\$6,700 millones de dólares en el año 2004, derivado de mayores gastos por tratamientos de salud, ineficiencias en los procesos educativos y pérdida de productividad, equivalentes al 6.4% del PIB de los siete países, con un rango entre el 1.7% y el 11.4%.

El 90% de los costos estimados en ese estudio reflejaría las pérdidas de productividad resultantes del 1.7 millón de personas que, de no haber muerto por causas asociadas a la desnutrición, formarían parte de la población en edad de trabajar. Otra parte de los costos es la educación, ya que la desnutrición infantil produce una pérdida promedio de dos años de escolaridad.

Por otra parte, el estudio señala que de reducirse a la mitad la desnutrición infantil en 2015, y cumplir así la meta 2 de los Objetivos del Milenio, se ahorrarían alrededor de US\$1,000 millones y más de US\$2,200 millones si se lograra erradicar.

Tales estimados, dice el informe, confirmarían la hipótesis de que más allá de lo ético, la erradicación del flagelo genera importantes impactos sociales y significativos ahorros económicos. “Todo programa efectivo en disminuir la incidencia de la desnutrición, generará impactos en la calidad de vida de las personas e importantes ahorros para toda la sociedad”.

El número de ambos al 2008 está por encima de los niveles observados en el año 1980 y ligeramente por debajo de las cifras de 1990. Mientras en 1980 se estimaba que alrededor de 136 millones de personas en ALC era pobre, la cifra para 2008 se situaba en aproximadamente 182 millones, equivalente al 33% de la población de la región. Los pronósticos establecen que la población en condiciones de pobreza extrema aumentaría en 2 millones de personas.

## II. ANTECEDENTES

Los autores Gloria Alcaraz, Carlos Bernal, Willian Cornejo y cols. Realizaron un estudio similar donde evaluaron niños menores de 5 años del área de urbana del municipio de Turbo, Antioquia, Colombia.

Teniendo presente que la desnutrición es un problema de salud pública y trae consecuencias que impactan de manera significativa a quienes la padecen consideraron importante determinar su magnitud para de esta manera plantearse soluciones.

Por tal motivo deciden evaluar el estado nutricional de los niños de la localidad antes citada, por indicadores antropométricos y alimentarios e identificar los factores sociodemográficos, ambientales, alimentarios y de salud asociados con el riesgo de desnutrición.

El estudio fue descriptivo de corte transversal, la muestra estuvo conformado por una muestra de 606 niños los cuales se seleccionaron de forma aleatoria proporcional y aleatoria de los barrios y manzanas de los barrios del área urbana de turbo.

Se realizó evaluación antropométrica y aplicación de un cuestionario sobre aspectos socioeconómicos y antecedentes nutricionales a la madre.

### III. JUSTIFICACIÓN

Según el “Estado Mundial de la Infancia 2007” de UNICEF , uno de cada cuatro niños y niñas -alrededor de 146 millones- que representa el 27% de la población de menores de cinco años, tienen peso inferior al normal. Para los niños y niñas cuya situación alimentaria es deficiente, enfermedades comunes de la infancia como la diarrea y las infecciones respiratorias pueden ser fatales.

De acuerdo al Informe del Estado Mundial de la Infancia 2007, entre los años de 1998-2005 en el país un 11% de los recién nacidos nacían con bajo peso, y en los años de 1995-2005 el 2% padecían de desnutrición moderada y grave y un 9% de desnutrición crónica (talla/edad) moderada y grave.

Según un estudio realizado por la CEPAL y PMA para el 2006, República Dominicana formaba parte del grupo de países que presentaba una baja prevalencia de desnutrición en América Latina y el Caribe, con un déficit ponderal que alcanzaba a 1 de cada 19 niños y niñas menores de cinco años y una cortedad de talla que llegaba a 1/11 de dicha población.

Recientemente, el informe preliminar de la ENDESA 2007 situó la desnutrición crónica en menores de 5 años con el nuevo patrón de la OMS, en 9.8%. Se observa como el nivel educativo de la madre influye de forma significativa en la desnutrición. De esta manera, la desnutrición crónica en hijos de madres sin educación es de 15.4% y en los hijos de madres con niveles educativos secundario o superior es de 9.4% y 4.7% respectivamente.

La encuesta señala además como factor decisivo en la presencia de desnutrición aguda en los menores de 6 meses, la baja práctica de la lactancia materna exclusiva en menores de 6 meses, la cual es de sólo 7.8%. Esta situación es responsable de la alta prevalencia de la desnutrición aguda entre los



menores de 6 meses que es de 5.6%, en contraste con la presentada entre los niños de 18 a 23 meses de 0.6%.

El informe refiere que en América Latina y el Caribe, el sobrepeso afecta al 23% de los adultos y al 7% de los niños en edad preescolar. Adicionalmente, 3.8 millones de niños menores de cinco años sufren obesidad.

Considerando que el estado nutricional de los niños y niñas influye de manera positiva o negativa en el impacto de su salud y que tanto el nivel socioeconómico y factores demográficos, así como la nutrición y los hábitos alimentarios de la madre influye de manera impactante sobre el estado nutricional de los niños, decido realizar este estudio con el objetivo de evaluar el estado nutricional de los niños y niñas aplicado a la comunidad de la Guázuma que pertenece al municipio de Peralvillo, provincia Monte Plata, la cual es una de las provincia más pobre de nuestro país.

Además con el fin de asociar como los factores económicos, sociodemografico, ambientales, alimentarios y los antecedentes nutricionales de la madre juegan un papel importante en la malnutrición.

#### IV. HIPOTESIS

La clasificación del estado nutricional utilizando indicadores antropométricos y asociándolo con los factores socio demográfico, ambientales, alimentarios y de salud y los antecedentes nutricionales de la madre muestra que:

¿El riesgo de la desnutrición en la población infantil menor de 5 años de la comunidad de la Guázuma está por encima de los promedios nacionales?

## V. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La malnutrición es uno de los factores que más contribuyen a la carga mundial de morbilidad. Más de una tercera parte de las defunciones infantiles en todo el mundo se atribuye a la desnutrición. La pobreza es una de sus causas principales.

Un indicador clave de la malnutrición crónica es el retraso del crecimiento, es decir, cuando los niños son demasiado bajos para su grupo de edad en comparación con los patrones de crecimiento infantil de la OMS.

En todo el mundo hay unos 165 millones de niños con retraso en el crecimiento a causa de la escasez de alimentos, de una dieta pobre de vitamina A y minerales según cifras de 2011.

La desnutrición es uno de los problemas más serios en el mundo. Los niños son los más vulnerables debido a su rápido crecimiento y a su dependencia de otras personas. A pesar de los programas que se han implementado a nivel mundial para mejorar este problema, la alimentación es una de las necesidades básicas que permanece sin ser satisfecha en todo el mundo.

De acuerdo al PMA, alrededor de 8 de cada 100 niños dominicanos tienen retardo irreparable por falta de atención específica al problema de la desnutrición infantil en el país. Según datos oficiales, después de una tendencia a la baja durante la década de los 90, la desnutrición crónica infantil aumento de un 6.1% en 2000 a un 7.2 % en el 2006.

Por lo antes expuesto surge la pregunta:

¿Cuál es el estado nutricional y condiciones de vida de los niños menores de 5 años de la comunidad la Guázuma del municipio de Peralvillo, feb-sep 2014?

## VI. OBJETIVOS

### a. Objetivos Generales:

1. Evaluar el Estado Nutricional y Condiciones de Vida de los Niños Menores de 5 Años de la Comunidad de La Guázuma, Peralvillo, en el Período febrero-septiembre 2014.

### b. Objetivos específicos:

1. Identificar el sexo y grupo de edad de los niños evaluados en el estudio.
2. Identificar la edad, paridad y periodo intergenesico de la madre al momento del nacimiento del niño.
3. Identificar el número de controles prenatales que tuvo la madre.
4. Determinar los indicadores de saneamiento de los hogares de los niños de la comunidad de la Guázuma.
5. Identificar los indicadores de salud de los niños menores 5 años de la comunidad de la Guázuma.
6. Identificar los factores socio- demográficos, ambientales, alimentarios y de salud asociados con el riesgo de desnutrición de los niños menores de 5 años de la comunidad de la Guázuma.

## MARCO TEÓRICO

### 1.1 La Nutrición

Las ciencias de la nutrición tratan de la naturaleza y la distribución de los nutrientes en los alimentos, de sus efectos metabólicos y de las consecuencias de la ingesta insuficiente de alimentos<sup>1</sup>.

La nutrición es la ciencia que se encarga de estudiar los procesos intracorporales que suceden con los alimentos. Es decir, se ocupa del estudio de los nutrientes y otras sustancias que se encuentran en los alimentos, como se interrelacionan con la salud y la enfermedad, como el organismo ingiere, absorbe, transporta y utiliza los nutrientes.

La nutrición es un factor importante de la salud general, en particular como determinante de enfermedades crónicas, continua en aumento la evidencia científica que sustenta el criterio de que el tipo de dieta tiene una gran influencia, tanto positiva como negativa, en la salud a lo largo de la vida.

La evidencia más visible de una buena nutrición esta en tener niñas y niños más fuertes, de mayor estatura y saludables, con mayor aprendizaje escolar que se conviertan en adultos saludables y productivos.

Los nutrientes son sustancias químicamente definidas y contenidas en los alimentos, que el organismo necesita en cantidad y calidad suficientes para su mantenimiento, crecimiento y reparación celular.

---

<sup>1</sup> Rodríguez E, Fulcar MA, Fadul E,... (et al). *Manual del subcomponente de nutrición para prestadores de salud en las unidades de atención primaria de salud. 1ra Ed.* República Dominicana. Corripio. 2012. Pag. 9-60

Los nutrientes son compuestos químicos contenidos en los alimentos que se absorben y utilizan para mantener la salud. Algunos nutrientes son esenciales porque el organismo no puede sintetizarlos y por ello tienen que ser obtenidos de la dieta.

Entre los nutrientes esenciales hay vitaminas, elementos, aminoácidos, ácidos grasos y cierta cantidad de hidratos de carbono como fuentes de energía<sup>2</sup>.

Los nutrientes no esenciales son aquellos que el organismo puede sintetizar a partir de otros compuestos, aunque también pueden obtenerse de la dieta. Los nutrientes se dividen generalmente en macronutrientes y micronutrientes.

Los macronutrientes constituyen la mayor parte de la dieta y suministran energía, así como los nutrientes esenciales imprescindibles para el crecimiento, el sostenimiento y la actividad. Son macronutrientes los hidratos de carbono, las grasas (incluidos los ácidos grasos esenciales), las proteínas, los macroelementos y el agua.

- a) Carbohidratos: son la fuente principal de energía en una dieta, aportan más de la mitad de las calorías en una dieta balanceada. Aportan 4 kilocalorías por gramo. Se encuentran en los siguientes alimentos: cereales como pastas, harinas, arroz y víveres.
- b) Proteínas: su principal función es construir y regenerar los tejidos, ayudan de manera muy especial el crecimiento y desarrollo de los niños y niñas, aportando entre el 11% y 15% de las calorías totales de la dieta. Al igual que los carbohidratos, cada gramo aporta 4 kilocalorías. Se encuentran en alimentos de origen animal tales como la leche, la carne, los huevos, el pescado y en alimentos vegetales como cereales y las leguminosas secas.

---

<sup>2</sup> Mark H, Beers, M. D. y Berkow, M. *El Manual Merk. 17ava. Ed.* Madrid, España. Harcourt, S. A. 1999 pag. 23-33.

c) Lípidos (grasas y aceites): las grasas son fuentes concentradas de energía ya que a diferencia de los carbohidratos y las proteínas, aportan 9 kilocalorías por gramo, sirven de vehículo para la absorción, transporte y almacenamiento de las vitaminas liposolubles (solubles en grasas).

Alimentos de origen vegetal donde se encuentran: aceite (soya, maíz, oliva, maní) aguacate, nueces, almendras, chocolate.

Alimentos de origen animal donde se encuentran: carnes, leche, mantequilla, yema de huevo, crema de leche.

Es aconsejable el consumo de las grasas de origen vegetal o monoinsaturadas que se encuentran en el aceite de oliva o grasas poliinsaturadas que se encuentran en los aceites de semillas o en el pescado azul, que contienen ácidos esenciales y limitar el consumo de grasas en general pero especialmente las de origen animal o saturadas.

Los micronutrientes son las vitaminas (liposolubles), y los oligoelementos cuyo requerimiento diario es relativamente pequeño pero indispensable para los diferentes procesos bioquímicos y metabólicos del organismo y en consecuencia para el buen funcionamiento del cuerpo humano.

Las vitaminas cumplen funciones muy específicas sobre el organismo y deben ser parte de la alimentación diaria para evitar deficiencias. No pueden ser formadas por el cuerpo, por lo que es indispensable que sean suplidas por la alimentación. Se clasifican en liposolubles e hidrosolubles.

Las vitaminas liposolubles son: A, D, E y K. Se disuelven en grasas y aceites. Se almacenan en el hígado y en los tejidos grasos, por eso no es necesario consumirlas todos los días.

a) Vitamina A: su función principal es intervenir en la formación y mantenimiento de la piel, membranas mucosas, dientes y huesos, por eso su importancia en el crecimiento y desarrollo. Fuentes alimentarias:

1) Vitamina A preformada o retinol el cual lo encontramos exclusivamente en alimentos de origen animal tales como: vísceras, especialmente el hígado, los aceites de pescados, huevo, leche entera y subproductos.

2) Carotenos, que al ser ingerido y absorbido dan origen al retinol. Por esa razón se les conoce como precursores de vitamina A. se encuentran en las hojas de color verde oscuro como la espinaca y hoja de remolacha, también en los vegetales de color amarillo anaranjadas, en especial en la lechosa, mango, mamey.

b) Vitamina D: es necesaria para el mantenimiento del equilibrio del calcio, fósforo, puesto que favorece la absorción intestinal de estos y permite la mineralización normal del tejido óseo. Se encuentra en los alimentos de origen animal: yema de huevo, leche y mantequilla. Se obtiene a través de provitaminas de origen animal que se activan en la piel por acción de los rayos del sol.

Vitaminas hidrosolubles: se disuelven en agua y son la vitamina C y las vitaminas del complejo B.

a) Vitamina C: es importante para la formación del colágeno, sustancia básica del tejido conectivo de los epitelios y endotelios. De ahí su importancia en el crecimiento y reparación de encías, huesos y dientes. Es parte importante de las sustancias que unen las células formando tejidos. Sus fuentes más importantes son frutas en especial las cítricas (naranja, limón, toronja, mandarina, etc.), algunos vegetales como el brócoli, coliflor



y espinacas. En vista de que la vitamina C se destruye con el calor, es recomendable consumir las frutas y verduras crudas y frescas.

- b) Vitaminas del complejo B: brindan de forma eficaz gran número de beneficios para la salud: mantienen y aceleran el metabolismo, ayudan a mantener una piel sana y flexibilidad en el tono muscular, mejoran el sistema inmune y ayudan en el mantenimiento del sistema nervioso. Alimentos donde se encuentran: cereales integrales, leguminosas, semillas.

Minerales: son indispensables para el correcto funcionamiento del organismo y deben ser aportados en la dieta. Los minerales más importantes para República Dominicana son: el calcio, yodo, hierro, zinc y ácido fólico.

- a) Calcio: es el fundamental para la formación de huesos y dientes, previene la osteoporosis en la edad adulta, interviene también en la contracción muscular, transmisión de los impulsos nerviosos y la coagulación sanguínea. Se encuentra en los alimentos de origen vegetal como el pepino, brócoli, ají morrón.
- b) Yodo: es un micronutriente esencial que regula el funcionamiento normal de la glándula tiroidea, y la producción de hormonas que regulan numerosas funciones metabólicas, tales como el desarrollo de los tejidos y el crecimiento, la maduración del sistema nervioso, el mantenimiento de la temperatura corporal, en el desarrollo intelectual y crecimiento adecuado de niños y niñas.

La deficiencia de yodo es la principal causa prevenible de daño cerebral, según la OMS, cerca de 30 millones de personas en el mundo sufren daño cerebral prevenible por deficiencia de yodo.<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> FAO. *Guía de Capacitación para Docentes de las Escuelas de Educación Básica*. Santo Domingo, República Dominicana, 2009.

Alimentos donde se encuentran: sal yodada, mariscos y pescados de mar, hortalizas cultivadas en suelos ricos en yodo.

El ministerio de salud ha implementado importantes acciones para prevenir los desordenes por deficiencia de yodo en la población, entre ellas la implementación de una campaña de inducción al consumo de sal refinada yodada y la prohibición de la venta de sal en grano para el consumo humano.

Se ha determinado que la manera más fácil y económica de suplir las necesidades de yodo al organismo humano es la yodación de la sal.

c) Hierro: realiza varias funciones importantes en el organismo, la más significativa es la formación de la hemoglobina de los glóbulos rojos de la sangre, que son los que transportan el oxígeno a todas las células del cuerpo. Ayuda a prevenir la anemia. Los niños, niñas y embarazadas deben consumir alimentos ricos en este mineral.

d) Alimentos de origen vegetal donde se encuentra: espinaca, brócoli, berro, frutos secos, garbanzos, lentejas, arvejas, maní, cereales integrales.

Alimentos de origen animal donde se encuentra: carne de vaca, pollo, pavo, pescado, mariscos, hígados, vísceras.

1. Para aprovechar mejor el hierro contenido en los alimentos, consumirlo junto a frutas cítricas, ya que son ricas en vitamina C y ayudan a fijar el hierro en el organismo<sup>4</sup>.

e) El Zinc: es un elemento esencial en la nutrición humana y su importancia para la salud ha recibido mucha atención recientemente. Es fundamental

---

<sup>4</sup> Rodríguez E, Fulcar MA, Fadul E,... (et al). *Manual del subcomponente de nutrición para prestadores de salud en las unidades de atención primaria de salud. 1ra Ed.* República Dominicana. Corripio. 2012. Pag. 9-60

en periodos de crecimiento rápido favoreciendo el desarrollo cognitivo, cerebral y sexual. Su deficiencia se relaciona con bajo peso al nacer.

En niños y niñas con diarreas es importante para el funcionamiento del epitelio intestinal, la reparación de los tejidos lesionados, mejorar la absorción de sodio y agua.

Las mejores fuentes alimentarias de zinc son de origen animal: carnes, pescados, yema de huevos, carne de cordero, hígado, ostras, aves, sardinas, mariscos.

a) Acido fólico: es importante en la prevención de anemias. Su déficit está asociado a los defectos de cierre del tubo neural.

Las principales fuentes de acido fólico son: hígado, carnes, yogurt, maní. Espinacas, remolacha y alimentos fortificados.

La alimentación en términos generales es la acción de comer o un alimento. Pero se debe ampliar concepto agregando que es la ciencia que estudia todos los procesos extra corporales que suceden con los alimentos antes de que entren al cuerpo: producción selección, conservación, preparación y consumo del mismo.

Los alimentos son sustancias o productos de origen animal, vegetal o mineral, que contienen diferentes tipos y cantidades de nutrientes.

Los alimentos se clasifican según el nutriente que contenga en mayor cantidad y se agrupan según la función que cumplen dentro del organismo (alimentos que aportan carbohidratos, grasas, proteínas, vitaminas y minerales).

En nuestro país se utiliza el pilón de la alimentación y la nutrición, en donde se clasifican los alimentos en tres grupos.

- a) Alimentos constructores: este grupo de alimentos son las fuentes principales de proteínas de buena calidad nutricional. Su función principal es construir y regenerar los tejidos. A este grupo corresponden las carnes, huevos, pescados, leche, yogurt y queso.
- b) Alimentos energéticos: contienen principalmente hidratos de carbono, su función es aportar la energía que el cuerpo necesita. A este grupo corresponden los cereales y los víveres.
- c) Alimentos protectores: aportan vitaminas y minerales. A este grupo corresponden las frutas y los vegetales.

Las dietas son las combinaciones de alimentos que surgen producto de distintos grupos sociales y se relacionan con la evolución histórica, factores del ambiente, culturales y socio-económicos de cada población. Por ejemplo, en cada país hay una comida típica que lo distingue, pero dentro del mismo país pueden tener una preparación distinta según región.

Como ningún alimento nos brinda por si solo todos los nutrientes necesarios en cantidad y proporciones adecuadas, es importante que en la dieta los alimentos se complementen.

La dieta debe ser:

- a) Equilibrada: que los nutrientes guarden las proporciones adecuadas entre sí.
- b) Higiénica: debe ser preparada teniendo en cuenta en cuenta estrictos controles de higiene (lavarse las manos, lavar los alimentos).

- c) Completa: debe incluir alimentos de los tres grupos (energéticos, protectores y constructores).
- d) Suficiente: debe ser consumida en cantidades suficientes según edad, sexo, actividad física y estado fisiológico (embarazo, infancia, adolescencia, adultez, vejez).

El objetivo de una dieta adecuada es lograr y mantener una composición corporal deseable y un potencial alto de trabajo físico y mental. Las necesidades dietéticas diarias en nutrientes esenciales, incluidas las fuentes de energía, dependen de la edad, el sexo, la estatura, el peso corporal y la actividad metabólica y física.

La estabilidad del peso corporal exige que exista un equilibrio entre el aporte y el gasto de energía a lo largo del tiempo. Además de la energía, el cuerpo necesita 9 aminoácidos esenciales, un ácido graso, 13 vitaminas, minerales y agua.

El aporte de un nutriente esencial por debajo de un nivel crítico causa enfermedad, pero también el exceso de nutriente puede trastornar la estructura y función del organismo.

## **1.2 Alimentación y nutrición infantil, aspectos relevantes**

### **1.2.1 Alimentación del niño y niña de 0 a 6 meses de edad**

Alimentar a los niños y niñas solo con leche materna desde el momento del nacimiento hasta los seis meses de edad, es el mejor comienzo en la vida del bebé.

La leche materna le brinda todos los nutrientes y anticuerpos que necesita para crecer saludable, por lo que no es necesario darle nada más. Esta siempre

lista y adaptada a las necesidades del bebe, disminuyendo el riesgo de contaminación. La leche materna es un liquido vivo y a través del acto de amamantar se estimulan todos los sentidos del niño o niña, se transmite amor, seguridad, creando un vinculo afectivo, entre la madre y su bebe<sup>5</sup>.

La leche materna contiene anticuerpos, que protegen al niño(a) de enfermedades.

### **1.2.2 Beneficios de la lactancia materna exclusiva**

- 1) Nutrición optima, la mejor nutrición (recuerde que ningún alimento sustituye los componentes de la leche menor materna).
- 2) Fácil de digerir.
- 3) Mayor protección inmunológica, menor frecuencia y gravedad de infecciones como diarrea, otitis e infecciones respiratorias. Son niños y niñas protegidos ante enfermedades.
- 4) Mejor desarrollo intelectual. Muchos estudios han demostrado que el coeficiente intelectual es más alto en los niños y niñas alimentados con leche materna que en los que toman leche artificial o formula infantil, sobre todo en los prematuros.
- 5) Mejor organización biocronologica y del estado de alerta.
- 6) Patrones afectivos y emocionales más adecuados. Permite establecer una relación de apego entre la madre y su bebe, una relación que comienza con el contacto piel a piel.

---

<sup>5</sup> Ministerio de Inclusión Económica y Social. *Cultura de Crianza, Modulo de Lactancia Materna y Alimentación Complementaria*, Ecuador, 2010.

- 7) Mejor desarrollo dento-maxilar y facial, favorece desde la deglución al desarrollo del lenguaje (aparato fonador).
- 8) Menor frecuencia de alergias en el primer año de vida en los niños y niñas con factores de riesgo (familiares de primer grado con enfermedades atópicas).
- 9) Menor riesgo Diabetes Mellitus tipo 1, en niños y niñas con antecedentes de primer grado.
- 10) Menor riesgo de obesidad en etapas posteriores de la vida, efecto que es proporcional a la duración de la lactancia materna.

Existen fuentes científicas que podría disminuir el desarrollo de: meningitis, enfermedades inflamatorias intestinales, diabetes mellitus tipo 2, hipercolesterolemia, linfoma de Hodgkins y trastornos de conducta alimentaria de la infancia.

### **1.3 Alimentación del niño y niña**

#### **A partir de los 6 meses:**

Se inicia la alimentación complementaria y se continúa con la leche materna hasta los 2 años de vida<sup>6</sup>.

A los 6 meses debe iniciar la alimentación complementaria, que consiste en dar alimentos distintos a la leche materna. Debido a que aumentan los requerimientos nutricionales, la niña y el niño ya está listo para comer y digerirá otros alimentos.

---

<sup>6</sup> Ministerio de Salud Pública, Dirección General Materno Infantil. *Normas Nacionales para la vigilancia y Promoción del Crecimiento y Desarrollo del niño/a de 0 a 5 años. 1ra. Ed.*, Republica Dominicana, 2009

Durante esta etapa el niño y niña van aceptando y rechazando los distintos alimentos, si los rechaza, lo cual es esperado, no se debe retirar el alimento en cuestión, sino insistir de forma calmada y amorosa. Es conveniente dar por varios días el mismo alimento, hasta que el niño y la niña puedan apreciar el sabor y la textura del alimento introducido, majado con un tenedor.

#### **1.4 Recomendaciones para empezar la alimentación complementaria:**

Además de la leche materna, puede empezar a ofrecer al bebe purés y jugos de frutas naturales como guineo, lechosa, mango, manzanas, papillas de cereales como arroz y maíz, víveres como papa, plátano verde o maduro y vegetales como auyama y zanahoria.

Evitar grumos, trozos de fibra que le provoquen al niño y niña deseos de expulsar la comida fuera de la boca.

Se recomienda introducir los alimentos uno a uno, en pequeñas cantidades para que el bebe vaya aceptando, probando la tolerancia antes de introducir uno nuevo. Esto ayuda a identificar cualquier alergia o intolerancia a algún alimento. Las frutas cítricas es aconsejable introducirlas al año de edad.

Los alimentos deben ofrecerse sin azúcar ni sal, puesto que son mas nutritivos y saludables, preferiblemente preparados en casa.

#### **Entre los 7 y 9 meses de edad:**

Continuar dando leche materna primero y luego los alimentos anteriores.

Se puede agregar purés de otros alimentos como: carnes (pollo, res, hígado) y yema de huevo bien cocida.



Ofrecer 3 comidas diarias además de la leche materna.

### **Entre los 9 y 12 meses de edad:**

Recomienda alimentar al bebe similar al trimestre anterior indicando que se pueden agregar granos como habichuela, arvejas y guandules.

Recordar que al combinar las porciones de carnes con los granos, el organismo aprovecha mejor el hierro que contienen.

Se debe tener cuidado con las semillas de las frutas y los tamaños de los pedacitos de comida para evitar que el niño se ahogue.

### **A partir de los 12 meses:**

Continuar dando leche materna, además de los alimentos anteriores se pueden agregar naranjas, limón, mandarina, toronja, uva, chinola, piña, cereza, tomate, huevo y pescado. Dar primero los alimentos y luego el seno.

Es importante integrar el niño y la niña de poco a poco a la alimentación de la familia, se recomiendan tres comidas y dos meriendas, estableciendo los horarios.

### **Entre los 12 y 23 meses de edad:**

En esta etapa la velocidad de crecimiento se va reduciendo, lo que implica que disminuyen relativamente las necesidades nutricionales en relación al peso. El apetito del niño y niña está estrechamente relacionado a satisfacer sus necesidades energéticas, como los alimentos que consumen son mas consistente y energéticos, baja la cantidad que come y se produce una disminución natural del apetito.

A esta edad los horarios en el que el niño y niña se vinculan poco a poco a los del resto de la familia, el momento de las comidas debe ser compartido, siempre que se pueda. La participación del niño y niña con su comida y la del resto de la familia, debe ser un momento para compartir, positivo y agradable para todos.

Nunca se debe asociar con reproches, castigos, imposiciones, pero tampoco a gratificaciones o premios, que vayan más allá de la experiencia placentera de alimentarse.

Un niño y niña con un buen estado nutritivo, debe ingerir 5 comidas en horarios definitivos: desayuno. Merienda matutina, almuerzo, merienda vespertina y cena.

### **1.5 Alimentación y cuidados nutricionales durante el embarazo**

Uno de los aspectos más importantes del control prenatal es el diagnóstico, evaluación y manejo del estado nutricional de la embarazada. En el embarazo se produce una intensa síntesis y crecimiento celular, necesarios para la formación de tejidos maternos y fetales. Existe un importante aumento en las necesidades nutricionales de la embarazada; los cuales si no son cubiertos, la salud de la madre y de su bebe ser podrán afectadas.<sup>7</sup>

La situación de pobreza puede disminuir la capacidad de compra y la disponibilidad de alimento del grupo familiar, repercutiendo esa situación en la embarazada.

La malnutrición materna o durante el embarazo, se relaciona con un mayor riesgo de morbilidad perinatal e infantil. Por lo general, en los sectores de menores ingresos, habitualmente la alimentación es deficiente en calidad y

---

<sup>7</sup> Ministerio de Salud Pública, Dirección General Materno Infantil. *Normas Nacionales de Atención a la Mujer Durante el embarazo, Parto y Puerperio*. 2da. Ed. República Dominicana, 2008.

cantidad, lo que aumenta el riesgo de déficit de algunos micronutrientes, como el calcio, hierro, zinc y ácido fólico.

La desnutrición durante el embarazo se asocia a un mayor riesgo de muerte y enfermedades en los niños y niñas; en tanto también la obesidad es un factor importante de riesgo, al aumentar algunas patologías o enfermedades propias del embarazo, así como complicaciones durante el parto.

El personal de salud juega un papel importante en la promoción y orientación a las futuras madres, para que desde la gestación prevengan problemas de malnutrición en sus hijos.

Por lo que es importante ayudar a establecer prácticas saludables de alimentación y nutrición, actividad física y prevenir la exposición a sustancias tóxicas durante el embarazo, ya que es una etapa de máximo riesgo. Debe asegurarse que las embarazadas se alimenten de forma adecuada para el momento que está viviendo, ya que necesita más nutrientes que una mujer que no lo está.

## **1.6 Necesidades nutricionales durante el embarazo**

Durante el embarazo aumentan entre 0 y 50% las necesidades de casi todos los nutrientes, en relación con una mujer de la misma edad.<sup>8</sup>

---

<sup>8</sup> Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos, Departamento de Nutrición; Uauy, R., Atalah, E; *Alimentación y Nutrición Durante el Embarazo*. Extraído del sitio web: <http://www.redsalud.gov.cl/archivos/alimentosynutricion/estrategiaintervencion/AlimentacionEmbarazo.pdf>

Ingesta de nutrientes según Programa de alimentación y Nutrición EEUU 2001

<b>Nutrientes</b>	<b>Mujeres 19-30 años</b>	<b>Embarazadas 19-30 años</b>	<b>Diferencia Cantidad %</b>
Energía Kcal	2000	2150-2200	150-200/7-10%
Proteínas g	50	60	10/20%
Vitamina A ug ER	700	800	100/12%
Vitamina D ug	5	5	---
Vitamina E mg	15	15	---
Vitamina C mg	75	85	10/13%
Tiamina mg	1.1	1.4	0.3/27%
Riboflavina mg	1.1	1.4	0.3/27%
Niacina mg	14	18	4/28%
Vitamina B6 mg	1.5	1.9	0.4/20%
Folatos ug	400	600	200/50%
Vitamina B12 ug	2.4	2.6	0.2/8%
Calcio mg	1000	1000	---
Hierro mg	18	27-30	9-12/50-67%
Zinc mg	8	11-13	3-5/25.52%
Yodo ug	150	220	70/47%

En mujeres con estado nutricional normal, se recomienda un incremento de solo 110 kcal los primeros trimestres del embarazo y de 150-200 kcal durante el último trimestre, ya que se ha demostrado que durante el embarazo disminuye la actividad física y el gasto energético por este factor. A la vez existen mecanismos de adaptación que determinan una mejor utilización de la energía consumida. En mujeres enflaquecidas las necesidades de energía se incrementan en 230 kcal en el segundo trimestre y 500 kcal para el tercer trimestre.

Las necesidades de proteínas adicionales diarias es de 10 gramos más, la cual se puede obtener de dos tazas de leche adicionales.

Las grasas deben aportar no más del 30% de las calorías totales. Es necesario incluir en la alimentación ácidos grasos que son fundamentales para el buen funcionamiento del sistema útero-placenta, el desarrollo del sistema nervioso y la retina del feto durante el embarazo y del niño y niña durante la lactancia.

Estos ácidos grasos se encuentran en alimentos como pescados, almendra, nueces, aceite de soya.

Las necesidades de hierro durante el embarazo se duplican, es difícil cubrirlas solo con la alimentación. Es por eso que debe recomendarse el uso de suplementos de forma rutinaria. El hierro se encuentra en alimentos como las carnes, leguminosas, semillas. Vegetales de hojas verdes y pan (elaborados a base de harinas fortificadas).

Las necesidades de calcio en el embarazo se estiman en 1000 mg. Por día, cantidad difícil de cubrir con la dieta habitual. Durante el tercer trimestre se produce un importante traspaso de calcio de la madre al feto, que si no lo obtiene de la dieta, lo hace del tejido óseo, lo que puede tener consecuencias en etapas posteriores en la vida de la mujer. Existen, además, algunas evidencias que indican que el déficit de calcio determina mayor riesgo de hipertensión y parto prematuro.

Los productos lácteos (leche, yogurt, queso, quesillo) son la principal fuente de calcio y deben estar presentes en la dieta de la embarazada.

El uso de alimentos fortificados y suplementos es una alternativa para mejorar la cantidad de calcio que ingiere.

En relación a las necesidades de ácido fólico, propuestas recientes han aumentado la recomendación de ingesta diaria en embarazadas.

Existe una asociación entre el ácido fólico y los defectos del tubo neural del feto. En embarazadas con antecedentes previos de hijos con desnutrición es importante el uso de altas dosis de ácido fólico desde 6-8 semanas antes de la concepción hasta completar el primer trimestre del embarazo.

En nuestro país, se está fortificando la harina de trigo con ácido fólico, con esta medida se espera reducir la prevalencia de esta patología y posiblemente de otras malformaciones. El ácido fólico lo encontramos en alimentos como maní, hígado, espinaca y aguacate.

A la embarazada con estado nutricional normal se le debe proveer una porción adicional de lácteos y frutas con relación a las pautas recomendadas para la mujer adulta, esto le aporta todos los nutrientes con excepción del hierro.

No hay necesidad de hacer un esfuerzo por comer más durante el embarazo, durante el primer trimestre no debe aumentar la ingesta energética. En el segundo y tercer trimestre el incremento debe ser menor de un 10%. El cambio de dieta de la embarazada debe ser más cualitativo (calidad) que cuantitativo (cantidad).

Una alimentación balanceada, permite cubrir todas las necesidades nutricionales menos el hierro, calcio y ácido fólico, es por eso que se debe suplementar la dieta con estos micronutrientes.

### **1.7 Vigilancia del Estado Nutricional del niño y niña menor de 5 años y de la mujer embarazada**

La evaluación del estado nutricional a través de las mediciones del peso y la talla (medidas antropométricas), es la base del monitoreo del crecimiento y desarrollo.

Usando la desviación estándar como parámetro estadístico, los datos permiten clasificar en: normal, desnutrido leve, moderado o severo.<sup>9</sup>

En los primeros años de vida son muy importantes tanto la formación del cerebro, como la velocidad de crecimiento.

Los dos primeros años corresponden a una etapa de rápido crecimiento y a partir de ahí tiende a disminuir poco a poco, manteniéndose relativamente acelerado hasta los cuatro años que es cuando el niño y niña la enseñanza primaria.

El proceso de crecimiento se caracteriza por el aumento de peso, ejemplo, a los 3 meses el niño y niña pesa el doble de cuando nació, se triplica al año de edad y se cuadruplica a los dos años.

En relación a la talla, los cambios son más lentos, el niño y niña duplica la talla de cuando nació a los cuatro años (por ejemplo si al nacer mide 45 cm, a los 4 años medirá 90 cm).

Por esta razón la calidad y frecuencia de la evaluación antropométrica (determinación de la edad, del peso y de la talla e interpretación de los datos obtenidos) es más exigente en proporción a la edad del niño o la niña.

Según las normas nacionales para vigilancia y promoción del crecimiento y desarrollo del niño y niña menor de 5 años se debe realizar el siguiente calendario de visitas de control.

Los recién nacidos, primera visita a los 7 días, recién nacido de riesgo. De 12 a 24 meses una visita trimestral (4 visitas).

---

<sup>9</sup> Ministerio de Salud Pública, Dirección General Materno Infantil. *Normas Nacionales para la Vigilancia del Estado Nutricional del niño/a de 0 a 5 años. 2da. 2da Ed.*, Republica Dominicana, 2009

De 2 a 4 años, una visita cuatrimestral (3 visitas).

En cada visita el prestador de salud debe:

- a) Evaluar el estado nutricional del niño y niña usando los indicadores peso/edad, talla/edad y peso/talla (evaluación antropométrica).
  - 1) Determinar la edad, peso y talla del niño 0 a 5 años.
  - 2) Registrar esas medidas en la cedula infantil, en la historia clínica del niño y niña de 0 a 5 años.
  - 3) Usar la grafica de los estándares oficiales (OMS) para cada índice y registrar la tendencia de crecimiento en cada control en las curvas antropométricas.
  - 4) Interpretar las medidas obtenidas según cada uno de los índices presentes en el siguiente cuadro.
- b) Evaluar el tipo y característica de la alimentación del niño y niña. Orientar a la madre o adulto responsable sobre cuáles son las practicas adecuadas en cuanto a la alimentación y la nutrición (higiene al preparar la comida, según la edad del niño y niña si debe amamantarlo solamente o dar alimentación complementaria, ofrecer una dieta completa, equilibrada higiénica y suficiente, etc.).
- c) Fomentar la lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses y complementada hasta los 2 años, recordar a la familia los beneficios que brinda al niño y niña y la familia.



d) Identificar signos de anemia mediante exploración física.

e) Suministrar micronutrientes a niños y niñas de 6 a 59 meses.

### 1.7.1 Interpretación Del Estado Nutricional Según Índices Antropométricos

Índice Antropométrico	Interpretación
PESO/EDAD	<ul style="list-style-type: none"><li>-Identifica desnutrición global (cuando el peso es bajo para la edad)</li><li>-Permite detectar cambios rápidos en la pérdida de peso, por lo que sirve para vigilar la evolución del niño y niña, siendo un buen indicador de su recuperación.</li></ul>
TALLA/EDAD	<ul style="list-style-type: none"><li>-Refleja desnutrición crónica o retardo del crecimiento (cuando la talla es baja para la edad) indica que el niño ha sufrido desnutrición por un largo periodo de tiempo.</li><li>-La detección de problemas nutricionales en relación a la talla se perciben más tarde y no se les da la importancia que tienen en el desarrollo cognitivo del niño y niña.</li></ul>
PESO/TALLA	<ul style="list-style-type: none"><li>-Refleja el estado nutricional actual, al ser sensible a cambios recientes del peso.</li><li>-Indica desnutrición aguda (cuando el peso es bajo para la talla).</li><li>-Indica riesgo de sobrepeso u obesidad (cuando el peso es alto para la talla).</li></ul>

## 1.7.2 Interpretación de las curvas antropométricas

Para cada índice, debe usar la grafica de los estándares oficiales contenidos en la cedula de salud del niño y de la niña.<sup>10</sup> Debe registrar la tendencia del crecimiento en cada control, marcando con un punto la tendencia según corresponda, en las graficas de peso para la edad, talla para la edad, peso para la talla.

Tomar en cuenta la tendencia de todos los índices, para la interpretación de las curvas de crecimiento.

Si la curva trazada permanece en el mismo carril, mejor paralela al limite superior, entonces el crecimiento es adecuado.

Es inadecuado cuando la curva no se aplane o se ponga horizontal, lo que lleva a predeterminar riesgo o que la curva ascienda o descienda bruscamente.

Clasificación del estado nutricional según peso para la edad desde el nacimiento hasta los 5 años:

- a) Riesgo de sobrepeso y/u obesidad: entre mas 2 y mas 3 DE.
- b) Normal: entre más 2 y menos 2.
- c) Bajo peso moderado: entre menos 2 DE y menos 3 DE.
- d) Bajo peso severo: por debajo de menos 3.

Clasificación del estado nutricional según talla para la edad:

- a) Normal: mas 2 DE y menos 2 DE.
- b) Retardo del crecimiento moderado: entre menos 2 DE y menos 3 DE.

---

<sup>10</sup> Ministerio de Salud Pública, Dirección General Materno Infantil. *Normas Nacionales para la vigilancia y Promoción del Crecimiento y Desarrollo del niño/a de 0 a 5 años. 1ra. Ed.*, Republica Dominicana, 2009

- c) Retardo del crecimiento severo: por debajo de menos 3 DE.

Clasificación del estado nutricional según peso para la talla:

- a) Riesgo alto de obesidad: por encima de más 2 DE.
- b) Riesgo leve de obesidad: entre mas 1 y mas 2 DE.
- c) Normal: entre más 1 DE y menos 1 DE.
- d) Desnutrición leve: ente menos 1 DE y menos 2 DE.
- e) Desnutrición moderada: entre menos 2 DE y menos 3 DE.
- f) Desnutrición severa: por debajo de menos 3 DE.

### **¿Cómo tomar las medidas antropométricas?**

Para reducir al mínimo el riesgo de equivocarse, se debe tallar y pesar correctamente a los niños y niñas.

#### **Determinación del peso:**

Para pesar a los niños y niñas se usan las balanzas. Las más comunes son: la balanza pediátrica, la redonda tipo reloj y la balanza de plataforma, según la edad del niño y niña se seleccionara la balanza que se usara para determinar su peso.<sup>11</sup>

Balanza pediátrica (para lactantes menores de 2 años y mayores que pesan menos de 15 kg.): Está compuesta por un platillo donde se coloca al bebe y una barra con pesas móviles, es solida, duradera y tiene buena exactitud. Posee graduaciones de 10 a 20 g. necesita ser calibrada (ponerla en cero) cada vez que se usa.

---

<sup>11</sup> Carmuega E. *Valoracion del Estado Nutricional. Medicina Infantil. Vol. 2 1995. Pag. 113-24.*

### **Técnica para pesar a niños y niñas menores de 2 años:**

- a) Asegúrese que la balanza se encuentre en una superficie lisa, horizontal y plana. Tare la balanza con el pañal del bebe, colocando las pesas móviles en cero y moviendo el tornillo hasta que se encuentre en posición de equilibrio.
- b) Pida a la madre que colabore quitando toda la ropa al niño y niña. Si la madre no desea hacerlo o la temperatura es muy baja, tendrá que pesarlo con ropa ligera (camiseta y pañal delgado) y registre el dato en las observaciones (como estaba al momento de pesarlo, sin ropa o con que ropa).
- c) Coloque al niño y niña en el centro del platillo, cuidando que no quede parte del cuerpo fuera, ni este apoyando en alguna parte. Mientras permanece sentado o acostado, la madre o acompañante deberá estar cerca para tranquilizarlo, pero sin ejercer peso sobre la balanza.
- d) Lea el peso en voz alta y anótelos en el registro.

Balanzas de plataforma (para niños y niñas mayores de 2 años, adolescentes y adultos hasta 140kg):

Está compuesto de una plataforma y soporte vertical con barra y peso móvil, es un instrumento muy preciso. Funciona con sistemas de pesas: 1 pesa grande ubicada en la varilla graduada cada 10 kg y una pesa pequeña ubicada en la varilla cada 0,1,0,5 y 1 kg con graduaciones cada 100 g, permite leer en forma directa el peso de los niños y niñas.

### **Técnicas para pesar a niños y niñas mayores de 2 años:**

- 1) Ubique la balanza en una superficie lisa, asegúrese que no existan desniveles o algo extraño bajo la balanza.

- 2) Coloque ambas pesas en cero, el extremo común de las varillas debe mantenerse sin movimiento en la parte central de la abertura.
- 3) En caso de que el extremo común de las varillas no se mantenga en la parte central de la abertura de la varilla vertical derecha que lo sostiene, realice los ajustes del tornillo calibrador hasta que la varilla horizontal se mantenga sin movimiento en la parte central de la abertura.
- 4) Pida al niño y niña que se quite los zapatos y se quede en ropa interior, cubierto con una bata de tela muy liviana.
- 5) Ubique al niño y niña en el centro de la plataforma de la balanza, con los brazos estirados a los lados del cuerpo.
- 6) Mueva la pesa grande hasta el extremo común de ambas varillas no se mueva.
- 7) Mueva la pesa pequeña hasta que el extremo común no se mueva, ubique en la parte central de la abertura que contiene.
- 8) Haga la lectura en kilogramos y un decimal que corresponda a 100 g (ejemplo 20.1 kg, o sea 20 kilos y 100 gramos).
- 9) Lea en voz alta y regístrelo en el debido formato con letra clara y legible.

### **Determinación de la longitud o Estatura:**

Para determinar la longitud o talla de los niños y niñas se usan los siguientes parámetros:

El instrumento para medir la longitud o talla depende de la edad del niño o la niña. Para medir la longitud o estatura a los niños y niñas de 0 a 2 años se utiliza el infantometro, y para medir la talla a los mayores de 2 años se utiliza el tallimetro.

El infantometro (para niños y niñas menores de dos años en posición horizontal).

Puede ser fijo cuando su diseño es para uso en el establecimiento de salud, y móvil o portátil cuando se necesita transportar. Consiste en una tabla de madera o mobiliario liso de 120 cm de largo y 30 cm de ancho. En un extremo tiene una pieza fija en donde se puede apoyar la cabeza del niño y niña; en el otro extremo un listón o tope corredizo, perpendicular a la tabla o superficie, el cual apoya contra los pies y permite leer la medición.

### **Técnica para medir la longitud o talla del niño y niña menor de 2 años:**

- 1) Debe ser ubicado en una superficie dura y plana, por ejemplo sobre el infantometro o una superficie o una mesa estable (que no se mueva). Si no se encuentra una superficie plana o nivelada, para ubicarlo, nivele el piso para acomodarlo.
- 2) Para realizar la toma de la longitud o talla, usted necesita la ayuda de un auxiliar, de la madre o acompañante.
- 3) Ponga el formulario donde va a registrar la medida y el lápiz sobre la mesa, parece detrás de la base del infantometro.
- 4) Con la ayuda de la madre o acompañante, acueste al niño y niña de decúbito dorsal (boca arriba) sobre el infantometro.
- 5) La madre o acompañante debe sostener con sus manos la cabeza del niño y niña por la parte de atrás lentamente y con cuidado colocarlo en el infantometro.
- 6) Si la madre o acompañante no está haciendo de auxiliar, pídale que se pare al lado opuesto del infantometro, de frente a usted, para que el niño y niña se mantenga calmado.
- 7) Coloque sus manos ahuecadas sobre los oídos del niño y la niña con sus dedos pulgares hacia adentro, con sus brazos directamente rectos y de manera cómoda, coloque la cabeza del niño y niña contra la base del infantometro para que mire en sentido recto, hacia arriba. La línea de visión del niño y niña debe ser perpendicular al piso. Su cabeza debe

estar en línea recta con la cabeza del niño y niña. Mire hacia los ojos del niño y niña.

- 8) Fíjese que el niño y niña este acostado boca arriba horizontalmente sobre el centro del instrumento. ponga su mano izquierda sobre las espinillas (por encima de los tobillos) o sobre las rodillas del niño y niña, presionando firmemente contra el infantometro. Luego con su mano derecha coloque el tope móvil inferior firmemente tocando los talones del niño y niña.
- 9) Revise junto al auxiliar la posición del niño y niña, es importante repetir cualquier paso que considere necesario.
- 10) Verifique la posición correcta y lea la medida aproximándolo al 0.1 cm inmediato inferior.
- 11) Retire el tope móvil inferior del infantometro, luego retire la mano izquierda de las rodillas del niño y niña, sosteniéndolo mientras escribe la medida.

Tallimetro (para niños y niñas mayores de 2 años en posición vertical): Está compuesto por una barra larga hasta dos metros y una escuadra móvil que se baja hasta la cabeza de los niños y niñas para obtener su talla exacta.

#### **Procedimiento para la toma de la talla:**

- 1) Motive al niño y niña para que le ayude y no tenga miedo de ser medido. Un niño y niña tranquilo será más fácil de medir correctamente.
- 2) Pida a la madre que le quite los zapatos, esto evitara que la suela y tacón de los zapatos aumenten la estatura de los niños y niñas medidos. Los ganchos, lazos y gomitas, que generalmente usan las niñas, deberán ser sacados para evitar errores en la medición.
- 3) Usted necesita un ayudante o auxiliar, en la mayoría de los casos será la madre o acompañante, por lo tanto hay que indicarle como debe sostener al niño y la niña.
- 4) Coloque al niño y niña en el lugar donde está ubicado el tallimetro y verifique que este en posición recta.

## **1.8 La Consejería Nutricional:**

La consejería es un proceso de comunicación interpersonal (diálogo participativo) entre el prestador de servicio capacitado en nutrición y la madre, padre o cuidador del niño y la niña menor de cinco años, con el fin de ayudarlos a entender los problemas de nutrición y alimentación encontrados durante la evaluación nutricional e identificar las alternativas para solucionarlos.<sup>12</sup>

Un diálogo participativo es una conversación informal y flexible que se desarrolla entre los prestadores de los servicios de salud capacitado y la madre, padre o cuidadores, en la que ambos logran saber lo que piensan, preocupa y motiva con respecto a la situación del cuidado del niño y niña. En este sentido, tienen el mismo objetivo, mejorar la situación del niño y niña, por lo que necesitan uno del otro para alcanzarlo.

### **1.8.1 Elementos claves de la Consejería Nutricional:**

- 1) La oportunidad: la gestación durante los tres primeros meses de vida, representa una oportunidad para la óptima formación y desarrollo del cerebro del niño y niña. Cada momento es diferente, es importante tener presente que, si no existen condiciones favorables en todos los momentos, el niño y niña perderá oportunidades. A través de la consejería usted puede asegurar al niño y niña el aprovechamiento de estas oportunidades.
- 2) Responsabilidad: la responsabilidad final del cuidado del niño y la niña descansa sobre los padres. Por lo tanto, es importante que ellos lo entiendan así y tratar de fortalecer sus capacidades para que esta responsabilidad sea asumida de la mejor manera. Esto conlleva, en algunos casos, nuevos esfuerzos y recursos para atender las necesidades

---

<sup>12</sup> Ministerio de Salud, *Consejería Nutricional en el Marco de la Atención de Salud Materno Infantil*, Lima, Perú. 2010.



de la gestante, el niño y la niña. Una buena consejería es el mejor apoyo que se le pueda dar a la madre, padre o cuidadores.

- 3) La participación: permitir a la madre, padre o cuidadores que participen en la consejería significa, entre otras cosas, darles confianza, motivarlos y generar un espacio para que expresen en sus propias palabras lo que sienten y piensan sobre la situación del niño y niña, buscando alternativas conjuntamente para mejorarlas. La participación de los padres o cuidadores durante la consejería es indispensable para alcanzar los resultados esperados de la misma.

En el proceso de implementación del subcomponente de nutrición, se sugiere realizar la consejería nutricional durante la consulta de vigilancia y promoción del crecimiento de los niños y niñas menores de cinco años, en la consulta prenatal a las embarazadas realizadas en la Unidad de Atención Primaria y en la comunidad, a través de la red de consejeros comunitarios capacitados.

El propósito de la consejería nutricional es lograr comportamientos adecuados de alimentación y nutrición que asegure un óptimo estado nutricional de las familias con énfasis en la madre embarazada y niños menores de cinco años. Adicionalmente, contribuir a disminuir el riesgo de presentar en el futuro enfermedades relacionadas con la nutrición, como las enfermedades crónicas no transmisibles (diabetes mellitus, hipertensión arterial y enfermedades cardiovasculares).

La malnutrición es el resultado del desequilibrio entre las necesidades del organismo y la ingesta de nutrientes, lo que puede conducir a síndromes de deficiencia, dependencia, toxicidad u obesidad. La malnutrición comprende la hipo nutrición, en la que los nutrientes se aportan escasamente, y la hipernutrición, en la cual los nutrientes se ofertan con exceso.

Origina como consecuencia de una utilización inadecuada de nutrientes por parte de las células del organismo, sea por falta de aportes exógenos (carencia) o por causas intrínsecas (enfermedad metabólica).

La desnutrición es el resultado del consumo insuficiente de alimentos y de la aparición repetida de enfermedades infecciosas. La desnutrición puede ser crónica, aguda y desnutrición según peso para la edad.

La desnutrición implica tener un peso corporal menor a lo normal para la edad, tener una estatura inferior a la que corresponde a la edad (retraso en el crecimiento), estar peligrosamente delgada o presentar carencia de vitaminas y minerales (malnutrición por carencia de micronutrientes o mejor conocida como hambre oculta).

### **1.8.2 Factores que influyen en la desnutrición**

Aunque normalmente se menciona a la pobreza como la causa principal de la desnutrición, existen otras causas tan importantes como ésta, tales como la no lactancia materna exclusiva, la presencia de enfermedades como diarrea, infecciones respiratorias agudas, y otras; la falta de educación y de información sobre la buena o adecuada alimentación, el no consumo de los alimentos.

La desnutrición, especialmente en la infancia es un obstáculo que impide que los individuos, e incluso las sociedades, desarrollen todo su potencial. Una publicación de UNICEF de 2006, expresa que todos los años nacen en el mundo más de 20 millones de niños y niñas con un peso inferior a los 5.5 libras, lo que equivale al 17% de todos los nacimientos del mundo en desarrollo, es decir una tasa que duplica el nivel de los países industrializados que es de 7%.

Según el "Estado Mundial de la Infancia 2007" de UNICEF , uno de cada cuatro niños y niñas -alrededor de 146 millones- que representa el 27% de la

población de menores de cinco años, tienen peso inferior al normal. Para los niños y niñas cuya situación alimentaria es deficiente, enfermedades comunes de la infancia como la diarrea y las infecciones respiratorias pueden ser fatales.

De estos 146 millones, 78 viven en Asia Meridional, 22 en Asia Oriental y el Pacífico, 17 en África Occidental y Central, 16 en África Oriental y Meridional, 8 en Oriente Medio y África del Norte, y en América Latina y el Caribe, 4 millones Desnutrición en la República Dominicana.

Entre 1940 y 1989 la desnutrición habría sido responsable de la muerte de 265 mil menores de cinco años que tendrían entre 15 y 64 años en el 2004 y, por tanto, formarían parte de la población en edad de trabajar.<sup>13</sup>

De acuerdo al Informe del Estado Mundial de la Infancia 2007, entre los años de 1998-2005 en el país un 11% de los recién nacidos nacían con bajo peso, y en los años de 1995-2005 el 2% padecían de desnutrición moderada y grave y un 9% de desnutrición crónica (talla/edad) moderada y grave.

Según un estudio realizado por la CEPAL y PMA para el 2006, República Dominicana formaba parte del grupo de países que presentaba una baja prevalencia de desnutrición en América Latina y el Caribe, con un déficit ponderal que alcanzaba a 1 de cada 19 niños y niñas menores de cinco años y una cortedad de talla que llegaba a 1/11 de dicha población.

Sin embargo, conforme a la ENHOGAR 2006 en el país la deficiencia de talla para la edad se daba en el 7% de los niños y niñas menores de 5 años; de forma severa en el 2%. Las regiones de Enriquillo con un 10%, el Valle 9% y Cibao Nordeste 9% eran las que presentaban mayor desnutrición crónica. También San Juan de la Maguana y Elías Piña eran los lugares donde estaban los más

---

<sup>13</sup> Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia-UNICEF-Estado Mundial de la Infancia. *Informe Anual 2004*. Disponible en [www.unicef.org](http://www.unicef.org).

altos porcentajes de desnutridos, ya que aproximadamente un 6% de niños y niñas presentaban desnutrición aguda.

Recientemente, el informe preliminar de la ENDESA 2007 situó la desnutrición crónica en menores de 5 años con el nuevo patrón de la OMS, en 9.8%. Se observa como el nivel educativo de la madre influye de forma significativa en la desnutrición. De esta manera, la desnutrición crónica en hijos de madres sin educación es de 15.4% y en los hijos de madres con niveles educativos secundario o superior es de 9.4% y 4.7% respectivamente.

La encuesta señala además como factor decisivo en la presencia de desnutrición aguda en los menores de 6 meses, la baja práctica de la lactancia materna exclusiva en menores de 6 meses, la cual es de sólo 7.8%. Esta situación es responsable de la alta prevalencia de la desnutrición aguda entre los menores de 6 meses que es de 5.6%, en contraste con la presentada entre los niños de 18 a 23 meses de 0.6%.

Estos resultados demuestran que aunque el país está encaminado en la conquista de los Objetivos de Desarrollo del Milenio, aún debe continuar los esfuerzos, a fin de alcanzar para el 2015 los compromisos asumidos.

La desnutrición descendió en un 50% en República Dominicana, señala la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), en su informe regional "Panorama de la Seguridad Alimentaria y Nutricional 2013", publicado ayer en Santiago de Chile.

El informe refiere que en el país, el porcentaje de niños con desnutrición se situó en 3.4% para el período 2005-2012, mientras que en el período 1990-1996 se encontraba en 8.4%. Mientras que la desnutrición crónica infantil bajó de 21.2% en el año 1991 a 10% para 2007.

Entre éstas se destaca, el impacto del Programa Solidaridad, dedicado mayormente a la compra de alimentos para el sustento familiar, que llegó a 2,947,164 personas en el año 2012.

A nivel regional, el indicador de la desnutrición crónica infantil (baja talla en menores de 5 años), pasó de 13.8 millones en 1990, a aproximadamente 6.9 millones de niños en 2012, lo que representa una reducción del 50% y equivale al 12,8% del total de los niños de América Latina y el Caribe.

Por subregiones, Centroamérica es la que tiene los mayores índices (18,6%) seguida por Sudamérica (11,5%) y el Caribe (6,7%) de niños con desnutrición crónica. Guatemala es el país con la mayor prevalencia de desnutrición crónica infantil de la región con un 48% de los niños en esta situación, seguido por Haití y Honduras, ambos con 30%. Chile y Jamaica son los países que presentan la menor prevalencia, con un 2% y 5% respectivamente.

El informe refiere que en América Latina y el Caribe, el sobrepeso afecta al 23% de los adultos y al 7% de los niños en edad preescolar. Adicionalmente, 3.8 millones de niños menores de cinco años sufren obesidad.

En República Dominicana, la obesidad en adultos se sitúa en un 22% de la población. Mientras que la evolución del sobrepeso en menores de 5 años pasó de 4.4 en el año 1991 a 8.3 para el año 2007. Los países más afectados por la obesidad en adultos en la región se encuentran en el Caribe: Saint Kitts y Nevis (41%), seguido de Bahamas y Barbados, ambos con una incidencia de 33,4%.

El sobrepeso infantil ha crecido en 13 países, con las mayores prevalencias en Argentina (9,9%), Perú (9,8%) y Chile (9,5%).<sup>14</sup>

---

<sup>14</sup> Russolillo, Giuseppe y cols. *Intervencion Dietetica en la Obesidad. 1ra Ed.*, 2003.

La República Dominicana es el tercer país de América Latina con mayor progreso en la reducción de la desnutrición global en niños menores de cinco años, de acuerdo a un informe de la organización "Save the Children" sobre los avances en el cumplimiento de los Objetivos del Milenio.

En un documento dado a conocer por la oficina local de "Save the Children", la República Dominicana registró un 78 por ciento de progreso en la meta de reducir la desnutrición en niños menores de cinco años. Sin embargo, el informe reconoce que la reducción de la sub-nutrición es uno de los objetivos que mayor retraso presenta en el país, ya que el avance solo alcanza un 44 por ciento, en comparación con el promedio de un 55 por ciento de América Latina y El Caribe.

El informe citado por "Save the Children", muestra, por otra parte, que República Dominicana ocupa el tercer lugar más bajo de América Latina en términos de gasto social. Esto significa que estamos entre los países que gastan menos en salud, educación, suministro de agua potable, vivienda, deporte y cultura, sanidad, seguridad social y asistencia social.

El informe señala que de 0-5 años de edad, la tasa de mortalidad es de 35 por cada mil nacidos vivos, mientras que en el 2000 las cifras fueron de 47 y 38 (por cada mil nacidos vivos), respectivamente. Esto nos dice que ha habido una reducción de casi una cuarta parte en sólo cinco años.

El informe cuestiona la calidad de los servicios de salud, la eficiencia y el nivel de inversión en estos servicios, que aún es baja (1,6 % del PIB), con relación a la alta tasa de mortalidad neo-natal, a 20 por mil nacidos vivos, llegando a 25 en las zonas rurales.

El Director de la Campaña Global de Save the Children, Patrick Watt, declaró: "Hemos tenido avances históricos en la lucha contra la mortalidad infantil pero



este éxito suele enmascarar el problema de los niños pobres que se quedan rezagados y, en algunos casos extremos, empeoran. Los líderes mundiales deben asegurarse que todos los niños tengan las mismas oportunidades de sobrevivir sin importar su origen".

El informe señala la forma en que 75 países claves, que representan casi toda la mortalidad infantil y maternal global, están avanzando hacia el objetivo de desarrollo del milenio establecido por Naciones Unidas en relación con la mortalidad infantil.

La desnutrición infantil es causa de distintos tipos de enfermedades. Una de las principales causas es la falta de recursos económicos en países subdesarrollados o en vías de desarrollo. Según datos del Programa Mundial de Alimentos, de las Naciones Unidas, solamente en América Latina y el Caribe, unos «9 millones de niños y niñas menores de 5 años» (el 16% de los niños de esta edad) sufren de desnutrición crónica y se estima que «al menos otros 9 millones de niños están en riesgo de desnutrirse».- La misma fuente afirma que cada 91 segundos muere un niño por causas relacionadas con el hambre en la zona.

## **1.9 Infancia y la nutrición**

Un niño no es un adulto de dimensiones reducidas, sino un ser biológico distinto que está creciendo y desarrollándose. En el primer año de vida es muy importante el crecimiento y desarrollo cerebral, para protegerlo en ese lapso la lactancia materna es esencial.

En países en desarrollo se aconseja prolongarla cuanto sea posible, ya que después del destete es alimentado con los escasos e incompletos recursos alimentarios. Esta es la época de la mayoría de las enfermedades infecto-contagiosas. Aunque tienen un alto porcentaje de agua corporal total, es fácil de

perder. La frecuencia de diarreas infecciosas produce que haya un peligro de deshidratación.

### **1.9.1 Patología de la nutrición**

La patología de la nutrición estudia las enfermedades en general; la patología y la patogenia sus causas, sus manifestaciones clínicas, su evolución, el diagnóstico diferencial y el tratamiento. A diferencia de la patología interna o medicina, encara a las enfermedades de manera diferente, debido a que enfatiza los aspectos de la enfermedad relacionada con la nutrición, el metabolismo y la excreción, y los tratamientos directamente vinculados a estos, especialmente al alimentario.

### **1.9.2 Tiempos de la nutrición**

La nutrición se desarrolla a través de tres etapas o tiempos:<sup>15</sup>

**Alimentación:** tiene que ver con todo lo referente al acto del consumo de los alimentos; desde la producción de los mismos, la forma de obtenerlos, la escasez, hasta la forma de prepararlos y cómo consumirlos. Además, en esta etapa están incluidos también aspectos como la masticación, deglución, digestión y absorción de los alimentos, llamada también la fase intrínseca de la alimentación.

**Metabolismo:** contempla todos los procesos bioquímicos para la utilización de los alimentos consumidos, la utilización como energía y almacenamiento.

---

<sup>15</sup> Carmuega E. *Síntesis Nutricionales: El tratamiento de la Desnutrición. Boletín CESNI, vol. 2, abril, 1989.*



Excreción: por último, aquellos metabolitos que no fueron utilizados o que no pueden almacenarse pasan a ser excretados por diferentes órganos del cuerpo, como el intestino (heces), riñón (orina) o la piel (sudor)

Hábitos alimenticios:

El apetito, a diferencia del hambre, es un deseo consciente de comer y puede ser específico. Se adquiere por experiencia y solo busca una mejor calidad de vida. Los hábitos alimenticios son las maneras de cómo un individuo o grupo social selecciona, consume y utiliza los alimentos a su alcance. Estos hábitos son regulados por factores fisiológicos y socioculturales.<sup>16</sup>

Anemia:

En la infancia es frecuente observar cuadros clínicos de Anemia asociados a diferencias nutricionales. La anemia es un síndrome clínico, caracterizado por una cifra de Hb inferior al mínimo normal. Para entender las graves repercusiones a nivel de toda la economía se deben de reconocer las funciones de la sangre en el organismo.

Anemia por diferencia nutricional:

La anemia se debe a un aporte insuficiente de Fe, fosfatos, vitaminas B12, vitamina E y proteínas. Un dato muy importante sobre las anemias en la infancia es que pueden retrasar el crecimiento y desarrollo.

Clasificación de la desnutrición según etiología:

Desnutrición primaria: se origina por aporte e ingestión insuficiente de alimentos o por desequilibrio en la calidad de los nutrientes.

---

<sup>16</sup> Nelson WE. Y cols. Tratado de Pediatría. 15ava. Ed. México: interamericana-Mcgraw-Hill; 1997.

Desnutrición secundaria: se produce como consecuencia de otras patologías que conducen a un catabolismo excesivo o a alteraciones que afectan la ingestión, absorción, transporte y utilización de los nutrientes.

Clasificación según el tiempo de evolución:

Desnutrición aguda: es producto de la repercusión de una enfermedad aguda en el estado nutricional del niño.

Desnutrición crónica: se debe a una acción prolongada de una noxa sobre el estado nutricional del niño. Se subdivide en:

**Marasmo:**

Es una serie de desnutrición calórica y proteínica. Se debe al infra- consumo de calorías con los alimentos. El niño tiene un peso corporal demasiado bajo, atrofia muscular, retraso de crecimiento, anorexia, íleo parcial, enfermedades relacionadas de evolución crónica y envejecimiento prematuro.

El niño usa sus reservas de energía del tejido adiposo y de los músculos, con adelgazamiento, consumo de masa muscular, pérdida de tejido adiposo y cuando progresa la enfermedad puede tener pérdida de la inmunidad.

**Kwashiorkor:**

Afecta principalmente a los niños en el momento del destete y hasta cerca de los seis años de edad, en este momento se termina el efecto protector de la lactancia materna y el niño empieza a comer la dieta incompleta que le brindan los adultos. Puede haber adelgazamiento pero también obesidad, hay cambios en el pelo, despigmentación, aparición de dermatosis, diarrea y anemia. Afecta a los niños en edad escolar.

El kwashiorkor es más común en áreas donde hay:

•Hambre •Suministro limitado de alimentos •Bajos niveles de educación (cuando las personas no comprenden cómo consumir una dieta apropiada) Esta enfermedad es más frecuente en países muy pobres y, a menudo, ocurre durante una sequía u otro desastre natural o durante épocas de inestabilidad política. Estas situaciones son responsables de la falta de alimento, lo cual lleva a que se presente desnutrición.

Tratamiento: El hecho de obtener más calorías y proteínas corregirá el kwashiorkor, si el tratamiento se comienza a tiempo. No obstante, los niños que han padecido esta afección nunca alcanzarán su potencial total con respecto a la estatura y el crecimiento.

El tratamiento depende de la gravedad de la afección. Las personas que están en shock requieren tratamiento inmediato para restaurar la volemia y mantener la presión arterial.

Primero se administran calorías en forma de carbohidratos, azúcares simples y grasas. Las proteínas se administran después de que otras fuentes calóricas ya han suministrado energía. Los suplementos de vitaminas y minerales son esenciales.

Debido a que la persona ha estado sin mucho alimento durante un periodo largo de tiempo, el hecho de comer le puede ocasionar problemas, especialmente si las calorías son demasiado altas al principio. Por lo tanto, los alimentos deben introducirse gradualmente, comenzando por los carbohidratos para proporcionar energía, seguidos por alimentos proteicos.

Muchos niños desnutridos desarrollarán intolerancia al azúcar de la leche (intolerancia a la lactosa) y será necesario suministrarles suplementos con la enzima lactasa para que puedan tolerar productos lácteos.

Expectativas (pronóstico) El tratamiento oportuno generalmente lleva a obtener buenos resultados. El tratamiento del kwashiorkor en sus etapas avanzadas puede mejorar la salud general del niño; sin embargo, éste puede quedar con problemas físicos y mentales permanentes. Si no hay tratamiento o si éste llega demasiado tarde, la afección es potencialmente mortal.

Complicaciones •Coma •Discapacidad física y mental permanente.

Desnutrición por déficit de peso (clasificación de Gómez):

Desnutrición leve o grado I: cuando el peso del niño se encuentra con 10-24% de déficit con respecto al peso teórico medio para la edad (percentil 50); es decir que es 10-24% menor que lo esperado para la media de la edad.

Desnutrición moderada o de grado II: cuando el peso del niño se encuentra un 25-39% de déficit con respecto al peso teórico medio para la edad.

Desnutrición grave o de grado III: cuando el peso del niño se encuentra con un 40% o más de déficit con respecto al peso teórico medio para la edad.

Desnutrición por déficit de peso/talla o desproporción corporal: en estos niños el peso y la talla se encuentran en percentiles normales, pero la relación peso/talla presenta un déficit al compararla con PC para su edad.

Abordaje y manejo práctico del desnutrido según el Instituto Dominicano de Alimentación y Nutrición (IDAN):<sup>17</sup>

---

<sup>17</sup> Instituto Dominicano de Alimentación y Nutrición (IDAN). Abordaje y Manejo Práctico del Desnutrido.

Historia clínica nutricional: se incluye motivos de consulta, historia de la enfermedad actual, antecedentes personales (perinatales, patológicos, no personales), antecedentes familiares del padre, la madre, hermanos y otros.

Habitad: descripción del modo de la vivienda.

Historia de contactos (TB, sarampión, varicela, otros).

Inmunizaciones.

Revisión por sistema.

Alimentación (lactancia materna exclusiva o no, formulas, ablactación.

Recuento alimentario de 24 horas.

Antropometría (P/T, T/E, P/T).

Examen Físico.

Sumario de hallazgos positivos.

Diagnostico (clínico y nutricional).

Realizar analíticas (hemograma, falcemia, examen de orina, coprológico, entre otros).

Tratamiento:

Menor de 6 meses sin diarreas indicar lactancia materna. Continuar y aumentar la alimentación al seno.

Mayor de 6 meses sin diarreas, indicar antibióticos si hay infección. Vitamina A 200000 Uds. si es mayor de 1 año y 100000 Uds. es menor de 1 año. Repetir cada 4-6 semanas.

Indicar Nistatina si hay moniliasis.

Antiparasitarios: piperacina 75 mg/kg/dosis y mebendazol 100 mg dosis única.

Calculo calórico-proteico:

Kilocaloría 80-100 kg/día o mas según etapa.

Proteínas 0.5-1 gr/kg/día mas según etapa.

Aportar 50-70 % en leche entera preparada normal, 30 gr de azúcar en 8 onzas de agua (formula de alto valor nutritivo).

30 % de otros alimentos (asequibles).

Interconsulta con:

Psicología.

Calculo dietético.

Nutrición clínica.

Cualquier especialidad (según patología).

Orientación sobre a la madre:

Higiene.

Afecto.

Alimentación

Enfermedad.

Si entre los datos clínicos hay diarreas, el antibiótico no debe administrarse por la vía oral, sino I.M. (preferir Penicilina Procaínica).

Corregir prioritariamente trastornos hidroelectrolíticos.

Administrar Suero de Rehidratación Oral.

La leche debe diluirse al 50% durante 48 horas luego preparación normal, 48 horas, luego la FAVE.

En los menores de 6 meses solo agregar leche diferente a la materna si se comprueba déficit de producción por negativa de la madre (reorientar) o por enfermedad.

## 1.10 OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES

Variable	Definición	Indicador	Escala
<b>Edad</b>	Diferentes etapas en la que se divide la vida humana	Niñez Adolescencia Adulto Persona 3ra edad	Nominal
<b>Sexo</b>	Condición orgánica que distingue al macho de la hembra en humanos y animal	Masculino Femenino	Nominal
<b>Hijos</b>	Producto de la concepción	Primero Segundo Tercero Cuarto	Nominal
<b>Grado de escolaridad</b>	Conjunto de grado que se cursa en una institución. Ultimo grado aprobado	Primarios Secundarios técnicos Universitarios	Nominal
<b>Estado civil</b>	Posición en que se encuentra la persona con respecto a su pareja	Casada Soltera Unión libre	Ordinal
<b>Control prenatal</b>	Numero de control que se le realiza a una embarazada en una consulta prenatal	1er control 2do control 3er control 4to control 5to control 6to control	Nominal

<b>Variable</b>	<b>Definición</b>	<b>Indicador</b>	<b>Escala</b>
<b>Periodo intergenesico</b>	Tiempo que transcurre desde un embarazo al otro	Menos 24 meses 24-48 meses Mayor y 48 meses	nominal
<b>Ingresos mensuales</b>	Cantidad dinero que entra por familia de acuerdo al salario mínimo	Menos 1 1-2 Mayor de 2	nominal
<b>Calidad de la vivienda</b>	Condición de la vivienda	Muy buena Buena Mala	Ordinaria
<b>Lactancia materna</b>	Si la madre estuvo o esta lactando a su niño o niña	Si No	Ordinaria
<b>Tiempo de lactancia</b>	Tiempo total que la madre lacto a su hijo	0-6 meses 7-12 meses 13-24 meses Mayor o igual a 25	nominal
<b>Inicio alimentación complementaria</b>	Momento en que empezó introducir alimentos	0-3 meses 4-6 meses 7-12 meses Mayor o igual 13	nominal
<b>Lactancia materna exclusiva</b>	Momento hasta donde solo se consume leche materna	Menos 2 meses 2-3 meses 4-6 meses Mayor 6 meses	Nominal



<b>Variable</b>	<b>Definición</b>	<b>Indicador</b>	<b>Escala</b>
<b>Enfermedad durante los últimos 15 días</b>	Si presenta enfermedad durante el periodo de los últimos 15 días	Si No	ordinaria
<b>Hospitalización</b>	Si hubo internamiento en los últimos 3 meses	Si No	Ordinaria
<b>Edema</b>	Si presenta aumento de perímetro de extremidades inferiores	Si No	Ordinaria
<b>Agua de consumo diario</b>	Lugar donde obtienen el agua que consumen a diario	Acueducto Pozo Agua lluvia Rio	Ordinaria
<b>Disposición de excreta</b>	Lugar donde depositan la materia fecal	Sanitario Letrina Campo abierto Pozo séptico	Ordinaria
<b>Disposición de basura</b>	Como se recoge la basura	Relleno sanitario Carro de basura Quema Campo abierto	Ordinaria

## **Materiales y Métodos**

El estudio se realiza en la comunidad de la Guázuma que pertenece al municipio de Peralvillo ubicado en el suroeste de la provincia de Monte Plata. Esta comunidad cuenta con una población estimada de 5,602 personas de las cuales 146 son niños menores de un año y 571 niños comprendidos de 1-4 años de edad. Los niños menores de 5 años en su conjunto constituyen el 5% de su población total.

Se realiza un estudio observacional descriptivo de corte transversal, seleccionando de forma aleatoria los barrios y manzanas.

El universo estará conformado por todos los niños menores de 5 años de dicha comunidad y la muestra será de 138 niños.

### **Criterios de inclusión:**

- Todos los niños menores cuya edad oscile entre 6 y 59 meses de edad.
- Todos los niños que pertenezcan a la comunidad de la Guázuma.
- Todos aquellos niños y niñas que su madre o tutor permitan que firmen y den como bueno y valido el consentimiento informado.
- Que las madres o los tutores permitan tallar y pesar y que se aplique el cuestionario.

### **Criterios de exclusión:**

- Niños y niñas menores de 6 meses y mayor de 59 meses.
- los niños y niñas que no pertenezcan a la comunidad de la Guázuma.
- Aquellos niños y niñas cuyas madres o tutores no autoricen el consentimiento.
- Todos aquellos niños y niñas que las madres y tutores no permitan tallar y pesar ni que se les aplique el cuestionario.

## **Procedimiento:**

Se recolectara la información a través de la toma de las medidas antropométricas, tallando y pesando al niño y niña.

Se le aplicara un cuestionario con preguntas cerradas a la madre o tutor, en el cual se incluyeron preguntas para conocer las características, alimentarias, ambientales y de salud de la población.

Los datos antropométricos se compararan con los valores de referencia del peso para la edad, la talla para la edad, y el peso para la talla, del national Center of Health Statistics (NCHS/OMS), 1978.

Para la toma de peso se retira los zapatos y ropa a todos los niños. Para los menores de 2 años se utiliza una balanza pediátrica tipo reloj para medir su peso y un infantometro.

Para medir el peso de los mayores de 2 años se utiliza una balanza de plataforma y su talla con un tallimetro.

Se realizara un análisis exploratorio bivariado de cada una de las variables con respecto a la desnutrición clasificándola en desnutrición aguda, crónica o global.

Ubicación Geografica de la Guázuma: Es una sección del municipio de peralvillo ubicada en la parte nordeste de dicho municipio.

La población se dedica mayormente a la agricultura, entre la que se destaca la siembra de cacao.

## RESULTADOS

Cuadro1. Característica sociodemograficas de los niños y de las familias de una muestra representativa de la población de la Guázuma 2014.

	<b>Respuestas</b>	<b>Frecuencia(n)</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
<b>Edad (meses)</b>	1-11	28	20.2
	12-23	34	24.6
	24-25	12	8.7
	36-47	28	20.2
	48-59	36	26.0
<b>Sexo</b>	Masculino	66	47.8
	Femenino	72	52.2
<b>Tamaño familiar (personas)</b>	Menor o igual a 5	90	65.2
	Mayor de 5	48	34.8
<b>Otros menores en el hogar</b>	0	86	62.3
	1	52	37.7
	2	0	0
<b>Hijo único</b>	Si	44	31.9
	No	94	68.1
<b>Edad materna al momento del nacimiento del niño (años)</b>	Menos de 18	32	23.1
	18-25	80	57.9
	26-35	28	20.2
	Mayor de 35	0	0

Cuadro no.1 continuación

	<b>Respuestas</b>	<b>Frecuencia (n)</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
<b>Educación materna</b>	Ninguna	8	5.8
	Primaria incompleta	74	53.6
	Primaria completa	12	8.7
	Secundaria incompleta	28	20.2
	Secundaria completa	12	8.7
	Universidad	4	2.9
	Técnico	0	0
<b>Estado civil de la madre</b>	Casada	4	2.9
	Soltera	8	5.8
	Unión libre	122	88.4
	Separada	4	5.8
<b>Controles prenatales</b>	Menor de 4	20	14.5
	Mayor o igual a 4	118	85.5
<b>Intervalo de nacimiento(meses)</b>	Menor 24	24	17.3
	24-48	70	50.7
	Mayor 48	44	52
<b>Ingresos mensuales por familia (salario mínimo)</b>	Menor a 1	102	74
	1-2	28	20
	Mayor de 2	8	6

Sueldo mínimo: oscila entre 6,880 a 11,292.

Cuadro no.2 indicadores de saneamiento de los niños de los hogares de una muestra representativa de la población de la Guázuma.

	<b>Respuestas</b>	<b>Frecuencia (n)</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
<b>Agua de consumo diario</b>	Acueducto	54	39.1
	Pozo	40	28.9
	Agua lluvia	36	26.1
	Rio	8	5.8
<b>Disposición de excreta</b>	Sanitario	32	23.2
	Letrina	106	76.8
	Campo abierto	0	0
	Pozo séptico	0	0
<b>Disposición de basura</b>	Quema	102	73.9
	Carro de basura	32	23.1
	Campo abierto	4	3

Cuadro no.3 indicadores de salud estudiados en los niños de una muestra representativa de la población de la Guázuma.

	<b>Respuestas</b>	<b>Frecuencia(n)</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
Lactancia materna actual	Si	52	37.7
	No	86	62.3
Tiempo total de lactancia (meses)	0-6	62	45
	7-12	60	43.5
	13-24	16	11.5
	Mayor o igual a 25	0	0
Lactancia materna exclusiva (meses)	Menor a 2	48	34.7
	2-3	28	20.2
	4-6	54	39.1
	Mayor de 6	8	6
Inicio de alimentación complementaria (mese)	0-3	54	39.1
	4-6	52	37.7
	7-12	32	23.1
	Mayor o igual a 13	0	0
Enfermedad en los últimos 15 días	Si	94	68.1
	No	44	31.9
Diarrea	Si	20	14.5
	No	118	85.5
Infección respiratoria aguda	Si	94	68.1
	No	44	31.8
Hospitalización en los últimos 3 meses	Si	0	0
	No	138	100
Edemas	Si	0	0
	No	138	100

Cuadro 4. Distribución de la frecuencia de desnutrición según las características sociodemográficas de los niños de una muestra representativa de la población de Guázuma.

Variable	aguda n: 6 frecuencia(%)	global n: 6	crónica n: 12 frecuencia(%)
Sexo			
femenino	6(100)	4(66.6)	4(33.3)
masculino	0(0)	2(33.3)	8(66.6)
Edad			
1-11	0(0)	2(33.3)	4(33.3)
12-23	4(66.6)	2(33.3)	2(16.6)
24-35	0(0)	0(0)	4(33.3)
36-47	0(0)	0(0)	0(0)
48-59	2(33.3)	2(33.3)	2(33.3)
Hijo único			
si	4(66.6)	2(33.3)	2(16.6)
No	2(33.3)	4(66.6)	10(83.3)
Escolaridad			
a) Ninguna	0(0)	0(0)	0(0)
b) 1ria. Incompleta	6(100)	4(66.6)	8(66.6)
c) 1ria. Completa	0(0)	0(0)	0(0)
d) 2ria. Incompleta	0(0)	2(33.3)	2(16.6)
e) 2ria. completa	0(0)	0(0)	2(16.6)
f) universitarios	0(0)	0(0)	0(0)
Ingresos (salarios)			
Menor a 1	6(100)	6(100)	10(83.3)
1-2	(0)	(0)	2(16.3)
Mayor a 1	(0)	(0)	(0)
Tamaño familiar			
Menos de 5 personas	2(33.3)	4(66.6)	6(50)
Mayor de 5 personas	4(66.6)	2(33.3)	6(50)



Cuadro 5. Distribución de la frecuencia de desnutrición en relación con los indicadores de salud y nutrición de los niños de una muestra representativa de la población de la Guázuma.

Variable		Aguda N=6 Frecuencia	Global N=6 frecuencia	Crónica N=12 Frecuencia
Lactancia materna actual	Si	0(0)	0(0)	2(16.6)
	No	6(100)	6(100)	10(83.3)
Tiempo total de lactancia	0-6	0(0)	2(33.3)	6(50)
	7-12	6(100)	4(66.6)	6(50)
	13-24	0(0)	0(0)	0(0)
	Mayor o =25	0(0)	0(0)	0(0)
Inicio de la alimentación complementaria	0-3	2(33.3)	4(66.6)	6(50)
	4-6	4(66.6)	0(0)	4(33.3)
	7-12	0(0)	2(33.3)	2(16.6)
	Mayor o =13	0(0)	0(0)	0(0)
Hospitalizaci ón en los últimos 3 meses	Si	0(0)	0(0)	0(0)
	No	6(100)	6(0)	12(100)
Enfermos en los últimos 15 días	Si	4(66.6)	4(66.6)	8(66.6)
	No	2(33.3)	2(33.3)	4(33.3)

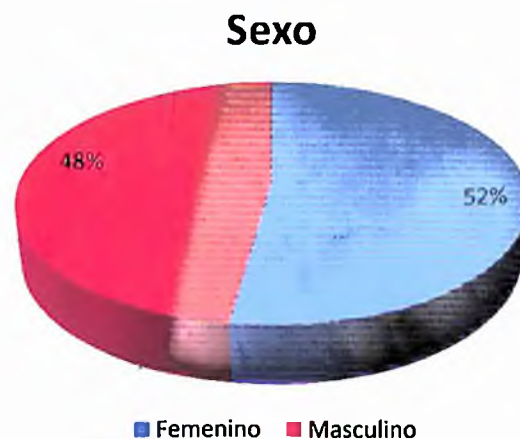
## GRÁFICAS

### 1. Cuadro No.1: Sexo

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
<b>Femenino</b>	72	52%
<b>Masculino</b>	66	48%
<b>TOTAL</b>	<b>138</b>	<b>100%</b>

Distribución de la cantidad de niños tallados y pesados según la edad Comunidad de la Guazuma.

Gráfica No.1



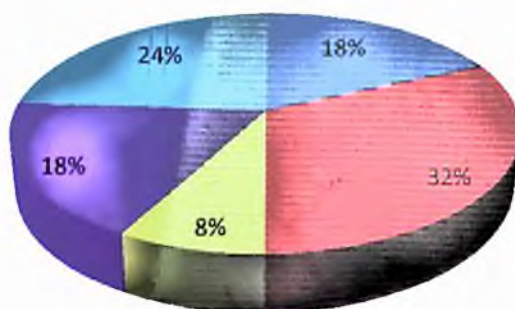
## 2. Cuadro No.2: Edad del niño/a

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
<b>6-11 meses</b>	28	18%
<b>12-23 meses</b>	48	32%
<b>24-35 meses</b>	12	8%
<b>36-47 meses</b>	28	18%
<b>48-59 meses</b>	36	24%
<b>TOTAL</b>	<b>152</b>	<b>100%</b>

Distribución de la edad de los niños evaluados en rango de meses.

Gráfica No.2

### Edad del niño/a



■ 6-11 meses ■ 12-23 meses ■ 24-35 meses ■ 36-47 meses ■ 48-59 meses

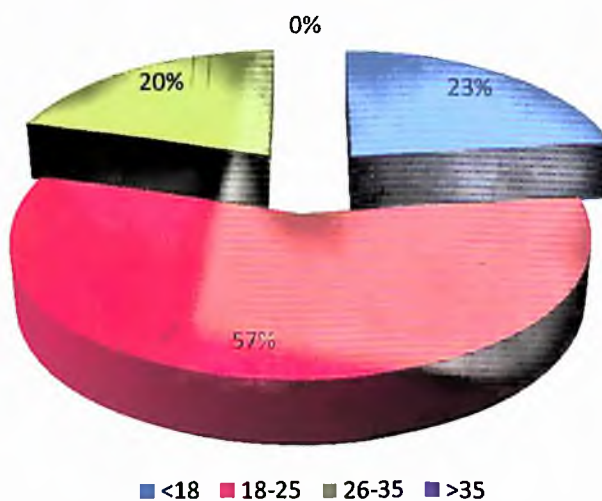
**Cuadro No.3: Edad materna al momento del nacimiento**

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
<18	32	23%
18-25	80	57%
26-35	28	20%
>35	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>140</b>	<b>100%</b>

Distribución de la edad de la madre en periodos de años al Momento de nacimiento del niño.

**Gráfica No.3**

**Edad materna al momento del nacimiento**

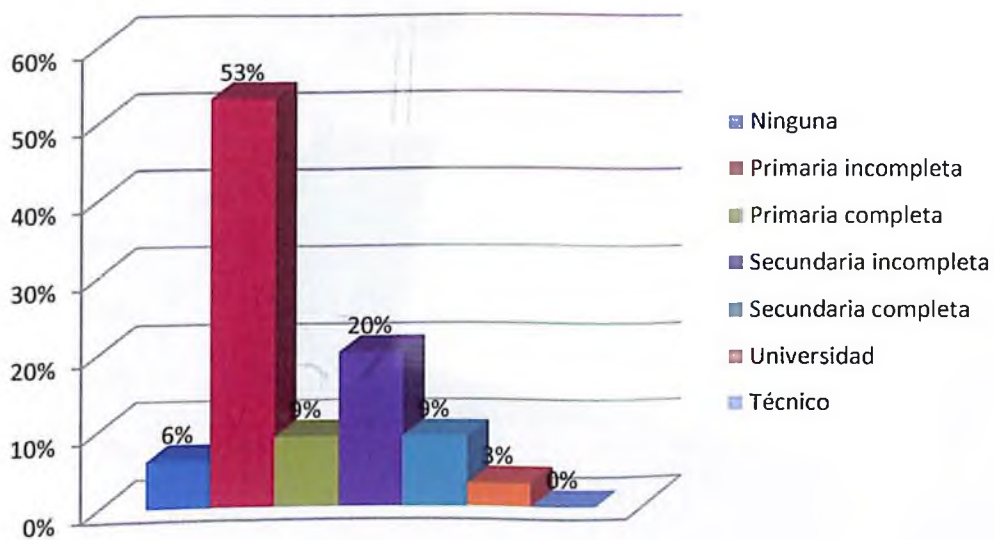


### 3. Cuadro No.4: Escolaridad de la madre

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Ninguna	8	6%
Primaria incompleta	74	53%
Primaria completa	12	9%
Secundaria incompleta	28	20%
Secundaria completa	12	9%
Universidad	4	3%
Técnico	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>138</b>	<b>100%</b>

Grado de escolaridad de la madre a la fecha actual.

Gráfica No.4



#### 4. Cuadro No.5: Ingresos mensuales por familia (salario mínimo)

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
<1	102	74%
1-2	28	20%
>2	8	6%
<b>TOTAL</b>	<b>138</b>	<b>100%</b>

Distribución de ingresos por familia de los niños evaluados en La comunidad de la guazuma.

Sueldo mínimo oscila entre \$6888 a \$11292.

Gráfica No.5



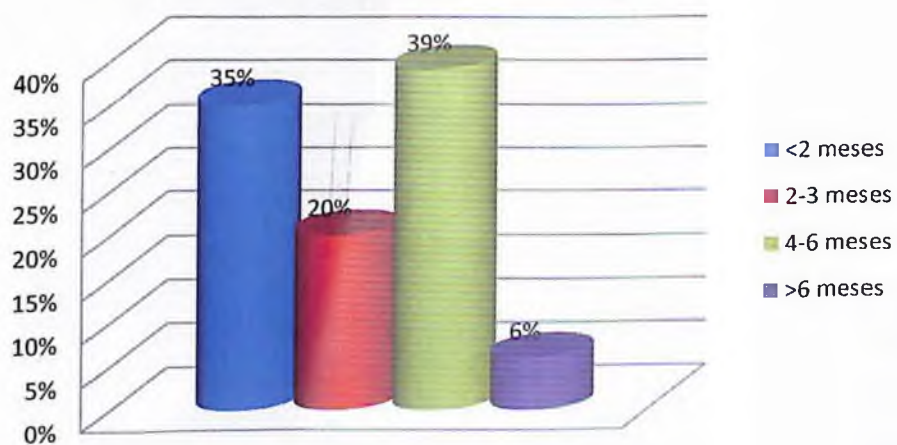
## 5. Cuadro No.6: Lactancia materna exclusiva (meses)

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
<2 meses	48	35%
2-3 meses	28	20%
4-6 meses	54	39%
>6 meses	8	6%
<b>TOTAL</b>	<b>138</b>	<b>100%</b>

Cantidad de meses en que la madre lacto de manera exclusiva.

Gráfica No.6

### Lactancia materna exclusiva (meses)





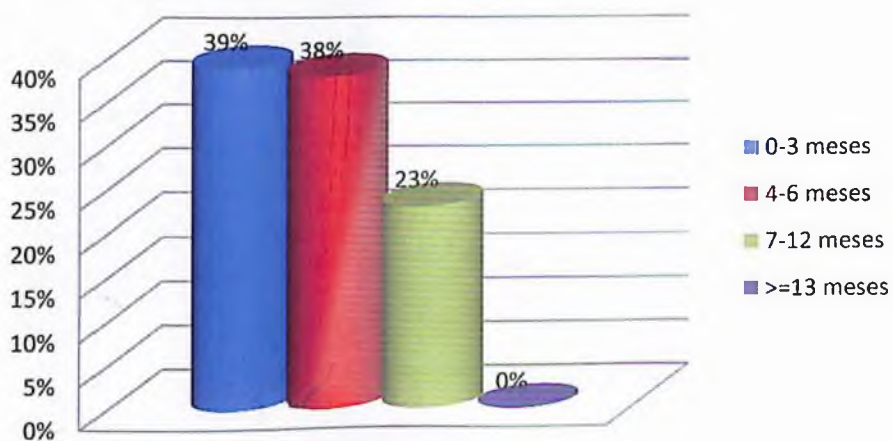
## 6. Cuadro No.7: Inicio alimentación complementaria

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
<b>0-3 meses</b>	54	39%
<b>4-6 meses</b>	52	38%
<b>7-12 meses</b>	32	23%
<b>&gt;=13 meses</b>	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>138</b>	<b>100%</b>

Etapa en meses en que se inicia la alimentación complementaria.

Gráfica No.7

### Inicio alimentación complementaria





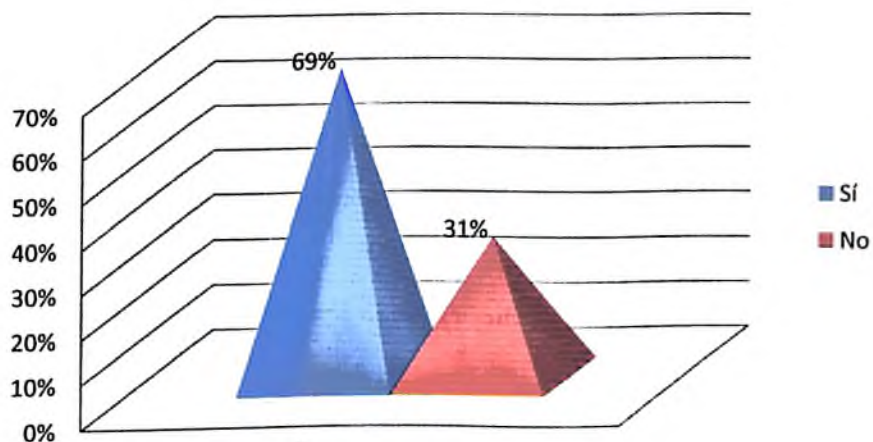
### 7. Cuadro No.8: Enfermedad en los últimos 15 días

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
<b>Sí</b>	94	69%
<b>No</b>	44	31%
<b>TOTAL</b>	<b>138</b>	<b>100%</b>

Muestra si en los últimos 15 días el niño curso con alguna enfermedad.

**Gráfica No.8**

### Enfermedad en los últimos 15 días



## DISCUSION

Tomando como marco de referencia los objetivos específicos, sobre las variables estudiadas en el trabajo se encontraron resultados que:

1. Identifican el sexo y grupo de edad de los niños evaluados en el estudio.
2. Identifican la edad, paridad y periodo intergenesico de la madre al momento del nacimiento del niño.
3. Identifican el número de controles prenatales que tuvo la madre.
4. Determinan los indicadores de saneamiento de los hogares de los niños de la comunidad de la Guázuma.
5. Identifican los indicadores de salud de los niños menores 5 años de la comunidad de la Guázuma.
7. Identifican los factores socio- demográficos, ambientales, alimentarios y de salud asociados con el riesgo de desnutrición de los niños menores de 5 años de la comunidad de la Guázuma. Como se explica a continuación:

El sexo no ha sido identificado como un factor de riesgo para desnutrición crónica, sin embargo en este estudio se encontró mayor riesgo de este tipo de desnutrición en el sexo masculino, no obstante, en las entrevistas y en los conversatorios con las madres sobre salud y alimentación, no se encontraron indicios sobre la preferencia en el cuidado de las niñas frente a los niños.

El mayor riesgo de talla corta en los niños en este estudio está entre 1-11 meses y 24-35 meses de edad.

En cuanto a los Controles prenatales Menor de 4 20 14.5, Mayor o igual a 4 118 85.5, el resultado arroja parámetros fuera del promedio que es 10 controles por cada embarazo,

La desnutrición en los niños del sector la Guázuma perteneciente al municipio de Peralvillo de la provincia Monte Plata encontramos un 8.7% de desnutrición crónica, 4.3% de desnutrición global igual que un 4.3% de desnutrición aguda.

Notamos que la desnutrición está estrechamente relacionada con la inseguridad alimentaria que viven muchos de estos niños y las precarias condiciones económicas y ambientales, estos factores se suman para el condicionamiento en el incremento de la talla corta en la población infantil a medida que aumenta la edad.

La desnutrición en los niños de la Guázuma, utilizando como punto de corte -2 unidades Z, en relación con el patrón de referencia, es más elevada que los promedios nacionales para desnutrición global y aguda.

El punto de corte -2 unidades Z es el aceptado internacionalmente, sin embargo, solo detecta la desnutrición moderada y grave. Si se aceptara como punto de corte -1 unidad Z y se considera con riesgo de desnutrición a los niños que se encuentran entre -1 y -2 unidades Z, se detectan en forma oportuna los niños con riesgo de desnutrición.

El proceso de desnutrición es silencioso y los niños con desnutrición leve están a un paso de la desnutrición moderada y estos, a su vez a un paso de llegar a la desnutrición grave con peligro inminente de muerte.

Otros factores que incide es el bajo salario que poseen los jefes del hogar, el desempleo de las madres, la alta deserción escolar a edades temprana, la falta

de fuente de trabajo, siendo la agricultura la principal fuente de sustento y la baja escolaridad de las madres, factores que sumados inciden de manera importante en la nutrición de los niños de forma negativa.

El mayor nivel de escolaridad de la madre repercute favorablemente en el estado nutricional de los niños, hecho que contrasta con la realidad de esta comunidad donde la mayor parte de las madres solo han llegado hasta la primaria incompleta.

Aunque se promueve en nuestro país la lactancia materna exclusiva durante los primeros 6 meses de vida de los niños, esta medida está muy lejos de cumplirse, debido a que los programas son muy débiles y no hay una vigilancia estricta en el cumplimiento de las normas, hecho que hace que cada vez más las madres utilicen la alimentación complementaria antes de los 6 meses.

La asociación estadística encontrada en este estudio entre la lactancia materna exclusiva, el tiempo de duración y la desnutrición global y crónica, podría explicarse por las condiciones desfavorables del medio ambiente y por la alimentación complementaria deficiente en estos niños, lo cual sería finalmente lo que provocaría la desnutrición por no tener un buen balance de nutrientes, ni las necesidades calóricas suficientes para el crecimiento adecuado de los niños.

Encontramos una asociación de enfermedades respiratoria aguda con la quema de basura en este sector lo que repercute en desnutrición aguda en algunos niños sumado a la nutrición deficiente y los factores antes expuestos.

La desnutrición esta generalmente asociada con la pobreza y con la presencia de enfermedades infecciosas y otros factores, como el medio ambiente, la cultura y la educación en salud de los progenitores.

## CONCLUSIÓN

Las características sociodemográficas de los 138 niños estudiados se encuentran en el cuadro 1; 52.2 correspondieron al sexo femenino. El promedio de edad osciló entre 12-23 meses para un 24.6% y los 48-59 meses para un 26%. Prevalcieron los hogares conformados por menos de 5 personas para 65.2% y 74% de las familias tenían un ingreso mensual menor a un salario mínimo.

El 5.8% de las madres no tenía ningún tipo de educación y 8.7 terminaron la secundaria. De los niños estudiados 31.9% eran hijos únicos.

Solamente el 39.1% de la población consume agua del acueducto y 28.9 de pozo, 76.8% poseen letrina, un 73.9 quema la basura.

Se visualizó que el 60.9% de los niños no recibieron lactancia materna exclusiva, 34.7% la recibieron durante menos de 3 meses y solo 6% por más de 6 meses.

Notamos que el 68.1% de los niños presentaron enfermedades en los últimos 15 días, de los cuales 68.1% presentaron infección de vías respiratoria aguda y 14.5 presentó enfermedad diarreica aguda.

De todos los niños estudiados se encontró insuficiencia ponderal (desnutrición global) en un 4.3%, desnutrición crónica en 8.7% y desnutrición aguda un 4.3%.

Aunque los niveles de desnutrición en el país se situó en 3.4% para el periodo 2005-2012, notamos que en algunas zonas del país donde existe un alto índice de pobreza los niveles se sitúan por encima de este nivel, tal es el caso de este sector en estudio como se ha podido apreciar.

A pesar del impacto del programa de solidaridad dedicado mayormente a la compra de alimentos para el sustento familiar, que llego a 2,647,164 personas en el año 2012, actualmente existe una resistencia por parte de las madres a suministrárselos a sus vástagos por desconocimiento.

## RECOMENDACIONES

Fomentar programas que ayuden a evitar la deserción escolar desde la infancia de forma tal que se cierren las brechas del analfabetismo y se implementen herramientas que ayuden a los jóvenes a terminar la secundaria.

Creación de fuentes de trabajo en los diferentes municipios, parajes y secciones de la provincia de Monte Plata encaminado a ayudar a incrementar el mejor nivel de vida de los ciudadanos y por ende a la comunidad.

Promover, implementar y asegurarse del cumplimiento de promoción de la lactancia materna exclusiva en los primeros 6 meses de vida de los niños. Dicha educación debe formar parte integral de charlas en los liceos e institutos dirigidos para jóvenes para que puedan las futuras madres capacitarse en el cuidado, manejo de recién nacido, así como la alimentación, dando énfasis en los beneficios y ventajas de la lactancia materna.

Son necesarios la elaboración de políticas y programas claros, coherentes y adaptados a la cultura e idiosincrasia de cada región sobre la lactancia materna, alimentación complementaria y cuidado de la salud de la madre y el niño.

Promoción de estilo de vida saludable y educación sobre el potencial peligro de actividades cotidianas que la población realiza, como es la quema de basura, práctica que incide en el alto porcentaje de infección de vías respiratoria aguda que puede llevar a la desnutrición aguda en alguna etapa del niño menor de 5 años.

Ofrecer charlas de sensibilización a las madres sobre los micronutrientes que se suministran a través del programa de solidaridad para que estas puedan ofrecerlos a sus hijos a fin de que puedan beneficiarse y así asegurarles un buen desarrollo a los niños.

Crear grupos de apoyo en la comunidad donde se orienten a las madres sobre la importancia de la lactancia materna y la forma adecuada de amantar al bebé, que se le indique los micronutrientes que contienen los alimentos de uso diario y como prepararlos de la mejor forma para que puedan aprovecharlos al máximo.

Fortalecer el conocimiento de los promotores y supervisores para que orienten adecuadamente a las madres sobre la lactancia materna exclusiva durante los primeros 6 meses, alimentación complementaria adecuada y ayudar a las madres para que puedan poner en práctica lo aprendido en los grupos de ayuda. Que vigilen el cumplimiento de las normas.

Los datos aportados por este estudio pueden permitir a las autoridades del municipio a estructurar programas para mejorar las condiciones de vida y salud de la población infantil por ende contribuir al desarrollo futuro de esta comunidad.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Alvear J. Crecimiento después de desnutrición grave precoz. Rev Chil Pediatr. 1991; 62(4): 242-7.
2. Breiva, J. Desnutrición Infantil: Importancia del Diagnostico Temprano. Revista de Hospital de niños de Buenos Aires. 1992.
3. Carmuega E. Síntesis Nutricionales: El tratamiento de la Desnutrición. Boletín CESNI, vol. 2, abril, 1989.
4. Carmuega E. Valoración del Estado Nutricional. Medicina Infantil. Vol. 2 1995. Pag. 113-24.
5. Durante E, Rubinstein E, Carrete...(et al). Medicina Familiar y Practica Ambulatoria. 2da. Ed. Buenos Aires. Panamericana. 2006. Pag. 533-544.
6. FAO. Guía de Capacitación para Docentes de las Escuelas de Educación Básica, Santo Domingo, Republica Dominicana, 2009.
7. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia-UNICEF-Estado Mundial de la Infancia. Informe Anual 2004. Disponible en [www.unicef.org](http://www.unicef.org).
8. Guardia-Masso J, Grau-Veciana M, Net- castel A. Medicina Interna Fundamental. Tallers Grafics soler, S. A. España. 1998. Pag. 1020-1027.
9. Guyton A. y Hall J. Tratado de Fisiología Médica. 9na Ed. Mcgraw-Hill. México, D. F. 1997. Pag. 969-980.
10. INCAP, OPS. Manual de Nutrición Básica. Guatemala, 1995.
11. INN; OPS. Nutrición Comunitaria, Conceptos y Metodologías, Modulo 1. Caracas, Venezuela. 2002.
12. Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos, Jiménez, S. Pita, G. Manual de Capacitación para el equipo de Salud. La Habana, Cuba. 2009.
13. Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos, Departamento de Nutrición; Uauy, R., Atalah, E; Alimentación y Nutrición Durante el Embarazo. Extraído del sitio web: <http://www.redsalud.gov.cl/archivos/alimentosynutricion/estrategiaintervencion/AlimentacionEmbarazo.pdf>.
14. Mark H, Beers, M. D. y Berkow, M. El Manual Merk. 17ava. Ed. Madrid, España. Harcourt, S. A. 1999 pag. 23-33.

15. Martínez Alfredo J. y cols. Alimentación y Salud Pública, 2da. Ed., Madrid, España, 2001.
16. Mataix V. Jose. Nutrición y Alimentación Humana, editora Océano. Barcelona, España, 2005.
17. Ministerio de Inclusión Económica y Social. Cultura de Crianza, Modulo de Lactancia Materna y Alimentación Complementaria, Ecuador, 2010.
18. Ministerio de Salud Pública, Dirección General Materno Infantil. Normas Nacionales para la Vigilancia del Estado Nutricional del niño/a de 0 a 5 años. 2da. Ed., Republica Dominicana, 2009.
19. Ministerio de Salud Pública, Dirección General Materno Infantil. Normas Nacionales para la vigilancia y Promoción del Crecimiento y Desarrollo del niño/a de 0 a 5 años. 1ra. Ed., Republica Dominicana, 2009.
20. Ministerio de Salud Pública, Dirección General Materno Infantil. Normas Nacionales de Atención a la Mujer Durante el embarazo, Parto y Puerperio. 2da. Ed. Republica Dominicana, 2008.
21. Ministerio de Salud, Consejería Nutricional en el Marco de la Atención de Salud Materno Infantil, Lima, Perú. 2010.
22. Nelson WE. Y cols. Tratado de Pediatría. 15ava. Ed. México: interamericana-Mcgraw-Hill;1997.
23. Programa Mundial de Alimentos. Dirección de Políticas. Unidad técnica de Nutrición Manual de Alimentación y Nutrición. Roma, Italia. 1999.
24. Programa Mundial de Alimentos. Manual de Salud y Nutrición Materno Infantiles, Dirección de Diseño y apoyo a los programas. Santo Domingo, Republica Dominicana, 2009.
25. Rodríguez E, Fulcar MA, Fadul E,... (et al). Manual del subcomponente de nutrición para prestadores de salud en las unidades de atención primaria de salud. 1ra Ed. Republica Dominicana. Corripio. 2012. Pag. 9-60.
26. Russolillo, Giuseppe y cols. Intervención Dietética en la Obesidad. 1ra Ed., 2003.
27. The change project, Mejoramiento de las Practicas de Alimentación en niños/as. De 0 a 2 años, Republica Dominicana, 2001.
28. UNICEF. Estado mundial de la infancia. 2005. La infancia amenazada. Nueva York. Fondo de las naciones unidas para la infancia:2004. Pag. 10-30.

### CRONOGRAMA

Actividades	Feb.	Mar- Abr	May- Ago	Sept	Oct	Nov
Selección del tema	19 de marzo					
Búsqueda de la información bibliográfica	26 de febrero					
Elaboración de la propuesta		5 de marzo				
Sometimiento y aprobación		12 de marzo				
Entrenamiento para la ejecución		19 de marzo				
Prueba preliminar del protocolo			7 de mayo			
Recolección de la información				1-19 de sept.		
Realización del procedimiento				15-19 de Sept.		
Tabulación				19-30		
Análisis				19-30	1-6	
Redacción preliminar del informe			15-25			
Revisión del informe preliminar			25-30			
Corrección del informe					20-24	
Encuadernación del informe					25-30	
Entrega y presentación del informe						1-10

### PRESUPUESTO

	<b>CANTIDAD</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>TOTAL</b>
Papel	1 resma	25 centavos	\$200
Lapicero	2	\$10	\$20
Hojas digitadas	310	\$5	\$1,550
Transporte	15 viajes	\$200	\$3,000
Inscripción			\$3,000
Pagos de los años			\$22,000
Derecho a tesis			\$10,000
Pago formateo, impresión y encuadernación			\$5,000
Investidura			\$15,000
Total			\$56,770

## CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estamos realizando un estudio en el objetivo de evaluar el estado nutricional asociados a los factores sociodemografico y de salud de niños y niñas en las edades comprendidas entre 6 meses hasta los 59 meses.

En el mismo se le aplicara un cuestionario que consta de varias preguntas a la madre o tutor del niño o niña.

También los niños se pesaran y se tallaran, por lo cual necesitamos la autorización, así como su colaboración.

Si desea que su niño participe en dicho estudio:

Yo \_\_\_\_\_ doy autorización y me ofrezco a colaborar para que mi hijo o hija participe en dicho estudio.

En este estudio le garantizamos confidencialidad, en dicho cuestionario no estará escrito por ninguna parte el nombre del niño o niña.

Gracias por su colaboración.

## CUESTIONARIO

- 1) Edad del niño(meses):  
a) 6-11      b) 12-23      c) 24-35      d) 36-47      e) 48-59.
- 2) Sexo:  
a) Femenino      b) Masculino.
- 3) ¿Cuántas personas viven en el hogar?:  
a) Menos o igual a 5      b) mayor de 5.
- 4) ¿Existen otros menores en la casa?  
a) 0      b) 1      c) 2      d) 3      e) 4      f) 5
- 5) ¿Es hijo único?  
a) Si      b) no.
- 6) Edad materna al momento del nacimiento del niño (a) (años):  
a) Menos 18 años      b) 18-25      c) 26-35      d) mayor de 35.
- 7) Educación materna:  
a) Ninguna      b) primaria incompleta      c) primaria completa      d) secundaria incompleta      e) secundaria completa      f) universidad      g) técnico.
- 8) Estado civil de la madre:  
a) Casada      b) soltera      c) unión libre      d) separada.
- 9) Controles prenatales:  
a) Menos de 4      b) mayor o igual a 4.
- 10) Intervalo de nacimiento (meses):  
a) Menor 24      b) 24-48      c) mayor 48
- 11) Ingresos mensuales por familia (salario mínimo):  
a) Menor a 1      b) 1-2      c) mayor a 2
- 12) Agua de consumo diario:  
a) acueducto      b) pozo      c) agua lluvia      d) rio
- 13) Disposición de excretas:  
a) Sanitario      b) letrina      c) campo abierto      d) pozo séptico
- 14) Disposición de basuras:  
a) quema      b) carro de basura      c) campo abierto.

15) Lactancia materna actual:

a) Si            b) no.

16) Tiempo total de lactancia (meses):

a) 0-6            b) 7-12            c) mayor o igual a 13.

17) Lactancia materna exclusiva (meses):

a) Menor a 2 meses            b) 2-3            c) 4-6            d) mayor a 6 meses.

18) Inicio de la alimentación complementaria:

a) 0-3            b) 4-6 meses            c) 7-12            d) mayor o igual a 13.

19) Enfermedad en los últimos 15 días:

a) si            b) no.

20) Diarrea:

a) si            b) no.

21) Infección respiratoria aguda:

a) si            b) no.

22) Hospitalización en los últimos 3 meses:

a) si            b) no.

23) Presenta edemas: a) si b) no.

## EVALUACIÓN

Adelaida Zapata

Sustentante

Dra. Adelaida Zapata A.

[Signature]

Dra. Claridania Rodríguez

Asesor clínico

[Signature]

Dra. Claridania Rodríguez

Asesor metodológico

Jurado

[Signature]

Jefe de enseñanza UoP, Luis E. Aybar

Autoridades



Dr. José Asiles Zaiter

Decano de la Facultad de

Ciencias de la salud.



Fecha de presentación

5/02/2014

Calificación

9.5