

**PERCEPCIÓN DE LAS MADRES DEL ESTADO NUTRICIONAL DE SUS HIJOS  
BENEFICIARIOS DE LA FUNDACIÓN HERNÁN ECHAVARRÍA OLÓZAGA Y SU  
INFLUENCIA EN LA RECUPERACION NUTRICIONAL**

**SANTA ANA BARÚ  
JULIO DEL 2010 Y ENERO DEL 2011**

**YENFA ALICIA MATOS URIBE  
BERTA YACIT PÉREZ NÚÑEZ  
EDNA MARGARITA RAMÍREZ VEGA**

**TRABAJO DE GRADO  
Presentado como requisito para optar a título de  
NUTRICIONISTA Y DIETISTA**

**UNIVERSIDAD DEL SINU ELIAS BECHARA ZAINUM  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA  
Cartagena de Indias Distrito Turístico y Cultural**

**2011**

**PERCEPCIÓN DE LAS MADRES DEL ESTADO NUTRICIONAL DE SUS HIJOS  
BENEFICIARIOS DE LA FUNDACIÓN HERNÁN ECHAVARRÍA OLÓZAGA Y SU  
INFLUENCIA EN LA RECUPERACION NUTRICIONAL**

**SANTA ANA BARÚ**

**JULIO DEL 2010 Y ENERO DEL 2011**

**YENFA ALICIA MATOS URIBE**

**BERTA YACIT PÉREZ NÚÑEZ**

**EDNA MARGARITA RAMÍREZ VEGA**

**TRABAJO DE GRADO**

**Presentado como requisito para optar a título de  
NUTRICIONISTA Y DIETISTA**

**ASESORES METODOLÓGICOS**

**Yineth May Ballestas. Nutricionista Dietista**

**Jairo Echenique Orozco. Odontologo – Epidemiologo**

**UNIVERSIDAD DEL SINU ELIAS BECHARA ZAINUM**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**

**Cartagena de Indias D. T. y C.**

**2011**

**ACEPTACIÓN**

**PERCEPCIÓN DE LAS MADRES DEL ESTADO NUTRICIONAL DE SUS HIJOS  
BENEFICIARIOS DE LA FUNDACIÓN HERNÁN ECHAVARRÍA OLÓZAGA Y SU  
INFLUENCIA EN LA RECUPERACION NUTRICIONAL**

**SANTA ANA BARÚ**

**JULIO DEL 2010 Y ENERO DEL 2011**

**Yenfa Alicia Matos Uribe**

**Berta Yacit Pérez Núñez**

**Edna Margarita Ramírez Vega**

**Aprobado**

---

**JURADO**

---

**JURADO**

---

**LAZARO MARIA PEREZ ESTARITA, MD**  
**Decano**  
**Facultad de Ciencias de la Salud**

---

**YOLANDA VARGAS BERNETT**  
**Directora**  
**Escuela de Nutrición y Dietética**

### **DEDICATORIA**

A Dios por la vida y la fortaleza para no desfallecer en este sueño, a quien le pedimos su bendición en nuestra vida personal y profesional.

A mis padres, Esposo y hermanas(os).

## **AGRADECIMIENTOS**

Las autoras expresan su inmenso agradecimiento a:

A todas las madres de los niños(as) beneficiarios de la fundación, porque su colaboración fue imprescindible para esta investigación.

A la Fundación Hernán Echavarría Olózaga por su acogida y ayuda incondicional para la realización del trabajo de campo.

A la Dra. Yineth Mey Ballestas N.D. por su constante apoyo en la elaboración del proyecto y por creer en nosotros.

A la Dra. Ruth Brito López N.D. por su apreciada asesoría y aportes para la realización de este proyecto.

A la Dra. Elisabet Palacios Ramírez N.D. por forjar la excelencia profesional en cada una de nosotras.

A la Dra. Carmen Leticia Ramirez, por ser nuestra inspiradora.

A la Dra. Luz Patricia Bernal de Patiño por su constante estímulo para alcanzar la meta.

Al Dr. Jairo Echenique Orozco., por su generosidad científica y sabias palabras.

A todas aquellas personas que siempre creyeron en nosotros.

## CONTENIDO

	Pág.
1. EL PROBLEMA	12
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	12
1.2 FORMULACION DEL PROBLEMA	17
1.3 DELIMITACION DEL PROBLEMA	17
2. OBJETIVOS	18
2.1 OBJETIVO GENERAL	18
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	18
3. JUSTIFICACION	19
4. MARCO TEORICO	21
4.1 ANTECEDENTES	21
4.2. MARCO LEGAL	24
4.2.1 Bases legales	24
4.3 MARCO TEORICO	26
4.3.1 Alimentación normal	26
4.3.2 Requerimientos Dietéticos Diarios en niños y niñas	36
4.3.3 Los Grupos de Alimentos	37
4.3.4 Recomendaciones de alimentación diaria por grupos de edad	40

4.3.5 Estado nutricional.	42
4.3.6 Desnutrición Infantil	44
4.3.7Clasificación	46
4.3.8 Diagnóstico	47
4.3.9Signos de peligro de muerte por desnutrición:	48
4.3.10 Consecuencias a largo plazo.	49
4.3.10Percepción	50
4.4 MARCO CONCEPTUAL	51
4.5 MARCO GEOGRAFICO	53
4.6 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	57
5. DISEÑO METODOLOGICO	59
5.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	59
5.2 POBLACION	59
5.3 MUESTRA	59
5.4 TECNICAS E INSTRUMENTOS	60
5.5 MATERIALES Y EQUIPOS	62
5.6 TECNICAS DE ANALISIS DE RESULTADOS	63
6. RESULTADOS ESPERADOS	65
7. RECURSOS	66
7.1 RECURSOS HUMANOS	66
7.2 RECURSOS FISICOS	66
7.3 RECURSOS INSTITUCIONALES	66
8. PERCEPCION DEL ESTADO NUTRICIONAL	68
8.1 CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DE LAS MADRES	69
8.3 PERCEPCION DEL ESTADO NUTRICIONAL	73
8.3.1Percepción de la imagen corporal	73
8.3.2Percepción de la Desnutrición Infantil	76
8.3.3Percepción de los signos físicos de Desnutrición Infantil	78

8.3.4 Percepción de la alimentación.	82
9. ESTADO NUTRICIONAL	90
9.1 INDICADORES NUTRICIONALES EN MENORES DE 5 AÑOS	90
9.2 INDICADORES NUTRICIONALES EN MAYORES DE 5 AÑOS	92
9.3 ANALISIS DE LOS INDICADORES	93
9.4 SIGNOS FÍSICOS DE DESNUTRICIÓN INFANTIL	94
9.5 FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS POR GRUPOS	95
9.6 DIAGNOSTICO NUTRICIONAL	100
10. RECUPERACIÓN NUTRICIONAL	102
CONCLUSIONES	105
RECOMENDACIONES	109
BIBLIOGRAFÍA	111
ANEXOS	113

### **LISTA DE TABLAS**

	Pág.
Tabla 1. Recomendaciones de alimentación diaria por grupos de edad	40
Tabla 2. Indicadores Antropometricos	42
Tabla 3. Puntos de corte para Indicador Antropometrico y su denominación	43
Tabla 4. Operacionalizacion de Variables	57
Tabla 5. Analisis Estadistico de Variables	72
Tabla 6. Analisis Estadistico de Variables	89
Tabla 7. Puntaje Z-Score para Menores de 5 años	114
Tabla 8. Puntaje Z-Score para Mayores de 5 años	114
Tabla 9. Seguimiento Nutricional Niños	116



## LISTA DE GRÁFICAS

	Pág.
Gráfico 1 Percepción materna de la imagen corporal de la hija	73
Gráfico 2. Percepción materna de la imagen corporal del hijo	73
Gráfico 3. Percepción materna de la imagen corporal de la hija	74
Gráfico 4. Percepción materna de la imagen corporal del hijo	74
Gráfico 5. Enfermedades más frecuentes en el último año	77
Gráfico 6. Asistencia a programas de crecimiento y desarrollo	82
Gráfico 7. ¿Usted considera que su niño(a) alcanza a cubrir todas las necesidades nutricionales para un crecimiento saludable?	84
Gráfico 8. ¿Cuándo el niño(a) le disgusta un alimento Ud. Le insiste frecuentemente para que lo consuma?	85
Gráfico 9. ¿Acompaña al niño(a) al momento de comer?	87
Gráfico 10. ¿En cuál tiempo de comida?	87
Gráfico 11. Signos físicos de Desnutrición Infantil	94
Grafico 12. Frecuencia de consumo de alimentos por grupos	95
Grafico 13. Frecuencia de Consumo de Alimentos por Grupos	97
Grafico 14. Escolaridad de las madres de los niños (as)	117
Grafico 15. Estado civil de las madres de los niños (as)	117
Grafico 16. Actividad de la madre fuera del hogar	117
Grafico 17. Curvas de Indicador P/T por sexos Menores de 5 años	119
Grafico 18. Curvas de Indicador T/E por sexos Menores de 5 años	119
Grafico 19. Z-Score Niñas de 2 a 5 años	120
Grafico 20. Z-Score Niños de 2 a 5 años	120
Grafico 21. Curvas de Indicador CB/E por sexos Menores de 5 años	121
Grafico 22. Curvas de Indicador IMC/E por sexos Mayores de 5 años	121
Grafico 23. Curvas de Indicador T/E por sexos Mayores de 5 años	122

Grafico 24. Z-Score Niñas de 5 a 9 años

122

Grafico 25. Z-Score Niños de 5 a 9 años

123

## LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo A. Figura Ciclo Desnutrición- Infección	124
Anexo B. Formato de consentimiento informado	125
Anexo C. Formato de Historia Clínica	126
Anexo D. Encuesta de Percepción materna del estado nutricional de los niños y niñas beneficiarios de la FHEO	128
Anexo E. Formato de Siluetas de imagen corporal en niños(as)	131
Anexo F. Formato de Frecuencia de consumo cualitativa de alimentos	132
Anexo G. Lista de Imágenes fotográficas	133

# 1. EL PROBLEMA

## 1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El estado nutricional del niño está determinado por el contexto en el cual habita y por la disponibilidad, el acceso, el consumo y el aprovechamiento biológico de los alimentos. Existe asociación entre el bajo poder adquisitivo, el limitado nivel de educación, las malas condiciones de higiene y la poca inocuidad de los alimentos, con las altas tasas de desnutrición infantil<sup>1</sup>. Sin descontar la interacción entre la desnutrición y las infecciones que se agravan mutuamente, favoreciendo el ciclo desnutrición e infección”. (Ver anexo A).

En los países en desarrollo un tercio de todos los niños menores de cinco años sufren retraso en el crecimiento<sup>2</sup> y se estima que cerca de 12 millones de niños menores de 5 años mueren anualmente por enfermedades susceptibles de prevención, sobre todo en los países en desarrollo, donde más de 6 millones de niños (55%), perecen por causas relacionadas directa o indirectamente con la desnutrición<sup>3</sup>.

Hay también pruebas sólidas de que el crecimiento insuficiente está asociado a un retraso del desarrollo mental<sup>4</sup>, así como a mayores tasas de fracaso escolar y de reducción de la capacidad intelectual<sup>5</sup>.

---

<sup>1</sup>RESTREPO C., MT. Factores condicionantes del estado nutricional. En: Estado nutricional y crecimiento físico. Medellín. Univ. De Antioquia, 2000. pág. 1-32

<sup>2</sup>FAO. El estado de inseguridad alimentaria en el mundo. 2003. [Internet] Roma: Dirección de Alimentación y Nutrición; 2003 [Acceso 15 de Noviembre de 2004]. Disponible en: <http://www.fao.org/docrep/006/j0083s/j0083s00.htm>

<sup>3</sup>Organización de las Naciones Unidas para la Infancia. El estado mundial de la Infancia. [Internet] Roma: UNICEF; 2004 [Acceso 17 de noviembre de 2004]. Disponible en: <http://www.unicef.org/spanish/sowc02/>

<sup>4</sup>DE ONIS M, FRONGILLO EA, BLÖSSNER M. ¿Está disminuyendo la malnutrición?: Análisis de la evolución del nivel de malnutrición infantil desde 1980. Bull world health organ 2000; 78(10):1222-1233.

<sup>5</sup>POLLIT E. Early supplementary feeding and cognition, Monographs of the society for research. child Dev 1993; 5(7):1-99

Los niños y niñas colombianos al igual que los de muchos países del mundo, padecen la desnutrición. En el año 2005 la ENSIN\*, afirmó que la prevalencia de desnutrición crónica en niños(as) 0 a 4 años con nivel de SISBEN\*\* I es de 17% siendo un problema importante. Tanto ésta como la desnutrición aguda (1,3%) son la manifestación de condiciones deficientes de alimentación y calidad de vida de los niños. En los niños(as) de 5 a 9 años la prevalencia de desnutrición crónica con nivel de SISBEN I es de 19% y en desnutrición aguda es de 1,1%.

Sin embargo, las cifras nacionales de prevalencia de desnutrición crónica están aún lejos de alcanzar la meta propuesta para el 2015 por el país, en el Objetivo de Desarrollo del Milenio de erradicar la pobreza extrema y el hambre (desnutrición crónica en niños menores de cinco años: 8,0%).

La desnutrición crónica y aguda son más altas en la zona rural, en estratos socioeconómicos bajos, en niños cuyo orden de nacimiento es de 6 o más y con intervalo corto de nacimiento entre hijos. Esta prevalencia también es más alta en los niños cuyas madres tienen bajo nivel educativo.

En 2005, la región Atlántica desplazó a la Pacífica como el lugar geográfico con mayor presencia de desnutrición infantil.

Frente a esta situación el corregimiento de Santa Ana cuenta con las características enunciadas: sus habitantes son de escasos recursos económicos debido a que el 64% de la población no tiene como actividad principal trabajar, siendo dependientes económicamente del 36% restante que trabaja; el corregimiento solo cuenta con una institución educativa de carácter público que ofrece básica primaria y secundaria, no cuenta con instituciones técnicas ni de educación superior, para ello se deben trasladar a la ciudad de Cartagena; no

cuentan con acueducto, ni sistema de alcantarillado, las condiciones de acceso vial son limitadas debido a la localización dentro de la isla.<sup>6</sup>

En el estado nutricional, los hábitos y las costumbres alimentarias, juegan un papel importante, las cuales se ven influenciadas por el ambiente en el cual el niño se desarrolla. A esta edad se imitan algunas preferencias alimentarias de los familiares, amigos y de personas que ellos consideren modelo para la alimentación, lo que produce efectos positivos y negativos en el patrón de alimentación que pueden contribuir a riesgos nutricionales y comprometer su estado de salud.<sup>7,8</sup>

En referencia con este punto, “la influencia de la madre es bastante fuerte en esta etapa, debido a que ella es la principal responsable de la alimentación en el hogar; ella es la persona que decide los alimentos que compra de acuerdo con su capacidad económica, disponibilidad de tiempo, los conocimientos y preferencias que tenga para la selección de los alimentos”<sup>9</sup>.

Por consiguiente, las mujeres han sido y continúan siendo el centro de atención de la mayoría de los estudios y programas de nutrición y alimentación en Latinoamérica, en tanto que son consideradas como uno de los componentes fundamentales de la salud infantil.

El mejoramiento de programas sostenibles de nutrición y alimentación, la promoción de la alimentación completa, suficiente, equilibrada y adecuada al crecimiento y desarrollo de los niños en las comunidades vulnerables, exige

---

<sup>6</sup> PIZARRO Diana. PIZARRO YEPES, Diana M. Estudio Socioeconómico de la población de Santa Ana, Barú. Fundación Hernán Echavarría Olózaga. 2008

<sup>7</sup> RESTREPO C., MT. El niño en edad escolar. En: Estado nutricional y crecimiento físico. Medellín. Univ. De Antioquia. Pág., 259

<sup>8</sup> BASTIDAS A. M. Puericultura del niño en edad preescolar. Medellín. Univ. De Antioquia, 1997. Pág. 327

<sup>9</sup> Instituto Colombiano de Bienestar Familiar. Guías Alimentarias para la población menor de dos años. Bogotá. Ministerio de Salud, 2000 pág. 32

entender las barreras específicas y los motivos de la conducta social de las madres que dificultan el reconocimiento de la desnutrición infantil como enfermedad y la problemática que esta genera en sus hijos.

Frente al tema de desnutrición, la mayoría de las madres no cuentan con elementos para saber si su hijo está teniendo un crecimiento y desarrollo adecuado. El desconocimiento del adecuado estado nutricional de la futura gestante, la ganancia adecuada de peso durante el embarazo, el peso normal al nacer del niño y su adecuada ganancia durante la lactancia materna, la incapacidad para interpretar si el peso y talla de su hijo es normal, les impide a las madres hacer un uso eficiente de los sistemas de vigilancia nutricional ofrecidos por el estado colombiano.

Inmersos dentro de las prácticas comunitarias en comunidades marginales, se observa que en su mayoría las madres perciben la desnutrición infantil como un problema básicamente alimentario<sup>10</sup>. Una incapacidad de parte de las madres para percibir objetivamente el estado nutricional de sus hijos desnutridos, es la principal limitante para generar actitudes y prácticas de manejo oportuno de la desnutrición infantil.<sup>11</sup>

En el corregimiento de Santa Ana - Isla de Barú, la fundación Hernán Echavarría Olózaga (FHEO), entre Julio y Diciembre del 2010, realizó un proceso de intervención nutricional a los niños(as) menores de 10 años con desnutrición aguda, a través de charlas y recuperación nutricional, arrojando como resultado un 32% de deserción del programa, en los niños(as) y madres.

---

<sup>10</sup>Diagnostico de la situación nutricional y alimentaria del barrio Bonanza sector Ciudad de las Mujeres y la Unión, Universidad del Sinù, 2010.

<sup>11</sup>FAO/SEDESOL/DICONSA, S.A.; Capacitación en Educación Alimentaria y Nutricional al Personal y Familias Beneficiarias del Programa de Apoyo Alimentario- Informe de evaluación de la estrategia de capacitación en educación alimentaria y nutricional al personal y familias beneficiarias del programa de apoyo alimentario (PAL DICONSA); México, Diciembre 2005.

Este hecho, plantea muchos interrogantes acerca del ¿Por qué? no fue exitoso, ¿Por qué las madres retiran a sus hijos?, ¿Por qué no aprovechan estos beneficios que ofrecen actores sociales del estado?. Al respecto, la teoría señala que una inadecuada percepción de las madres del estado nutricional, podría restar la debida importancia a diversos cuidados particulares con respecto a la desnutrición infantil, pudiendo incluso afectar la alimentación y así la recuperación nutricional de la desnutrición. La cual podría no ser exitosa si ésta no es identificada como un problema por parte de ellas.

Por tanto, al no considerar este hecho, los programas de alimentación y nutrición podrían pasar desapercibidos para las madres y/o cuidadores de los niños, más aún, si consideran a sus hijos como adecuadamente nutridos, aun cuando no lo estuviesen.

Es necesario rebasar esta noción elemental y proporcionarles a las madres los elementos que les permitan comprender que la desnutrición infantil es resultado del conjunto de cuidados que debe recibir su hijo(a) desde su concepción, incluyendo la prevención de las diarreas y otras enfermedades infecciosas y no sólo de la cantidad de alimentos que se le ofrezcan<sup>12</sup>.

Tal situación, merece un mayor conocimiento por parte del Estado, de los entes territoriales, de las instituciones particulares y de la academia. Una forma apropiada es indagar y conocer parte de esta realidad, a través de estudios que busquen relacionar cuál es la percepción materna frente al estado nutricional y alimentario de sus hijos con desnutrición. Permitiendo así, desarrollar programas de prevención, diagnóstico y/o recuperación nutricional, más eficientes.

---

<sup>12</sup>FAO/SEDESOL/DICONSA, S.A.; Capacitación en Educación Alimentaria y Nutricional al Personal y Familias Beneficiarias del Programa de Apoyo Alimentario. México, Diciembre 2005.

## **1.2 FORMULACION DEL PROBLEMA**

¿Cuál será la percepción de las madres del estado nutricional de sus hijos y la influencia en la recuperación nutricional de los niños beneficiarios del programa de alimentación de la Fundación Hernán Echavarría Olózaga entre Junio del 2010 y Enero del 2011?

## **1.3 DELIMITACION DEL PROBLEMA**

La presente investigación se desarrolló en el municipio de Santa Ana de la Isla de Barú. Teniendo como población, las madres de los niños entre los 2 a 10 años de edad, beneficiarios del programa de Recuperación nutricional a base de Soya; implementado por la Fundación Hernán Echavarría Olózaga. Entre los meses de Julio del 2010 a Enero del 2011.

Esta investigación describe la percepción materna frente al estado nutricional, teniendo en cuenta la imagen corporal, el conocimiento de la desnutrición infantil, los signos físicos más relevantes (signo de bandera, palidez en piel y mucosas, lesiones en piel delgadez) y la alimentación.

## 2. OBJETIVOS

### 2.1 OBJETIVO GENERAL

Describir la percepción materna del estado nutricional de sus hijos, entre 2 a 10 años, beneficiarios de la fundación Hernán Echavarría Olózaga durante el periodo comprendido entre Julio del 2010 y Enero del 2011.

### 2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Identificar las características demográficas de la población objeto de estudio (Sexo, Edad, Estrato social, Nivel de escolaridad, entre otros).
2. Identificar la percepción materna del estado nutricional de sus hijos para describir el conocimiento de las madres del estado nutricional y la Alimentación de los niños (as) de 2 a 10 años, mediante la aplicación de técnicas como la Observación, Cuestionarios, Entrevistas.
3. Evaluar el estado nutricional de los niños y niñas, a través de indicadores antropométricos como el P/T, IMC/E, T/E y CB<sup>13</sup> identificando su diagnóstico nutricional.
4. Identificar el patrón habitual de ingesta diaria de los grupos de alimentos, mediante la aplicación de un cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos determinando las carencias nutricionales de la población estudio.
5. Realizar seguimiento nutricional de los niños (as) a través de indicadores antropométricos como el P/T, IMC/E, T/E y CB determinando su recuperación nutricional entre Julio 2010 a Enero 2011.

---

<sup>13</sup> P/T peso para la talla, IMC/E índice de masa corporal para la edad, T/E talla para la edad, CB circunferencia medio del brazo.



### 3. JUSTIFICACION

El país no cuenta con estadísticas actualizadas sobre el estado nutricional de la población infantil del corregimiento de Santa Ana de Barú. Como también, no hay experiencias verificables al respecto de ¿Cuál es el conocimiento que tienen las madres de la desnutrición infantil y sus signos físicos? y ¿Cuál es el papel que juegan ellas en el fomento de hábitos y costumbres alimentarias?, que repercutan en el estado nutricional de esta población.

Esta investigación permite el conocimiento del estado nutricional de los niños de 2 a 10 años y la percepción que tienen las madres frente al estado nutricional de sus hijos; convirtiéndose en un referente que podrá ayudar al Estado a encontrar herramientas para mejorar el enfoque de la atención nutricional y profundizar en aquellas determinantes susceptibles a la intervención en salud y nutrición de esta comunidad, y de otras que tengan características semejantes.

Igualmente, el hallazgo de estos conocimientos permite que al ser articulados a los programas y a los proyectos sobre alimentación y nutrición regionales y locales, estos sean adaptados a las necesidades y entornos específicos de las comunidades.

Por tanto, dicha información permite mejorar y direccionar los procesos de prevención, promoción, diagnóstico, tratamiento y recuperación de problemas de malnutrición como la desnutrición en los programas de alimentación y nutrición ya existentes, apoyados por entidades gubernamentales y no gubernamentales (como la Fundación Hernán Echavarría Olózaga).

En esa línea de pensamiento, habrá repercusiones prácticas dentro de los contextos de:

**Educación:** En los currículos de las carreras del área de la salud y en las políticas públicas sobre alimentación y nutrición a nivel local, rural, regional y departamental, como nueva perspectiva para estudios en el área comunitaria.

A los docentes del área de nutrición y dietética, estudios de este tipo les permite ampliar su radio de acción en la praxis.

Servirá de referente para investigaciones futuras de los profesionales del área de la salud, al servir como un referente de estudio.

Los estudiantes de Nutrición y dietética de Colombia se benefician con investigaciones realizadas en su país, debido a las condiciones de adaptabilidad de los estudios, enriqueciendo a su vez los conocimientos y habilidades propios del campo de la nutrición comunitaria.

La Universidad del Sinú como pionera en la ciudad de Cartagena en el área de Nutrición enriquece su saber científico y proporciona a la sociedad estudios en pro del bienestar social.

**Economía:** Los planes de desarrollo social-comunitario de las administraciones locales se dirigen a objetivos concretos y específicos en el campo de la prevención y recuperación nutricional.

Permite concadenar esfuerzos (paciente-padres-profesional en salud) Minimizando la permanencia de niños en programas de recuperación nutricional.

Lo anterior a su vez permite reducir costos por comorbilidades asociadas a desnutrición, retardo en la recuperación.

## **4. MARCO TEORICO**

### **4.1 ANTECEDENTES**

En Latinoamérica la figura femenina, en el rol de madres, suegras, vecinas, hermanas, entre otras, son las principales protagonistas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de una de las tareas que tradicionalmente son parte de la identidad y subjetividad de las mujeres, es decir, la preparación de la comida.

Por consiguiente, las mujeres han sido y continúan siendo el centro de atención de la mayoría de los estudios y programas de nutrición y alimentación en Latinoamérica, en tanto que son consideradas como uno de los componentes fundamentales de la salud infantil.

Al realizar una revisión bibliográfica con relación a la percepción de las madres frente al estado nutricional, alimentario y desnutrición infantil de sus hijos, realizada en base de datos como: Scielo, LILACS, en las diferentes revistas indexadas de nutrición y dietética Latinoamericanas, como en los boletines oficiales de organizaciones internacionales como Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) y el Fondo de las Naciones Unidas para la infancia (UNICEF), en la Web. Se encuentra que a nivel de Latinoamérica, Brasil es el país que más ha trabajado sobre los aspectos relacionados con la desnutrición desde el punto de vista cultural:

- Carvalho<sup>14</sup>, quien destaca que las madres perciben la desnutrición asociada con enfermedades y dolencias y con la dificultad que presentan los niños para aprender en las escuelas. Expresa esta autora que las madres tienen dificultades para definir qué es la desnutrición.

- Rotenberg<sup>15</sup>, trabaja las prácticas alimentarias del cuidado de la salud: de la alimentación de los niños a la alimentación de la familia, en este estudio los autores resaltan que las prácticas alimentarias son una construcción social, aprendidas por las madres en su vida, en el contacto con los otros, por la experiencia de la maternidad y por el contacto con los servicios de salud, pero no centran el estudio sobre el tipo de prácticas alimentarias y demás acciones culturales en niños con desnutrición grave.

- López<sup>16</sup>, analiza la percepción que tienen las madres sobre la pérdida de peso de sus hijos, el enfoque utilizado en este estudio es cualitativo y resalta los aspectos de percepción y cultura alimentaria, pero no deja claro cuáles son las percepciones de la madre frente al tema.

- Madrigal-Fritsch<sup>17</sup>, en México concluye que la percepción de la imagen corporal permitió identificar a los sujetos que presentaban nutrición normal y deficiente excesiva; por tal motivo, este indicador puede resultar útil en estudios epidemiológicos, aunque tiene algunas limitaciones es para diagnósticos individuales.

---

<sup>14</sup>CARVALHO S. Percepción de la madre de niños desnutridos en relación a la desnutrición de sus hijos. Trabajo de grado Belo Horizonte: Universidad Federal de Minas Garay;1997.p.1 - 36

<sup>15</sup>ROTENBERG S. Practicas alimentares e o cuidado da saude da crinca de baixo-peso. Rio de Janeiro:[S.n.]; 1999. p.137.

<sup>16</sup>LÓPEZ S. Percepção das mães sobre a perda de peso e desnutrição dos filios. Nursing 2003; 6(57):30-34.

<sup>17</sup> MADRIGAL-Fritsch, H. Percepción de la imagen corporal como aproximación cualitativa al estado de nutrición. Revista Salud Pública Mex. 1999; 41:479- 486

- Díaz<sup>18</sup>, en Chile lo orienta hacia las percepciones que tienen las madres sobre el estado nutricional de niños obesos, es un estudio cuantitativo de corte transversal, que utilizó encuestas estructuradas y no establece desde la comprensión del fenómeno por parte de las madres.

En Colombia, a diferencia del ámbito latinoamericano existen pocos estudios relacionados al tema de la percepción materna del estado nutricional de sus hijos. Encontrándose solo:

Restrepo M. S.<sup>19</sup>, en su investigación cualitativa sobre una mirada a la vida cotidiana a la alimentación y nutrición del escolar, plantea como recomendación la necesidad de profundizar en el campo de la percepción sobre la desnutrición infantil.

Aunque estas investigaciones no expresan con mucha claridad el hecho en sí de la percepción de las madres sobre la desnutrición de sus hijos, ni sus prácticas terapéuticas, diagnósticas y/o de prevención.

El trabajo de Uribe Gil G, Alcaráz López G<sup>20</sup>. El mal de ojo y su relación con el marasmo y kwashiorkor: El caso de las madres de Turbo. Parece responder en parte a este cuestionamiento. Mediante un estudio etnográfico, aborda la percepción de las madres ante la desnutrición aguda grave de sus hijos, quienes las interpretan como consecuencia directa del “mal de ojo”. Plantea un mundo de prácticas culturales maternas ante el proceso de desnutrición infantil, desconocido para el sistema biomédico de Colombia. Donde aún se conceptúa la desnutrición

---

<sup>18</sup>DÍAZ P. Percepción materna del estado nutritivo de sus hijos obesos. Rev. Chil. Pediatr 2000; 71(4):34 -48

<sup>19</sup>RESTREPO Meza, S. La alimentación y la nutrición escolar. Universidad de Antioquia. Medellín, 2003; p 236

<sup>20</sup>URIBE Gil G, ALCARAZ LÓPEZ G. El mal de ojo y su relación con el marasmo y kwashiorkor: El caso de las madres de Turbo, Antioquia, Colombia. InvestEduc. Enferm. 2007; 25(2): 72-82

infantil como un estado, lo cual dificulta una adecuada y a tiempo valoración para la atención integral del niño(a).

Sin embargo, como es planteado en los trabajos de Carvalho y Restrepo, es imperiosa la necesidad de profundizar en el estudio de la percepción debido a que las madres tienen dificultades para definir e identificar qué es la desnutrición infantil y sus consecuencias mediano o largo plazo en los niños.

## **4.2. MARCO LEGAL**

**4.2.1 Bases legales.** *Constitución Política de Colombia, 1991.* La Constitución Política de Colombia establece el derecho a la alimentación equilibrada como un derecho fundamental de los niños (artículo 44) “Son derechos fundamentales de los niños: la vida, la integridad física, la salud y la seguridad social, la alimentación equilibrada...Gozarán también de los demás derechos consagrados en la Constitución, en las leyes y en los tratados internacionales ratificados por Colombia. La familia, la sociedad y el Estado tienen la obligación de asistir y proteger al niño para garantizar su desarrollo armónico e integral y el ejercicio pleno de sus derechos”.

*Planes y Políticas:* entre las políticas y planes que tienen su accionar en Colombia referentes a la seguridad alimentaria y nutricional encontramos:

*Resolución 412 del 2000:* la cual establece las actividades, procedimientos e intervenciones de demanda inducida y obligatorio cumplimiento, y se adoptan las normas técnicas y guías de atención para el desarrollo de las acciones de protección específica, como vacunación según el Esquema del Programa Ampliado de Inmunizaciones (PAI) (Art.8), detección temprana de las alteraciones

del Crecimiento y Desarrollo (Menores de 10Años Art.9) y la atención de enfermedades de interés en salud pública como Bajo peso al nacer, Alteraciones asociadas a la nutrición (Desnutrición proteico calórica y obesidad), Infección Respiratoria Aguda (menores de cinco años)Alta: Otitis media, Faringitis estreptococcica, laringotraqueitis. Baja: Bronconeumonía, bronquiolitis, neumonía. Enfermedad Diarreica Aguda/Cólera.

- ✓ CONPES 113 Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (PSAN): Elaborado el 31 de marzo de 2008, es un documento que surge como respuesta a la necesidad existente en Colombia de la organización de los sectores de la producción agrícola (artículo 64, 65, 66 constitución política colombiana), buscando a su vez poder garantizar que se cumplan los derechos fundamentales de los niños (artículo 44 constitución política colombiana), también para garantizar el cumplimiento de los compromisos adquiridos en la “Cumbre Mundial sobre la Alimentación (Junio de 2002)”, la cual ratifica los compromisos de la Cumbre Mundial de Alimentación de 1996, para el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) y hace una gran colaboración con las línea de acción de seguridad alimentaria, protección al consumidor mediante la calidad y la inocuidad de los alimentos del Plan Nacional de Alimentación y Nutrición (PNAN) 1996-2005. En este se enmarca el concepto de seguridad alimentaria y nutricional con los ejes determinantes de esta la disponibilidad, el acceso, el consumo, el aprovechamiento o utilización biológica y la calidad e inocuidad de los alimentos. En este documento también se hace énfasis en el cumplimiento de los derechos humanos en especial el derecho a no padecer hambre que en la Declaración Universal de los Derechos Humanos, el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, lo reconocen como derecho

fundamental de toda persona el cual también está ratificado en las Cumbres Mundiales sobre Alimentación, en la Declaración del Milenio y en la Constitución Política de Colombia.

- ✓ Plan de seguridad alimentaria y nutricional departamental de Bolívar “Plátano”, Plan de desarrollo “Salvemos todos a Bolívar” y sus contenidos en materia de SAN; definidos alrededor de 4 ejes: Bolívar vital y saludable (agua y saneamiento básico), Bolívar emprendedor (sector agropecuario), Bolívar equitativo (seguridad alimentaria), Bolívar con elevada gobernabilidad.
  
- ✓ *Decreto 3039 del 2007: El Plan Nacional de Salud Pública de Colombia, 2007 – 2010.* Recoge los compromisos adquiridos por el país que favorecen la salud pública, en particular en la Iniciativa de Salud de las Américas, que incluye el desarrollo de las Funciones Esenciales de Salud Pública, la agenda de acuerdos entre los Ministros de Salud del Área Andina, los Objetivos de Desarrollo del Milenio y el Reglamento Sanitario Internacional, así como otros compromisos internacionales en temas específicos. El propósito del Plan es definir la política pública en salud que garantice las condiciones para mejorar la salud de la población Colombiana, prolongando la vida y los años de vida libres de enfermedad, promoviendo condiciones y estilos de vida saludables, previniendo y superando los riesgos para la salud, y recuperando o minimizando el daño, entendiendo la salud como un derecho esencial individual, colectivo y comunitario logrado en función de las condiciones de salud, bienestar y calidad de vida, mediante acciones sectoriales e intersectoriales.

#### **4.3 MARCO TEORICO**

**4.3.1 Alimentación normal.** Escudero ha definido a una alimentación normal como *“La que permite al individuo perpetuara través de varias generaciones los caracteres biológicos del individuo y de la especie”*.

Esto permite mantener constante la composición de los tejidos, permitir un correcto funcionamiento de aparatos y sistemas, asegurar la reproducción, favorecer la lactancia y asegurar una sensación de bienestar que impulse a la actividad. Se crearon reglas o normas que permiten conocer a priori la normalidad de un plan de alimentación. Estas normas se denominan:

***Leyes fundamentales de la alimentación:***

- Ley de la cantidad
- Ley de la calidad
- Ley de la armonía
- Ley de la adecuación

La ley de cantidad, se refiere en donde la cantidad de la alimentación debe ser suficiente para cubrir las exigencias calóricas del organismo y mantener el equilibrio de su balance.

Esta ley abarca dos conceptos: exigencias calóricas y balance.

Al cubrir las exigencias calóricas surge el concepto de requerimiento calórico que se expresa como valor calórico total; donde el cuerpo humano debe reponer la cantidad calórica consumida mediante un adecuado aporte de alimentos sobre todo energéticos.

Se entiende por balance la relación resultante entre las entradas y salidas, fundamentalmente de alimentos plásticos y reguladores (proteínas, vitaminas, minerales, y agua). Toda sustancia eliminada debe reponerse en cantidad y calidad, desde el punto de vista fisiológico el balance puede ser positivo, negativo o estar en equilibrio. Desde el punto de vista clínico, el balance puede resultar normal o anormal, considerando que un balance normal es el que permite conservar el estado de salud. Este puede tener resultado positivo (como en el niño o en la embarazada), en equilibrio (en el adulto), o negativo (en el anciano).<sup>21</sup>

Toda alimentación que cumpla con esta ley se considera SUFICIENTE; si no cubre con las exigencias calóricas, el balance resulta INSUFICIENTE, y si el aporte es superior a las necesidades se considera EXCESIVO.

En la *ley de la calidad*, el régimen de alimentación debe ser completo en su composición. El organismo es una unidad indivisible biológicamente, el cual está formado por células y éstas a su vez por sustancias elementales, carbono, hidrógeno, oxígeno, nitrógeno, hierro, etc. De su armoniosa distribución depende la estructura y funcionamiento de cada una de esas células, es decir que si existiera alguna reducción de uno de los elementos se dificultaría el normal funcionamiento de las demás sustancias que lo integran.

De tal forma, para mantener la salud es necesario ingerir todos los principios nutritivos que integran el organismo, y esto se logra mediante la ingesta de diversos alimentos en cantidades y proporciones adecuadas.

---

<sup>21</sup>CUDÓS. M. y DIANGELO. Ana. Percepción materna del estado nutricional y de la ingesta alimentaria de niños preescolares. Rosario 2007.  
En: [www.nutrinformacion.com/pagina/info/percepcion\\_estado\\_nutricional\\_ingesta\\_alimentaria\\_ninos\\_preescolares.pdf](http://www.nutrinformacion.com/pagina/info/percepcion_estado_nutricional_ingesta_alimentaria_ninos_preescolares.pdf)

Toda alimentación que cumpla con esta ley se considera COMPLETA. Por lo tanto aquel régimen que tenga reducido o ausente algún principio nutritivo, se denomina CARENTE.

En la *ley de la armonía*, las cantidades de los diversos principios nutritivos que integran la alimentación deben guardar una relación de proporciones entre sí. Para mantener la relación armónica en las cantidades de macronutrientes, y micronutrientes.

Actualmente se establece que del aporte calórico diario las proteínas entre 10-15 %, las grasas entre 25-30 % y los hidratos de carbono deben cubrir entre un 50%-60 %.

Para evaluar la calidad de proteínas, hacemos referencia a su valor biológico, del cual es dependiente de la composición y proporción de aminoácidos entre sí, entendiéndose a este como la fracción de nitrógeno absorbido que es retenido por el organismo y este cociente representa la capacidad máxima de utilización de una proteína.

El valor biológico es máximo cuando las proporciones de aminoácidos se aproximan a la proteína ideal, o patrón o de referencia (proteína del huevo), que depende en cada caso de la composición de las proteínas corporales y de las necesidades impuestas por el crecimiento.

Se halla condicionado por diferentes velocidades de recambio de aminoácidos en los distintos tejidos, por consiguiente no es una constante sino que se haya influido por la especie, la edad y el estado fisiológico del individuo.

Sin embargo, existe un factor que condiciona la utilización de proteínas alimenticias, modificándolas en formas variables: **la digestibilidad**.

La digestibilidad de las proteínas es la relación del nitrógeno absorbido en función del ingerido dependiendo de una serie de factores intrínsecos y extrínsecos.

Los alimentos de origen animal aportan proteínas con un promedio de digestibilidad de un 95 % y los de origen vegetal el 80 %.

La digestibilidad será igual a 100 cuando en el nitrógeno ingerido sea totalmente absorbido, situación en la cual el valor nutritivo será igual al valor biológico, entendiéndose al valor nutritivo como la fracción de nitrógeno ingerido que es retenido por el organismo. La calidad de las proteínas puede evaluarse por métodos químicos como el score proteico, este método se basa en el concepto de “aminoácido limitante”, es decir, aquel AA que por hallarse en un mayor déficit con respecto a la proteína de referencia “limita la utilización de la proteína”.

Los aminoácidos limitantes más comunes encontrados en las proteínas alimenticias son: lisina, azufrados, treonina y triptófano; en los cereales la lisina como primer limitante y en las proteínas de origen animal y legumbres los aminoácidos azufrados metionina y cistina son los que se presentan como primer limitante. Para aumentar la digestibilidad una manera útil es la combinación de cereales y legumbres. Sumándole a esto lácteos y /o huevo también se logra una proporción de aminoácidos ideal, así acercándonos al valor de referencia.

Cuando ningún aminoácido se encuentra déficit el cómputo químico es 100 y equivale a la proteína patrón o de referencia.

Con respecto a las *grasas*, debe haber una relación de proporción con los diferentes tipos de grasas, (saturadas, monoinsaturadas y poliinsaturadas), distribuyendo del total de las grasas un 10 % para cada uno de estos tipos de grasas.

Este aporte del 10 % se limita en las grasas saturadas, ya que el exceso de este tipo de grasa incide en el aumento del colesterol y de enfermedades cardiovasculares.

Los tipos de grasa poliinsaturada contienen ácidos grasos esenciales, omega 3 (linolénico) y omega 6 (linoléico y araquidónico). Su esencialidad se origina en la incapacidad en los seres humanos para insertar dobles enlaces en las posiciones de los carbonos 6 y 3, a partir del grupo metilo terminal. El ácido araquidónico dejó de ser considerado esencial, porque se demostró que podía ser sintetizado in vivo a partir del linoléico.

El déficit de estos ácidos grasos esenciales, se puede observar clínicamente y se distingue por síntomas predominantes. Los datos más comunes de déficit de ácidos grasos omega 6 son retardo del crecimiento, lesiones cutáneas, deficiencia en la reproducción, hígado graso, y polidipsia.

En cambio la deficiencia de ácidos grasos omega 3, respeta el crecimiento y la reproducción, pero se relaciona con una disminución en el aprendizaje, alteraciones en la visión y polidipsia.

La relación ácido linolénico y linoléico en la dieta debe mantenerse entre 5:1 a 10:1.

Se producen a nivel del colesterol sérico un efecto diferente según el tipo de grasa, en el caso de las grasas saturadas, el efecto que producen es la elevación del colesterol LDL; para las monoinsaturadas se postulan que disminuyen la fracción LDL, sin afectar la fracción HDL; los poliinsaturados disminuyen la fracción LDL y HDL. Y el omega 3 produce una disminución en los triglicéridos, fracción LDL, sin afectar la fracción HDL. Además de la reducción del riesgo a trombosis por disminuir la inflamación y la tendencia a la coagulación.

Finalmente para cubrir el aporte energético total y el equilibrio entre los tres macronutrientes, el aporte de los *carbohidratos*, debe ser como mínimo un 55 % del aporte total de energía, procurando no superar un 15 % de la ingesta diaria de hidratos de carbono simples (monosacáridos y disacáridos), estos en su exceso se relacionan con el desarrollo de obesidad, caries dentales, aporte deficientes de micronutrientes y contribuyen a la elevación plasmática de triglicéridos.

Dentro de los polisacáridos, una fracción a tener en cuenta es la fibra, con un aporte diario que debe ser igual a la edad más 5 gramos llegando a los 20 años a una ingesta de 25 a 35 gramos por día, y la proporción de fibra insoluble/soluble es de 3/1.

Los efectos de las fibras, a nivel gastrointestinal contribuyen a regular la función del aparato digestivo (evita la constipación) y a prevenir enfermedades (algunas formas de cáncer, divertículos, diabetes y obesidad).

*Los minerales* representan una enorme clase de micronutrientes, la mayor parte de los cuáles, se consideran esenciales. Ha sido útil dividirlos en macrominerales (Calcio y fósforo), los cuales son necesarios en cantidades iguales o mayores a 100mg/día, y microminerales (hierro y selenio), los cuales se requieren en

cantidades menores a 15 mg/día. En tiempos más recientes se ha utilizado el término ultraoligoelemento, para describir aquellos que se consumen en cantidades de microgramos cada día.

Los macrominerales se encuentran en el organismo y en los alimentos principalmente en estado iónico. Por ejemplo el sodio, potasio y el calcio forman iones positivos (cationes), en tanto que otros minerales existen como iones negativos (aniones). Estos últimos incluyen cloro (en forma de cloruro), sulfuros (sulfatos), y fósforo (fosfatos).

El *calcio* es el mineral más abundante del organismo, representa alrededor del 1,5 al 2 % del peso corporal y 39 % de los minerales totales del cuerpo. Alrededor del 99 % de este elemento se localiza en huesos y dientes y el 1 % restante se encuentra en la sangre, líquidos extracelulares y en el interior de las células de todos los tejidos, regulando muchas funciones metabólicas importantes.

Dentro de sus funciones, el calcio plasmático, participa en mecanismos de coagulación, en la iniciación de la contracción muscular, para la trasmisión del impulso nervioso, control del pasaje de fluidos a través de las paredes celulares, activador de numerosas enzimas intra y extracelulares, entre otras funciones.

La mayor parte del calcio de los alimentos se encuentra formando complejos con otros componentes dietéticos. En los alimentos de origen animal el calcio está unido a proteínas formando complejos de mayor solubilidad y en los vegetales forma complejos insolubles con fitatos y oxalatos. Estos complejos deben ser destruidos y el calcio liberado a su forma soluble antes de ser absorbido.

En relación con el *fósforo* se ha sugerido que cantidades elevadas de este mineral en la alimentación disminuyen la absorción de calcio al formar fosfatos de calcio insoluble.

El *fósforo* se encuentra en el organismo con un valor de 700 gr., de los cuales el 85 % se encuentra junto con el calcio formando parte de la estructura ósea y dentaria, en una relación 1:2.

El 15 % de fósforo restante se localiza en los tejidos blandos como ión fosfato soluble. Entre las funciones del fósforo es necesario para la formación de hueso y forma parte de componentes estructuras de varios compuestos orgánicos.

El *sodio, potasio y cloruro* son tres componentes alimentarios indispensables, conocidos como electrolitos, el sodio representa el 2%, el potasio un 5% y el cloruro un 3 % del contenido mineral total del cuerpo. Existen como iones en los líquidos corporales distribuidos extra e intracelularmente. El sodio y el cloruro existen principalmente en los líquidos extracelulares y el potasio es el principal elemento intracelular.

Estos electrolitos intervienen en el mantenimiento de cuatro funciones importantes del organismo: equilibrio y distribución del agua; equilibrio osmótico; equilibrio ácido- básico; y diferenciales intracelulares/ extracelulares de sus concentraciones como resultado del funcionamiento de las membranas.

Esta última función interviene en los gradientes de potencial eléctrico a través de las membranas de todas las células.

Debe existir una armonía entre los electrolitos, donde si existe una deficiencia de unos de los tres puede llevar a un desequilibrio en las sus funciones. En el caso del potasio un consumo insuficiente, se relaciona con hipertensión y osteoporosis, ya que este forma un compuesto de calcio insoluble, lo cual inhibe la absorción del calcio. El sodio en un consumo excesivo puede producir osteoporosis e hipertensión.

Las *vitaminas* son un grupo de micronutrientes esenciales, donde se encuentra en los alimentos en cantidades diminutas.

Su ausencia o su utilización deficiente producen un síndrome de deficiencia específica. Suelen clasificarse en 2 grupos en base a su solubilidad, algunas son solubles en solventes no polares “Liposolubles”: A, D, E, K; y otras son solubles en solventes polares “Hidrosolubles”: C y complejo B.

La *vitamina E* desempeña un papel fundamental en todas las células por lo tanto su déficit puede afectar a órganos y sistemas diferentes. Su función está relacionada con otros nutrientes y factores endógenos, que en conjunto, comprenden un sistema protector contra los efectos potencialmente dañinos de las especies de oxígeno reactivas que se forman metabólicamente o que se encuentran en el ambiente.

Ella comprende un grupo de compuestos que exhiben actividad biológica de tocoferol y de tocotrienoles. La vitamina E está localizada en el medio hidrofóbico de las membranas biológicas, protege a los fosfolípidos de membranas no saturadas de la degradación oxidativa mediada por radicales libres. Su deficiencia es muy rara en humanos, ocurre sólo como en consecuencia de alteraciones

genéticas con falla en la absorción de lípidos o bien asociadas a enfermedades intestinales con mala absorción de grasas.

La *vitamina C* o *ácido ascórbico*, dentro de sus funciones actúa como cofactor para la actividad de enzimas que participan en reacciones de oxidación-reducción, hidroxilación y biosíntesis. También en las funciones como agente antioxidante, favorece la resistencia a infecciones a través de la actividad inmunitaria de leucocitos, producción de interferón, el proceso de reacción inflamatoria o la integridad de las mucosas.

Su deficiencia aguda origina escorbuto, en los niños se denomina enfermedad de Moeller- Barlow, se observa en lactantes no amantados que no tienen otra fuente de vitamina C. Esta enfermedad presenta lesiones en los tejidos mesenquimatosos, que consiste en alteraciones en la cicatrización de heridas, edemas, hemorragias, y debilidades de huesos, cartílagos, dientes y tejidos conjuntivos.

**Toda alimentación que cumpla con esta ley se considera ARMONICA.**

En la *ley de la adecuación*, “la finalidad de la alimentación está supeditada a su adecuación al organismo”. De esta ley surgen dos conceptos: el de finalidad de la alimentación, que debe satisfacer todas las necesidades del organismo; y el de adecuación, ya que sólo puede lograrse esta finalidad si la alimentación se adapta al individuo que la ingiere. Esta adaptación se hará en función a gustos, hábitos, tendencias, y situación socioeconómica, esto sucederá en el individuo sano, mientras que el enfermo se tendrá en cuenta el estado del aparato digestivo, o sistemas enfermos, síntomas, síndromes concomitantes y el momento evolutivo de la enfermedad.

**Todo plan que cubra con esta ley es ADECUADO.**

Las cuatro leyes están relacionadas entre sí y se complementan, de modo que llega un momento, que en el abandono de una de estas lleva al incumplimiento del resto.

Desde el punto de vista biológico, se puede concluir que puede existir una sola ley de la alimentación:

*“LA ALIMENTACION DEBE SER SUFICIENTE, COMPLETA, ARMONICA Y ADECUADA”*

**4.3.2 Requerimientos Dietéticos Diarios en niños y niñas.** Los requerimientos y recomendaciones varían de acuerdo al peso corporal, la talla, la edad y el sexo del individuo. Se calculan sobre la base de una actividad física moderada.

En forma convencional, los requerimientos pueden expresarse en una cantidad absoluta diaria o en una determinada cantidad del nutriente por kg de peso y por día.

Dentro de los valores de requerimientos diarios para niños y niñas, en proteína están: de 1 a 3 años de edad 1,2 gr/kg de peso/día; mientras que de 4 a 6 años, 1,1 gr/kg de peso/día.

En cuanto a las grasas: un 10 % tanto para las saturadas, monoinsaturadas y poliinsaturadas, sumando un 30 % del total de energía, esto es para niños de 2 a 11 años, para el colesterol menor a 300mg/día.

Dentro de los carbohidratos, los simples deben aportar a la dieta menos de un 15 % del total del aporte de energía y de fibra 25 a 35 gr/día. La recomendación para el calcio 500 mg/día para niños de 1 a 3 años, y un 800 mg/día para el rango de 4 a 8 años. De fósforo 460 mg/día para niños y niñas de 1 a 3 años y 500 mg/día para niños y niñas de 4 a 8 años. El hierro para niños y niñas de 1 a 6 años es de 10 mg/día. Con respecto a la recomendación diaria de vitamina C para niños y niñas de 1 a 3 años es de 13 mg/día, y de 4 a 6 años 22 mg/día. La vitamina E para niños y niñas de 1 a 3 años es de 5 mg/día y de 4 a 8 años 6 mg/día.

**4.3.3 Los Grupos de Alimentos.** Desde un punto de vista práctico, la clasificación funcional de los alimentos nos permite establecer guías o pautas de alimentación sencillas para la población general. Es necesario agrupar los alimentos que comparten funciones y aportan cantidades similares de nutrientes.

El punto de referencia más remoto sobre la denominación grupos de alimentos se tiene de España, desde el programa de Educación en la Alimentación y Nutrición (EDALNU) en los años sesenta, en el cual se adoptó un modelo de clasificación de alimentos basado en 7 grupos que posteriormente ha sido modificado, en forma de pirámide; esta clasificación era necesaria para disponer de una guía que ayudara a conocer cómo realizar una dieta equilibrada a toda la población.

Los grupos de alimentos están realizados según las funciones que cumplen y los nutrientes que proporcionan, es decir, están agrupados por su similitud en el aspecto nutricional y composición.

En Colombia el ICBF como ente planificador y ejecutor de la Política de Nutrición y Alimentación en el país a través de la ejecución de Plan Nacional de Alimentación y Nutrición (PNAN) 1996 – 2005, asumió el compromiso de elaborar las Guías

Alimentarias para la población colombiana como una estrategia innovadora en la educación y orientación de la población. Las Guías Alimentarias son un conjunto de planteamientos que brindan orientación a la población sobre el consumo de alimentos, con el fin de promover un completo bienestar nutricional.<sup>22</sup> Las Guías Alimentarias para la Población Colombiana agrupan los alimentos en 7 grupos:

Grupo I: Cereales, raíces, tubérculos y plátanos. En este grupo se incluyen los cereales (arroz, avena, cebada, maíz, trigo, millo) y los productos elaborados tanto a nivel casero como industrial, de mayor uso en el país.

También se incluyen las raíces como yuca, arracacha, batata, ñame y los tubérculos como la papa, y las diferentes variedades de plátano que se consumen.

Algunos de los alimentos de esta lista contienen hierro pero por ser no hemínico es de baja biodisponibilidad.

La harina de trigo de consumo nacional está fortificada con tiamina, riboflavina, niacina, hierro y ácido fólico y en consecuencia se debe priorizar su consumo dentro de los alimentos de este grupo.

Grupo II: Hortalizas, verduras leguminosas verdes. Está constituido por las leguminosas verdes como arvejas, frijoles y habas, por las hortalizas y verduras frescas. Los alimentos de este grupo aportan especialmente betacarotenos, fibra y calcio.

---

<sup>22</sup>Instituto Colombiano de Bienestar Familiar. Guías Alimentarias para la población Colombiana mayor de dos años. Ministerio de Salud. 2000 <https://www.icbf.gov.co/icbf/directorio/portel/libreria>.

Grupo III: Frutas. Todas las frutas frescas. Para aprovechar sus nutrientes deben comerse frescas, al natural. Contienen cantidades apreciables de vitamina C, betacarotenos y fibra.

Grupo IV: Carnes, huevos, leguminosas secas y mezclas vegetales. Estos alimentos aportan el hierro hemínico de mayor biodisponibilidad de la alimentación.

Las carnes y los huevos aportan además grasa saturada; los huevos, las vísceras y los sesos tienen cantidades de colesterol que van de 200 a 2000 miligramos por equivalente y por lo tanto se debe limitar su consumo en grandes cantidades. Los pescados y mariscos son la principal fuente de ácidos grasos Omega 3 de la alimentación y por consiguiente se debe preferir su consumo, especialmente en caso de hipertrigliceridemia.

Las leguminosas secas y mezclas vegetales se pueden reemplazar por los alimentos de origen animal de este grupo, pero teniendo en cuenta que éstas aportan carbohidratos y que el hierro es no hemínico y por consiguiente su biodisponibilidad es menor. Para mejorarla se puede agregar a estas preparaciones carne o vísceras o huevo y acompañarlas con frutas ricas en vitamina C. Especialmente naranja o guayaba y en lo posible con verduras como espinacas.

Teniendo en cuenta que un huevo aporta de 200 a 300 mg de colesterol, no se recomienda el consumo de más de una unidad al día para ningún grupo de población.

Grupo V: Lácteos. Los de este grupo aportan la mayor cantidad de calcio a la alimentación y el de mayor biodisponibilidad por parte del organismo. Sin embargo

hay que tener en cuenta que la grasa de los lácteos esta en gran parte constituida por ácidos grasos saturados.

Los adultos y los adultos mayores deben preferir los productos lácteos bajos en grasas.

Grupo VI: Grasas. Estas se agrupan de acuerdo al nivel de saturación de sus ácidos grasos y se clasifican en insaturadas y saturadas. También se incluyen algunos alimentos fuentes de grasa.

Es muy importante cuantificar la cantidad así mismo desestimular el consumo de grasas saturadas como la manteca, la mantequilla y la margarina que son hoy de considerable consumo en el país.

Grupo VII: Azúcares y dulces. Se incluyen en este grupo y en el listado los productos elaborados a base de azúcar y panela, de mayor consumo en el territorio nacional.<sup>23</sup>

#### 4.3.4 Recomendaciones de alimentación diaria por grupos de edad

**TABLA 1 1. RECOMENDACIONES DE ALIMENTACIÓN DIARIA POR GRUPOS DE EDAD**

GRUPO DE ALIMENTOS	CANTIDADES EQUIVALENTES	N° DE INTERCAMBIOS AL DÍA	
		PRE-ESCOLAR 2 A 6 AÑOS	ESCOLAR 7 A 12 AÑOS
<b>CEREALES</b>	<p>½ pocillo de arroz cocido.</p> <p>1 pan o mogolla o arepa o envuelto mediano.</p> <p>1 pocillo de pastas alimenticias cocidas.</p>		

<sup>23</sup> Guías alimentarias para la población colombiana mayor de 2 años. ICBF 2000

<b>RAICES</b> <b>TUBERCULOS</b> <b>PLATANOS</b>	1 plato de sopa de harina de maíz o trigo o avena. 2 tajadas mediadas de yuca o arracacha o ñame. 1 papa grande o 2 mediadas. 2 tajadas largas de plátano (1/2 plátano mediado.)	<b>2 ½ a 4 ½</b>	<b>4 ½ a 6</b>
<b>HORTALIZAS</b> <b>VERDURAS</b> <b>LEGUMINOSAS</b> <b>VERDES</b>	½ pocillo de ahuyama cocida. 1 zanahoria mediana. 1 pocillo de acelga o espinaca o repollo o brócoli o apio o habichuela o pepino o lechuga o tomate.	<b>1 a 2</b>	<b>2</b>
<b>FRUTAS</b>	1 tajada de papaya o ½ de piña. 1 banano o manzana pequeña. 3 ciruelas o granadillas o curubas. 2 duraznos o guayabas. 1 naranja o mandarina mediana o un mango.	<b>3 a 4</b>	<b>4</b>
<b>CARNES</b> <b>VISCERAS Y</b> <b>PRODUCTOS</b> <b>ELABORADOS</b>  <b>HUEVOS</b>  <b>LEGUMINOSAS</b> <b>SECAS Y</b>  <b>MEZCLAS</b> <b>VEGETALES</b>	1 pedazo grande delgado de pescado, pollo o res magra. 1 pedazo mediano si es cerdo o hígado o morcilla. 2 cucharadas de atún. 1 huevo equivale a ½ porción de alimentos de este grupo. 1 pocillo bajito de frijol o arveja o lenteja o garbanzo o habas secas (cocidas). 1 pocillo de colada de bienestarina o harina, equivale a ½ porción de alimentos de este grupo.	<b>½ a 1</b>	<b>1 a 2</b>
<b>LECHE</b> <b>KUMIS</b> <b>O</b> <b>YOGURT</b> <b>QUESO</b>	1 pocillo de leche entera o kumis o yogurt sin dulce. 1 ½ pocillo de leche descremada 1 tajada grande de queso descremado. 1 tajada pequeña de queso con crema.	<b>2</b>	<b>2</b>

<b>GRASAS</b>	1 cucharadita de aceite vegetal o margarina o mantequilla o mayonesa. 1 tajada pequeña de aguacate. 1 trozo pequeño de coco.	<b>4 a 6</b>	<b>6</b>
<b>AZUCARES Y DULCES</b>	2 cucharadas de azúcar o panela. 1 cucharada de arequipe o miel o mermelada. ½ bocadillo o ½ pastilla de chocolate con azúcar. 3 cucharadas de helado.	<b>2 ½ a 4</b>	<b>4 a 5</b>

Fuente: tomado de las Guías Alimentarias para la población colombiana mayor de dos años. ICBF 2000

**4.3.5 Estado nutricional.** El Estado nutricional es la situación en la que se encuentra una persona en relación con la ingesta y adaptaciones fisiológicas que tienen lugar tras el ingreso de nutrientes.<sup>24</sup>

En el niño nos permite conocer si su crecimiento es normal y por ende su estado de salud. Es una herramienta útil para la detección temprana y tratamiento de deficiencias o excesos nutricionales.<sup>25</sup>

El estado nutricional constituye, por tanto, uno de los elementos más fiables para determinar el grado de salud de la infancia. Como a nivel individual como colectivo.<sup>26</sup>

**4.3.5.1 Indicadores Antropométricos.** Resumidos en las tablas N 2 y 3

**TABLA 22. INDICADORES ANTROPOMETRICOS**

<sup>24</sup>BUENO M, SARRÍA A. Exploración general de la nutrición. En: Galdó A, Cruz M, eds. Tratado de exploración clínica en pediatría. Barcelona: Masson, 1995: págs. 587-600.

<sup>25</sup> ROJAS MONTENEGRO Clara, Nutrición Clínica y Gastroenterología Pediátrica, Editorial Médica Panamericana, primera edición, Bogotá; enero de 1999 , Pag 128

<sup>26</sup> GUERRERO D, Luis Román D. Manual de Nutrición y Metabolismo. Edición Díaz de Santos S.A., España; 2006. Pag 579.

GRUPO DE EDAD	INDICADORES A NIVEL INDIVIDUAL	INDICADORES A NIVEL POBLACIONAL
2 a 4 años	Talla para la edad T/E Peso para la talla P/E* Índice de masa corporal IMC/E * Circunferencia del brazo CB/E	Talla para la edad T/E Peso para la talla P/T Índice de masa corporal IMC/E Peso para la edad P/E Circunferencia del Brazo CB/E
5 a 9 años	Talla para la edad T/E Índice de masa corporal IMC/E *	Talla para la edad T/E Índice de masa corporal para la edad IMC/E

\*Indicador trazador sugerido para intervenciones a corto plazo para déficit o exceso de peso, los cuales sirven como instrumento para encaminar acciones de forma rápida.

**TABLA 3. PUNTOS DE CORTE PARA CADA INDICADOR ANTROPOMETRICO Y SU DENOMINACIÓN**

Indicador	Punto de corte (desviación estándar)	Denominación
<b>Talla/Edad (T/E)</b>	< -3	Talla muy baja para la edad o retraso en el crecimiento severo. Refleja Desnutrición crónica severa.
	< -2	Talla baja para la edad o retraso en el crecimiento moderado. Refleja Desnutrición crónica moderada.
	≥ -2 a < -1	Riesgo de talla baja Refleja Desnutrición crónica leve.
	≥ -1	Talla adecuada para la edad.
<b>Peso/Talla (P/T)</b>	< -3 *	Peso muy bajo para la talla o Desnutrición aguda Severa (es una subclasificación del peso bajo para la talla)

	<p>&lt; -2</p> <p>≥ -2 a &lt; -1</p> <p>≥ -1 a ≤ 1</p> <p>&gt; 1 a ≤ 2</p> <p>&gt; 2</p>	<p>Peso bajo para la talla o Desnutrición aguda moderada.</p> <p>Riesgo de peso bajo para la talla o Desnutrición aguda leve.</p> <p>Peso adecuado para la talla</p> <p>Sobrepeso</p> <p>Obesidad</p>
<b>Índice de masa corporal (IMC/E)</b>	<p>&lt;-2</p> <p>≥ -2 a &lt; -1</p> <p>≥ -1 a ≤ 1</p> <p>&gt; 1 a ≤ 2</p> <p>&gt; 2</p>	<p>Delgadez</p> <p>Riesgo para delgadez</p> <p>Adecuado para la edad</p> <p>Sobrepeso</p> <p>Obesidad</p>
<b>Peso/Edad (P/E)</b>	<p>&lt; -3 *</p> <p>&lt; -2</p> <p>≥ -2 a &lt; -1</p> <p>≥ -1 a ≤ 1</p>	<p>Peso muy bajo para la edad o Desnutrición global Severa (es una subclasificación del peso bajo para la edad)</p> <p>Peso bajo para la edad o Desnutrición global moderada</p> <p>Riesgo de peso bajo para la edad o Desnutrición global leve</p> <p>Peso adecuado para la edad</p>
<b>Circunferencia del Brazo</b>	<p>&lt; -3</p> <p>≥ -2 a &lt; -1</p> <p>&gt; -1 a &lt; 1</p> <p>En cms</p> <p>6 meses a 5 años</p> <p>11,5 a 12,5</p> <p>12,5 a 14,5</p> <p>14,5 a 15,5</p> <p>15,5 a 16,5</p>	<p>Desnutrición aguda severa</p> <p>Desnutrición aguda moderada</p> <p>Normal</p> <p>Desnutrición aguda severa</p> <p>Desnutrición aguda Moderada</p> <p>Desnutrición aguda leve</p> <p>Normal</p>

\* En el indicador de peso para la talla se incluye la clasificación de <-3 DE como desnutrición aguda severa debido a que identifica los niños más graves dentro de los desnutridos agudos y que deben ser direccionados a instituciones de salud o recuperación nutricional para el manejo prioritario de su riesgo.

**4.3.6 Desnutrición Infantil.** Es una enfermedad de origen multicausal que afecta principalmente a los niños y niñas menores de 6 años, que se manifiesta por la pérdida o falta de progreso en el peso y/o la talla, los cuales llegan a ser inferiores a lo normal; en estados avanzados se presentan con signos físicos que evidencian carencias de micronutrientes, ya sea debido a una inadecuada alimentación de los niños y niñas o al padecimiento repetitivo de enfermedades infecciosas como la diarrea o las infecciones respiratorias.

Se estima que la desnutrición cobra cada año la vida de al menos un millón de niños; es decir, un promedio de un niño cada 30 segundos. Los niños que la padecen tienen 20 veces más probabilidades de fallecer que los que están bien alimentados.<sup>27</sup>

**Causas:** entre las principales causas de la desnutrición infantil se encuentran:

- Baja ganancia de peso de las madres durante la gestación.
- Falta de lactancia materna exclusiva hasta los seis meses de vida y con alimentación complementaria hasta los dos años.
- Introducción temprana en los bebés (antes de los seis meses) de alimentos distintos a la leche materna.
- Falta de controles médicos de crecimientos y desarrollo.
- Falta de todas las vacunas necesarias para la edad del niño.
- Bajos ingresos económicos de las familias.
- Compra y consumo en la familia en las familias de alimentos de baja calidad nutricional como azúcares, harinas y grasa de origen animal.

---

<sup>27</sup> Agencia Presidencial para la Acción Social y la Cooperación Internacional Acción Social. Guía para la Detección y Remisión de niños y niñas desnutridos en Colombia. Bogotá, Colombia 2010

- Distribución inadecuada de los alimentos al interior del hogar.
- Padecimiento continuo de enfermedades infecciosas como diarreas e infecciones respiratorias.
- Falta de agua potable, las deficiencias de higiene en el hogar y la mala manipulación de alimentos.
- Falta de cuidados y de afecto hacia los niños y niñas.
- Bajo nivel educativo de las madres o cuidadores de los niños y niñas.<sup>28</sup>

**4.3.7Clasificación.** Existen varias clasificaciones para la desnutrición según sus causas y criterios de diagnóstico, sin embargo, los dos tipos básicos para la clasificación de la desnutrición.

**Desnutrición primaria:** es la enfermedad ocasionada por el bajo consumo de alimentos en calidad y cantidad, en la cual el organismo no recibe las cantidades de energía y nutrientes que requiere para su correcto funcionamiento y mantenimiento. En este tipo de desnutrición, el organismo autoconsume las reservas de energía y nutrientes corporales hasta llegar a extremos severos de pérdida de peso y retrasos importantes en el crecimiento en talla, principalmente en los niños y niñas.<sup>29</sup>

**Desnutrición secundaria:** es la desnutrición producida como consecuencia de una enfermedad de base, la cual impide el procesamiento y la utilización adecuada de la energía y los nutrientes ingeridos por el organismo; entre los trastornos causantes de este tipo de desnutrición se encuentran: infecciones crónicas, insuficiencia cardíaca, insuficiencia renal, deficiencias genéticas de enzimas en el intestino, alteraciones en el hígado, colitis, parasitosis, trastornos neurológicos, diabetes, cáncer o sida.

---

<sup>28</sup> Agencia Presidencial para la Acción Social y la Cooperación Internacional Acción Social. Guía para la Detección y Remisión de niños y niñas desnutridos en Colombia. Bogotá, Colombia 2010 p.10

<sup>29</sup>Ibíd.

En las zonas rurales y urbanas marginadas, el ciclo infección-desnutrición se debe a varios factores, entre ellos destacan:

- El abandono de la lactancia materna.
- La ablactación temprana (antes de los dos meses de edad) o muy tardía (después del sexto mes de edad).
- El uso inadecuado de los sucedáneos de la leche materna.
- Las infecciones gastrointestinales frecuentes en el niño.<sup>30</sup>

**Clasificación por severidad o intensidad:** la clasificación de Gómez, una de las más usadas, utiliza el índice peso/edad, que resulta muy útil para niños menores de cinco años. La severidad de la desnutrición se reconoce clínicamente y se clasifica según el déficit de peso que tengan los niños en relación al peso con el percentil 50 de los niños de su misma edad. Los valores pueden ser locales o internacionales.

La clasificación de Waterloo utiliza el peso, talla y la edad y los agrupa en dos índices peso/talla (P/T) y talla/edad (T/E). El P/T indica la presencia de un déficit de peso con respecto a la estatura actual (desnutrición presente o emaciación), mientras que T/E evidencia desnutrición pasada o desmedro.

De esta manera es posible hacer una distinción entre los niños que están muy delgados (emaciados o con desnutrición aguda), los que son de talla baja (desmedro o con desnutrición pasada actualmente recuperados), y aquellos que son delgados y pequeños (emaciación o con desnutrición crónica agudizada).

---

<sup>30</sup> Agencia Presidencial para la Acción Social y la Cooperación Internacional Acción Social. Guía para la Detección y Remisión de niños y niñas desnutridos en Colombia. Bogotá, Colombia 2010 p. 11

**Clasificación por el tiempo de evolución:** de acuerdo al tiempo de evolución podemos clasificar la desnutrición en un proceso agudo donde observamos déficit en peso sin deterioro de talla. Los procesos crónicos manifiestan en forma evidente déficit en talla y los crónicos agudizados, son niños con deterioro en talla en donde además se observa una pérdida de peso importante.

**4.3.8 Diagnóstico.** El diagnóstico de la desnutrición es primordialmente clínico. Los principales signos físicos son:

- Anemia o palidez en las palmas de las manos.
- Edema o hinchazón en pies, piernas, manos y cara.
- Piel reseca, áspera, fría, con fisuras lineales en los sitios de flexión.
- Poca o mucha pigmentación de la piel.
- Enflaquecimiento de tórax, brazos, muslos o cara (mejillas hundidas).
- Cabello delgado, seco, que se cae fácil y/o de varios tonos: café, rojizo y pálido.
- Apatía e irritabilidad constante.
- Retardo en el desarrollo.
- Inapetencia.
- Lengua enrojecida o de color violeta.
- Mucosa oral muy roja (lengua, encías y parte interna de la boca).
- Crecimiento o poco desarrollo de las papilas de la lengua.
- Labios fisurados o sangrantes.<sup>31</sup>

**4.3.9 Signos de peligro de muerte por desnutrición:**

- No puede beber o tomar seno debido a debilidad extrema.
- Vomita todo. No retiene nada de lo que ingiere.
- Tiene convulsiones o ataques.

---

<sup>31</sup> Agencia Presidencial para la Acción Social y la Cooperación Internacional Acción Social. Guía para la Detección y Remisión de niños y niñas desnutridos en Colombia. Bogotá, Colombia 2010 p. 23

- Presenta letargo.
- Presenta ruidos raros al respirar.
- Se le hunde el pecho al respirar.
- Presenta respiración rápida.
- Tiene ojos hundidos.
- Al pellizcarle la piel del abdomen, esta vuelve lentamente a su estado normal.
- Tiene diarrea con sangre o de más de 14 días de duración.
- Fontanela o mollera abombada o no puede flexionar el cuello.
- Manifestaciones de sangrado en piel u orina.
- Muy enflaquecido, se le ven las costillas.
- Palidez intensa en las palmas.
- Hinchazón en pies, piernas, manos o cara.

**4.3.10 Consecuencias a largo plazo.** Hay clara evidencia acerca de la importancia de la desnutrición como factor predisponente de un mayor riesgo de enfermar o de morir y como condición antecedente de una limitación estructural y funcional.

Durante el estadio agudo de la desnutrición severa, la aparente mayor susceptibilidad del niño a contraer enfermedades infecto-contagiosas es sin duda la consecuencia de mayor trascendencia clínica.

Con respecto a las potencialidades somáticas los niños con desnutrición severa presentan tallas inferiores al promedio para su edad considerándose estos como “Enanos Nutricionales”.

Los estudios sobre el desarrollo mental indican que existe una interrelación estrecha entre la desnutrición y el desarrollo intelectual. Sin embargo, aún queda por precisar el grado de participación de la desnutrición en el retraso mental. En años recientes se ha logrado que lactantes severamente desnutridos tengan una mejor recuperación en su desarrollo neurológico, cuando son sistemáticamente estimulados durante su tratamiento médico- dietético.

El niño desnutrido grave se deteriora más debido a un desequilibrio hidroelectrolítico, a trastornos gastrointestinales, insuficiencia cardiovascular y/o renal y a un déficit de los mecanismos de defensa contra la infección.

Las alteraciones psicológicas pueden ser profundas; la anorexia severa, apatía e irritabilidad hacen que el niño sea difícil de alimentar y manejar, y son de muy mal pronóstico.

En general, la muerte es secundaria a bronconeumonía, septicemia por gramnegativos, infecciones graves y falla aguda cardiovascular, hepática y renal. Los signos y síntomas de deficiencia grave de vitaminas y minerales pueden ser importantes en la desnutrición proteico-energética y pueden hacerse aparentes durante la rehabilitación temprana si no se provee un suministro adecuado de estos nutrimentos. Además, el cuadro clínico puede complicarse por una deficiencia grave de folatos, tiamina o niacina y/o una deficiencia aguda de potasio, sodio y magnesio o por deficiencia crónica de hierro, zinc, cobre y cromo.

**4.3.11 Percepción.** Existen múltiples acepciones del término percepción, ya que se ha estudiado desde hace mucho tiempo, por los filósofos, los antropólogos, los sociólogos y los psicólogos, cada una de esas disciplinas ha determinado un concepto y lo ha desarrollado de acuerdo con sus paradigmas epistemológicos.

De acuerdo con la Psicología, la percepción es una función psíquica que permite al organismo, a través de los sentidos, recibir y elaborar las informaciones provenientes del exterior y convertirlas en totalidades organizadas y dotadas de significado para el sujeto<sup>32</sup>; es la actividad del espíritu encarnado (inteligencia) ejerciéndose sobre las sensaciones. Estas, en efecto, aseguran el contacto físico y original del hombre con su medio por la mediación de su cuerpo cuyos órganos son los sentidos (de aquí el antiguo proverbio escolástico: nada hay en la inteligencia que primeramente no haya estado en los sentidos). Este contacto se convierte en presencia al mundo, asumida por el hombre, por la significación y elaboración intelectual que es la percepción, ayudada por los recursos de la memoria y la imaginación.<sup>33</sup>

Desde la Psicología social se trabaja en la actualidad en el concepto de percepción social o de personas, ligados ambos a procesos como el de reconocimiento de emociones, formación de impresiones, las atribuciones causales y la inferencia social. Esta perspectiva atribuye como una de las razones o como razón principal de nuestra subsistencia como especie e individuos a la adecuada percepción del medio físico-social y en la adaptación de estas condiciones cambiantes.

En síntesis la percepción, “categoriza o agrupa los datos del entorno con base en cualidades” (Oviedo, 2004), llevando a crear categorías simples para formar abstracciones (pregnancia). La mente agrupa los elementos cercanos en el espacio y el tiempo (proximidad), con base a similitudes o características ya conocidas de los objetos como: forma, tamaño, color, brillo, semejanza, etc.

---

<sup>32</sup>MAYA M. Percepción de personas. Morales: McGraw-Hill; 1996. p.71-83.

<sup>33</sup>COLLIN S. Sensación y percepción. 5ed. México: Mc Graw Hill; 2000. p.1 89

#### 4.4 MARCO CONCEPTUAL

**Alimentación:** proceso voluntario de ingesta de productos naturales o transformados, conocidos como alimentos. La alimentación de un individuo viene determinada por la disponibilidad de alimentos y por sus preferencias alimentarias, las cuales dependen de factores individuales y colectivos como la cultura, creencias religiosas y educación, entre otros.

**Evaluación nutricional:** es una técnica que requiere de entrenamiento profesional, es realizada por el nutricionista dietista posterior a una valoración global subjetiva (VSG) y cuando se inicia una intervención nutricional. Tiene como objetivo los siguientes componentes: historia clínica, evaluación antropométrica, evaluación bioquímica, signos y síntomas clínicos.<sup>34</sup> Es una técnica que requiere de entrenamiento profesional, es realizada por el nutricionista dietista posterior a una VGS y cuando se inicia una intervención nutricional. Tiene como objetivo los siguientes componentes: historia clínica, evaluación antropométrica, evaluación bioquímica, signos y síntomas clínicos.<sup>35</sup>

**Nutrición:** conjunto de procesos mediante los cuales el organismo transforma y utiliza las sustancias contenidas en los alimentos, sintetizando los componentes necesarios y esenciales para mantener la vida.

**Percepción:** el concepto de percepción proviene del término latino *perceptio* y se refiere a la acción y efecto de percibir; es la función que permite al organismo recibir, elaborar, e interpretar la información que se adquiere a través de los

---

<sup>34</sup>MONIÑO, Manuel; Marques –López, Iva. Diccionario sobre nutrición y alimentación. <http://www.comedores-industriales.com.mx/index.php>. 2010.

<sup>35</sup>Ibíd.

sentidos. De otra manera, la percepción es la clara toma de conciencia de los objetos, estados y procesos del propio cuerpo (parte interna) y del ambiente circundante (parte externa) que es provocada a través de estimulación de órganos sensoriales periféricos; experiencia compleja y global, que es determinada, aparte de, por sensaciones, a través de tendencias, de aspectos, contenidos de recuerdos, de intereses, de disposiciones, de ánimo, de expectativas, entre otros.

36

Permite medir indicadores de la ingesta y de la salud de un individuo o grupo de individuos, relacionados con la nutrición. Con el fin de identificar la naturaleza, presencia y extensión de situaciones nutricionales alteradas, estas pueden oscilar entre la deficiencia y el exceso.

Sisben: Es un Sistema de Selección de Beneficiarios Para Programas Sociales (SISBEN) en Colombia, es una herramienta, conformada por un conjunto de reglas, normas y procedimientos para obtener información socioeconómica confiable y actualizada de grupos específicos en todos los distritos, municipios y departamentos del país.

## **4.5 MARCO GEOGRAFICO**

### **Reseña Histórica.**

Actualmente el municipio de Santa Ana de Barú, se encuentra ubicado en la isla de Barú. Santa Ana de Barú "... existía, es cierto, a la manera de muchas otras

---

<sup>36</sup>TORRES LÓPEZ T. Una aproximación cualitativa al estudio de las enfermedades crónicas: las representaciones sociales. Revista Universidad de Guadalajara.[Revista en línea]2002 [Acceso 19 nov. 2010]; Disponible en:<http://www.cge.udg.mx/revistaudg/rug23/art4dossier23.html>

poblaciones de la costa Atlántica colombiana que, a finales del siglo XVIII, se encontraban aún dispersas en un inmenso territorio, alejadas de las autoridades, si apenas marginalmente integradas a la sociedad colonial. El 10 de noviembre de 1774, el teniente español Antonio de la Torre y Miranda logró reunir a 116 familias del vecindario alrededor de un trazado urbano.”

### **Ubicación Geográfica**

El municipio de Santa Ana está situado en la costa del Caribe colombiano, muy cerca del casco urbano de la ciudad de Cartagena, específicamente en la Isla de Barú; la cual se ubica en el archipiélago de las Islas del Rosario, Parque Nacional Natural (Decreto 0977 del 2001)<sup>37</sup>.

Está localizado en la parte suroeste de la ciudad. Según la Corporación Turismo de Cartagena, Barú puede ser visitada por vía terrestre atravesando el canal del dique o por vía marítima atravesando la bahía de Cartagena de Indias. Las posibilidades de acceso por vía marítima (en lancha) se dan en un tiempo aproximado de 30 a 45 minutos y por vía terrestre desde la vía Cartagena – Mamonal – Pasacaballos<sup>38</sup>.

### **Población**

La población está constituida por 3.792 habitantes aproximadamente; de acuerdo al diagnóstico efectuado por la Institución Educativa Santa Ana en el año 2002; dado el escaso estudio de esta Zona es la cifra más acertada con la que se cuenta. Están ubicados en los sectores: Acueducto, Calle Larga, Cementerio, 20

---

<sup>37</sup> PIZARRO YEPES, Diana M. Estudio Socioeconómico de la población de Santa Ana, Barú. Fundación Hernán Echavarría Olózaga. 2008

<sup>38</sup> *Ibíd.*

de Julio, Calle de la Coquera, Calle de la Piedra, Calle de la Loma, Calle del Limón, La Laguna, Carretera, Las Flores y zonas aledañas.<sup>39</sup>

El corregimiento de Santa Ana ha estado sometido a la influencia de múltiples factores de orden social como lo son: el conflicto armado, el desempleo, deficientes condiciones de salubridad, los desplazamientos y emplazamientos, el olvido gubernamental.<sup>40</sup>

---

<sup>39</sup>Ibíd.

<sup>40</sup> Ibíd.

### **Situación socio-económica.**

De acuerdo a los últimos datos arrojados por el estudio socioeconómico 2008; realizado al municipio de Santa Ana de Barú, la población cuenta con mayor proporción de personas en la etapa adulta, principalmente entre los 18 y 40 años de edad. Las características étnicas de la población es de tipo afrodescendientes (95%).<sup>41</sup>

La mayoría no tiene como actividad principal trabajar 64%, lo cual afecta lo ingresos familiares considerablemente; la mayor ocupación es ser estudiante (35%). Solo el 5% tienen contratación dependiente definida, lo que conlleva a tener cobertura por el sistema de seguridad social y beneficios de prestaciones legales; la mayoría se establece en el sector económico del Turismo y solo el 2% formula haber recibido capacitación para la formación de empresas.<sup>42</sup>

En cuanto a la salud, el 94% está afiliado al SISBEN; el 94% pertenecen a entidades adscritas al régimen subsidiado y el 2% al contributivo. La enfermedad más frecuente es la virosis, con manifestaciones de fiebre, gripa, diarrea y/o vomito.<sup>43</sup>

En materia de educación, el 70% de los individuos reportaron saber leer o escribir. La cocina, la modistería y el turismo fueron los oficios o estudios que ocuparon los lugares de preferencia.<sup>44</sup>

---

<sup>41</sup> PIZARRO YEPES, Diana M. Estudio Socioeconómico de la población de Santa Ana, Barú. Fundación Hernán Echavarría Olózaga. 2008

<sup>42</sup> *Ibíd.*

<sup>43</sup> *Ibíd.*

<sup>44</sup> *Ibíd.*

Acerca de la vivienda, el 96% de las familias encuestadas ocupan domicilios cuyas paredes o exteriores están construidas principalmente con ladrillo, madera y piedra pulida y los pisos con cemento o gravilla en un 73%.<sup>45</sup>

Santa Ana no tiene servicios de acueducto ni alcantarillado; el 92% de los habitantes estudiados cuenta con energía eléctrica y el 87% de las familias analizadas indicó poseer servicio de gas natural. Para el desecho de basuras utilizan el servicio de aseo (89%), cuya responsabilidad está a cargo de la empresa Urbaser.<sup>46</sup>

En términos de infraestructura vial y movilidad, el 97% piensan que el estado de las vías es malo y el medio de transporte preferido por los habitantes para desplazarse dentro y fuera de Santa Ana es la moto. La población cuenta con escasos lugares para la diversión y el deporte lo cual es preocupante.<sup>47</sup>

---

<sup>45</sup> *Ibíd.*

<sup>46</sup> *Ibíd.*

<sup>47</sup> *Ibíd.*



#### 4.6 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

**TABLA 43. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES**

<b>MACRO VARIABLER</b>	<b>MICROVARIABLE</b>	<b>TIPO</b>	<b>NIVEL DE MEDICION</b>	<b>CONCEPTO</b>	<b>INSTRUMENTOS</b>	<b>INDICADOR</b>
<b>CARA CTERIS TICAS S SOCIA LES</b>	Sexo	Cualitativa	Nominal	Condición orgánica que distingue al hombre de la mujer	Encuesta semiestructurada	Masculino Femenino
	Edad de la madre	Cuantitativa	Razón	años cumplidos de la madre entrevistada	Encuesta semiestructurada	No. Años
	No. De hijos	Cuantitativa	Razón	Cantidad de hijos nacidos que tiene a su cargo la familia	Encuesta semiestructurada	1, 2, 3, 4 o mas
	Estado civil	Cualitativa	Nominal	Situación de la madre determinada por sus relaciones de familia, provenientes del matrimonio o del parentesco, que establece ciertos derechos y deberes.	Encuesta semiestructurada	con pareja sin pareja
	Nivel del SISBEN	Cualitativa	Ordinal	Sistema de identificación de beneficiarios para programas sociales	Encuesta semiestructurada	Nivel: 1, 2, 3, 4, 5
	Servicios básicos	Cualitativa	Nominal	Aquellos recursos que contribuyen al desarrollo integral de la sociedad	Encuesta semiestructurada	Agua, Alcantarillado Energía eléctrica, Gas natural, Servicios de salud
	Nivel educativo de la madre	Cualitativa	Nominal	Máximo nivel de educación completo cursado por la madre	Encuesta semiestructurada	Primaria Secundaria
	Actividad laboral fuera del hogar	Cualitativa	Nominal	Ocupación laboral de la madre externa al hogar	Encuesta semiestructurada	si no
<b>CARA CTERIS TICAS S DE SALU</b>	Asistencia a Programa de crecimiento y desarrollo	Cualitativa	Nominal	la madre o cuidador del niño acuden con el a control de crecimiento y desarrollo en el centro médico asignado	Encuesta semiestructurada	si no

<b>D Y ALIME NTACI ÓN</b>	Percepción de imagen que representa el estado nutricional del hijo(a)	Cualitativa	Nominal	Abstracción e interpretación de la realidad actual del estado nutricional de su hijo(a).	Encuesta semiestructurada	Muy delgado, Delgado, Normal, Sobrepeso
	Patologías asociadas a DNT	Cualitativa	Nominal	Enfermedades prevalentes en la infancia con riesgo asociado a la desnutrición	Encuesta semiestructurada	Diarreas IRA Parasitosis
	Signos físicos de DNT	Cualitativa	Nominal	Manifestaciones visibles en la piel, cabello, Delgadez y Abdomen voluminoso, estado de animo, mucosas de los niños, ejemplo: erupciones, dermatitis, palidez en conjuntiva, labios, manos	Encuesta semiestructurada	factores medioambientales, factores alimentarios, factores químicos, factores patológicos
	Asistencia charlas	Cualitativa	Nominal	Madre del niño acude a sesiones formativas en conocimientos sobre nutrición infantil	Encuesta semiestructurada	si no
	Percepción de cubrimiento de necesidades nutricionales	Cualitativa	Nominal	Interpretación e identificación de la madre si la alimentación dada alcanza a cubrir las necesidades nutricionales del niño(a).	Encuesta semiestructurada	si no
	Grupo de alimento faltante	Cualitativa	Nominal	Grupo de alimentos que la madre considera que le hace falta al niño consumir.	Encuesta semiestructurada	Cereales, raíces, plátano y tuberculos Hortalizas y vegetales Frutas Leguminosas secas Carnes y Huevos Leche y derivados lácteos
	Insistencia de introducción de alimentos	Cualitativa	Nominal	Madre insiste al niño frecuentemente el consumo de un alimento anteriormente rechazado.	Encuesta semiestructurada	si no
	Acompañamiento de la madre a comer	Cualitativa	Nominal	Madre a la hora de las comidas acompaña al niño(a).	Encuesta semiestructurada	si no
Nº niños a cargo de cuidadora	Cualitativa	Ordinal	Cantidad de niños(as) a cargo de la cuidadora.	Encuesta semiestructurada	1 2 3 4 o mas	

Fuente: diseñado por las autoras

## **5. DISEÑO METODOLOGICO**

### **5.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN**

El presente estudio es de tipo observacional, descriptivo longitudinal ambispectivo. Se desarrolló en el corregimiento de Santa Ana de Barú, en el departamento de Bolívar.

#### **CRITERIOS DE INCLUSION:**

- Ser madre del niño o la niña usuaria del programa de Alimentación de la fundación Hernán Echavarría Olózaga (FHEO).
- Niños y niñas beneficiarios del programa.
- Niños o niñas que al 30 de Junio del 2010 sean mayores de 2 años o menores de 10 años.

#### **CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:**

- Niños o niñas con desnutrición secundaria a enfermedades crónicas, enfermedades congénitas o incapacitantes.
- Niños o niñas que al 30 de Junio sean mayores de 10 años o menores de 2 años.
- Madres diagnosticadas con patologías neurológicas o mentales.

### **5.2 POBLACION**

La población estudio constituida por 36 madres y sus hijos(a)s adscritos al programa de la fundación Hernán Echavarría Olózaga.

### 5.3 MUESTRA

Esta correspondió al 100% de la población estudiada.

**Tipo de muestra:** Fué por conveniencia o intencional, debido a la vulnerabilidad de la comunidad de acuerdo a los resultados de la ENSIN, la cercanía a la ciudad de residencia de las autoras, como también la reducción en los costos para el desarrollo del estudio.

El diseño a implementar es no probabilístico, debido a que la selección de la muestra fue directa e intencional por la facilidad de acceso a los individuos de la muestra.

**Tamaño de la muestra:** como ya se explicó, está conformado por 36 madres con sus hijos (16 niños y 20 niñas entre los 2 a 9 años de edad). Clasificados de acuerdo al sexo y grupo etario.

### 5.4 TECNICAS E INSTRUMENTOS

El centro de vida de la fundación Hernán Echavarría Olózaga es el sitio donde se recogió la información antropométrica e historia nutricional. Mientras que en los hogares de los menores se realizaron las entrevistas intradomiciliarias. Se utilizaron formatos y cuestionarios diseñados y/o adaptados por el equipo investigador para captar la máxima información. (Ver anexos C y D)

Se citaron a las madres, en el centro de vida para la lectura del documento de solicitud del consentimiento para la realización y participación de la investigación. Las entrevistas semiestructuradas serán realizadas a las madres aplicándose cuestionarios con preguntas dicotómicas o politómicas cerradas y preguntas

abiertas con duración no mayor a 20 minutos. Fueron realizadas en tres periodos de tiempos diferentes.

Primero se indagó sobre la percepción del estado nutricional y los signos físicos de desnutrición de fácil observación; aquí se utilizaron las escalas de siluetas de imagen corporal de Stunkard et Sorensen (1993) adaptadas para este estudio, las cuales fueron asociadas con el peso para la talla o IMC/E evaluado en los niños al inicio de este proceso. (Ver anexos E).

Para obtener el estado nutricional de los niños(as), se analizó de forma conjunta todos los indicadores propuestos (incluyendo los signos físicos de desnutrición). Como también, la frecuencia de consumo de alimentos de la última semana.

Igualmente se observó la evolución en el tiempo de los indicadores en tres tomas de antropométricos (cada 3 meses) para evaluar la respuesta de la recuperación nutricional. Debido a que los niños y niñas se encuentran en un periodo rápido de crecimiento y una restricción inadecuada en la dieta, pudo afectarlo.

El indicador P/T fue elegido como el indicador trazador a utilizar tanto a nivel individual como poblacional en este estudio, en los niños(as) mayores de cinco años el trazador fue el IMC/E, ya que permite valorar el estado nutricional actual e identificar los efectos de una inadecuada alimentación o presencia de enfermedades infecto-contagiosas en corto tiempo a fin de encaminar las mejores acciones para su manejo. Por tanto, es el indicador clásico para hacer diagnóstico de desnutrición aguda así como para medir la recuperación nutricional<sup>48</sup>.

---

<sup>48</sup> Ministerio de salud pública, PROSAN. Manual para la vigilancia epidemiológica de la desnutrición. Guatemala 2009. Tomado de: [http://new.paho.org/gut/index2.php?option=com\\_docman&task=doc\\_view&gid=167&Itemid=256](http://new.paho.org/gut/index2.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=167&Itemid=256)

Para identificar la percepción de la imagen corporal, se solicitó a las madres que seleccionen una figura o silueta que corresponda a la imagen corporal actual de sus hijos(as). Esta figura se debía elegir entre cuatro figuras diferentes para varones y mujeres (muy delgado(a), delgado(a), normal, sobrepeso). Esta técnica ya ha sido validada por diversos autores como Madrigal-Fritsch H y col. (Ver anexo A Formato de siluetas)

## **5.5 MATERIALES Y EQUIPOS**

Los recursos básicos para la investigación fueron: un equipo de básculas análogas marca Kenwell (2) y tallímetros de pared marca Seca (2). Los equipos fueron calibrados previamente (las balanzas ajustadas a 100gr y los tallímetros a 1mm). La antropometría se realizó en 3 ocasiones cada 3 meses (julio, octubre, enero), los cuales se consignaron en un formato diseñado para tal fin.

## 5.6 TECNICAS DE ANALISIS DE RESULTADOS

Los datos antropométricos fueron almacenados en el programa Anthro y Anthro plus 2009 (Software for Assessing growth of the World's Children and Adolescents), que aplica los últimos estándares de la OMS 2007. Para los indicadores nutricionales de Peso para la talla P/T, peso para la edad P/E, Talla para la edad T/E, Índice de masa corporal para la edad IMC/E y Circunferencia media del Brazo CB/E. Luego exportados al programa Excel 2007 para su análisis estadístico y sus respectivas gráficas.

La información nutricional y alimentaria y los datos recogidos de las encuestas sobre percepción fueron almacenados y tabulados, igualmente en el programa Excel 2007.

La información se analizó por sexo, edad (grupo de menores de cinco años y mayores de cinco años).

*Técnicas de análisis estadístico:* La técnica utilizada en el estudio observacional, descriptivo ambispectivo para medir las variables que implican la percepción de las madres del estado nutricional de sus hijos y su influencia en recuperación nutricional de sus hijos se aplicaron prevalencias, moda, puntaje z, frecuencias relativas, frecuencias absolutas, desviación estándar del estado nutricional.

**ASPECTOS ETICOS:** es un estudio con riesgo mínimo debido a que se registraron los datos aplicando intervenciones y procedimientos comunes como exámenes físicos de diagnóstico (evaluación antropométrica). Por otro lado, el consentimiento informado fue solicitado a las madres con pleno conocimiento de la naturaleza del estudio, con la capacidad de libre elección y sin coacción alguna.

**PRUEBA PILOTO:** Previamente al proceso de recogida de la información se entrevistaron a 12 mujeres al azar, no relacionadas e independientes de la fundación y el programa de alimentación, con el fin de mirar la pertinencia y viabilidad del cuestionario. Se evaluó diseño gráfico, contenido de los temas tratados, lenguaje usado, claridad de las explicaciones, extensión del cuestionario.

## 6. RESULTADOS ESPERADOS

- ✓ Identificación de la influencia de la percepción materna (positiva o negativa) en el proceso de recuperación nutricional en sus hijos.
- ✓ Diagnóstico del estado nutricional de la muestra de niños.
- ✓ Identificación de hábitos o factores en las madres que conllevan a riesgos en el estado nutricional y/o alimentación de sus hijos.
- ✓ Construcción de nuevos conocimientos en los miembros de la población, que contribuyan a mejorar los procesos de prevención, diagnóstico, tratamiento y recuperación de la desnutrición infantil en los programas de alimentación y nutrición de impacto sobre esta región.
- ✓ Propuesta de recomendaciones que mejoren la situación nutricional de los niños(as).

## **7. RECURSOS**

### **7.1 RECURSOS HUMANOS**

Investigadores principales: Estudiantes de Nutrición y Dietética de X Semestre: Yenfa Alicia Matos Uribe, Berta Yacit Pérez Núñez, Edna Margarita Ramírez Vega. (12 d/mes) por persona.

Transporte y desplazamiento al Centro de Vida de la fundación en Santa Ana de Barú una vez al mes.

Facilitadores de la Fundación Hernán Echavarría Olózaga. (2h./día)

### **7.2 RECURSOS FISICOS**

Tallímetros (2), Básculas análogas (2), Rejillas OMS de P/E, T/E, P/T(25 niñas y 25 niños), Cintas Métricas flexibles (2), Computador (1), impresora y cartuchos negro (1), Cámaras digital (1), Formatos de Consentimiento informado (50), Formatos de Percepción de imagen corporal infantil (50), Formatos de Encuestas: Historias clínico-nutricional (50) y percepción de los signos físicos de desnutrición (50), Carpetas con gancho legajador (50), Resma de hojas tipo carta (1000) y oficio (250), Bolígrafos (5), Lápices (3), Calculadoras (2), Grapadora (1), Marcadores color negro y azul (4), Foliadores A– Z (2).

### **7.3 RECURSOS INSTITUCIONALES**

- Espacio de reunión y encuentro de actividades en el Centro de Vida para el Adulto Mayor de Santa Ana de Barú, de la Fundación Hernán Echavarría Olózaga (FHEO).

- Espacio intradomicialiario para la aplicación de entrevistas y encuestas a las madres dentro de su contexto.
- Espacio para el análisis y procesamiento de la información.
- Biblioteca de la Universidad del Sinú Elías BecharaZainúm, Seccional Cartagena

## 8. PERCEPCION DEL ESTADO NUTRICIONAL

Presentación de la Interpretación y Análisis de los resultados de la encuesta y entrevista intradomiciliaria aplicada a las madres de los niños y niñas beneficiarios de la Fundación Hernán Echavarría Olózaga.

Según Krausse (2001)<sup>49</sup>, un estado nutricional óptimo en un individuo es cuando se consumen los nutrimentos adecuados para apoyar los requerimientos corporales diarios, junto con cualquier aumento en las demandas metabólicas. Es decir, es la resultante final del balance entre ingesta y requerimiento de nutrientes. En los niños, cualquier factor puede alterar este equilibrio repercutiendo rápidamente en el crecimiento y desarrollo infantil. Entre los factores que determinan el estado nutricional infantil están, la alimentación, el estado de salud, la nutrición y los cuidados nutricionales.

Se entiende por estado nutricional la situación fisiológica de las personas, que está determinada por la ingesta de alimentos, las prácticas de atención y las condiciones en materia de salud y saneamiento. El estado nutricional es causa y consecuencia de un sin número de situaciones que afectan los procesos de salud enfermedad.

Está fuertemente influenciado por el peso al nacer, la duración de la lactancia y las prácticas de alimentación durante el destete, el grado de educación de las madres y cuidadores y el nivel de saneamiento ambiental, entre otros. Mención especial merece la lactancia materna corta, inferior a 6 meses, que determina una

---

<sup>49</sup>MAHAN, L. Kathleen. ESCOT-STUMP, Sylvia. Nutrición y Dietoterapia de, Krause. 10ma. Edición. México D.F.: McGraw Hill Interamericana; 2001. p. 297, 386-390.

desnutrición muy precoz, de carácter más grave y de mayores consecuencias futuras.

Para esto, el apoyo materno es indispensable en cualquier programa de prevención o tratamiento de la desnutrición infantil. Debido a que es la madre la encargada de la alimentación al seno familiar, y por tanto de sus hijos, estableciendo un patrón de alimentación y cuidados nutricionales que repercuten en el estado de salud de sus hijos. Por consiguiente, este estudio centra su atención en la percepción materna del estado nutricional de sus hijos y su influencia en la recuperación nutricional de ellos.

### **8.1 CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DE LAS MADRES**

El presente estudio se desarrolló con las 36 madres de los niños(as) beneficiarias de la fundación FHEO, durante los periodos de Julio del 2010 a Enero del 2011.

Por medio del instrumento de medición y luego de su análisis, se encontró que todas las madres son afrodescendientes. Con un promedio de 2 hijos vivos y edad promedio 25 años. Por tanto, se puede deducir que iniciaron la maternidad en el periodo de la adolescencia, el cual afecta negativamente las oportunidades de desarrollo personal, sus hijos y sus familias.

Como lo muestran muchos estudios, la maternidad en esta etapa de la vida expone a la madre y al hijo. Las adolescentes en condiciones de vulnerabilidad socioeconómica tienen más riesgo de presentar desnutrición materna, lo provoca un desarrollo fetal deficiente y por consiguiente riesgo de bajo peso al nacer lo cual, a su vez retrasa el desarrollo infantil y juvenil en el niño(a).

En Bolívar, el 21 por ciento de las adolescentes de Bolívar (entre 15 y 19 años) ya es madre o está embarazada de su primer hijo. En este departamento el embarazo adolescente subió un punto porcentual con respecto a 2005...Las mujeres de Bolívar tienen en promedio 2.4 hijos por mujer. La tasa de fecundidad deseada es 2 hijos por mujer<sup>50</sup>.

Con respecto a la escolaridad y formación profesional en general, se encontró que el 66,6%(24) de las madres alcanzaron la primaria completa y el 33,3%(12) logró completar la secundaria. No señalaron otros estudios realizados (técnicos, cursos, etc.).

El nivel de escolaridad de las madres contribuye a la salud, y por consiguiente al estado nutricional del menor, a través del conocimiento nutricional formal y su efecto en el gasto del hogar...Block (2007). El bajo nivel educativo de la madre se asocia con el bajo consumo de alimentos nutritivos en los niños<sup>51</sup>.

En general las madres solo han alcanzado la primaria completa pues la culminación de la secundaria se vio interrumpida por embarazos tempranos y no planificados. Esta situación ha impedido que ellas alcancen una educación formal donde adquieran las competencias necesarias básicas para el cuidado y protección de sus hijos.

Concuerdan las madres con el autor Pizarro Y.<sup>52</sup>, ...las principales causas de no estudio es la falta de tiempo, los elevados costos educativos y la edad. Como el mayor limitante para no continuar la educación formal.

---

<sup>50</sup>Profamilia. Encuesta Nacional de Demografía y Salud ENDS 2010. Tomado de: [www.profamilia.org.co/encuesta](http://www.profamilia.org.co/encuesta) 13 de Abril del 2011

<sup>51</sup> Encuesta Nacional de la situación Nutricional en Colombia, 2005.ICBF.Bogota, 2006 Cap. 4 pág. 195. Pdf

<sup>52</sup>PIZARRO YEPES, Diana M. Estudio Socioeconómico de la población de Santa Ana, Barú. Fundación Hernán Echavarría Olózaga. 2008

Sin embargo, como señala la autora Álvarez V.<sup>53</sup>, ...La mujer de esta zona por tradición es múltipara desde la adolescencia y ha carecido de motivaciones y oportunidades para recibir capacitación y mejorar sus condiciones de vida... Destacándose este limitante, tal vez como la razón fundamental para la no continuación de los estudios formales de acuerdo a lo observado durante el estudio.

En su mayoría, el 75% (27) de las madres tiene compañero permanente, mientras el 25%(9) manifiestan estar solteras o sin compañero sentimental permanente. Con un promedio de 2 hijos vivos. El 61,1%(22) de las madres trabajan para mejorar los ingresos familiares. Ellas se dedican principalmente a trabajar como masajistas, vendedoras de comidas típicas o artesanías en las playas cercanas. Dadas las condiciones geográfica de la isla. (Ver anexo gráfica16)

Sin embargo este es temporal, va de acuerdo a la época y a los días de la semana de mayor flujo de llegada de turistas nacionales y extranjeros. Cuando no pueden trabajar fuera de casa, permanece todo el día en casa haciendo la comida, lavando la ropa, mirando televisión o durmiendo y demás quehaceres domésticos. Muy pocas se dedican a vender en sus casas algunos víveres traídos de la capital, frutas producidas en los patios o a ventas por catálogo. Aunque, es costumbre la cría de animales de especies menores (cerdos, gallinas y cabras) para el autosostenimiento del hogar.

En cuanto a las condiciones higiénico-sanitarias de la muestra estas son deficientes. Aunque la población en general cuenta con los servicios públicos de energía eléctrica y gas natural. Carecen de servicio de agua potable (acueducto),

---

<sup>53</sup> ALVAREZ VARGAS, Diana Marcela Á. Nutrición de niños de 2 a 7 años quienes participan en un programa de huertas caseras para madres comunitarias. Pediatra U. Del Rosario

alcantarillado, recolección de basuras legalmente y servicios de salud.<sup>54</sup> Por tanto, las fuentes de agua para beber son tomadas del agua lluvia almacenada. Las viviendas presentaron condiciones mínimas de habitabilidad, siendo las paredes en material de cemento en obra negra con madera. Los pisos en cemento sin pulir o gravilla en su mayoría. (Ver anexos fotografías 1, 2, 3 y 4).

**TABLA 5. ANALISIS ESTADISTICO DE VARIABLES**

VARIABLES MADRE	( )	ni	fi(%)
EDAD	19 - 22	4	11,1
	22 - 26	17	47,2
	26 - 30	13	36,1
	30 - 34	2	5,6
NIVEL EDUCATIVO	PRIMARIA COMPLETA	24	66,7
	SECUNDARIA COMPLETA	12	33,3
No. DE HIJOS	1	9	25,0
	2	18	50,0
	3	6	16,7
	4 o mas	3	8,3
ESTADO CIVIL	SIN PAREJA	9	25,0
	CON PAREJA	27	75,0
ACTIVIDAD LABORAL FUERA DEL HOGAR	SI	21	58,3
	NO	15	41,7
ASISTENCIA A P Y P	NO	32	88,9
	SI	4	11,1
ASISTENCIA A CHARLA	NO	31	86,1
	SI	5	13,9

**N=36**

Fuente: Datos recogidos por las autoras.

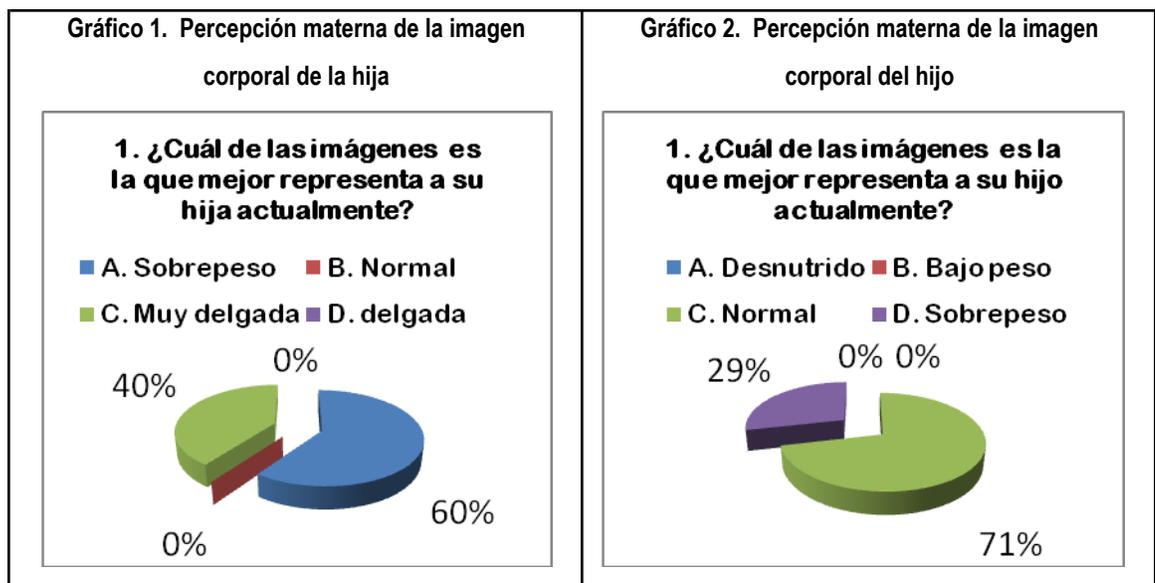
<sup>54</sup>PIZARRO YEPES, Diana M. Estudio Socioeconómico de la población de Santa Ana, Barú. Fundación Hernán Echavarría Olózaga. 2008

### 8.3 PERCEPCION DEL ESTADO NUTRICIONAL

La percepción materna puede ser modulada por influencias culturales externas como el nivel de escolaridad, empleo u ocupación fuera del hogar, etc.

#### 8.3.1 Percepción de la imagen corporal

##### MENORES DE CINCO AÑOS



Fuente: Encuesta domiciliaria diseñada por las autoras aplicada a las madres de los niños y niñas de la Fundación Hernán Echavarría Olózaga (FHEO). 2010

Fuente: Encuesta domiciliaria Aplicada a las madres de los niños y niñas de la Fundación Hernán Echavarría Olózaga (FHEO). 2010

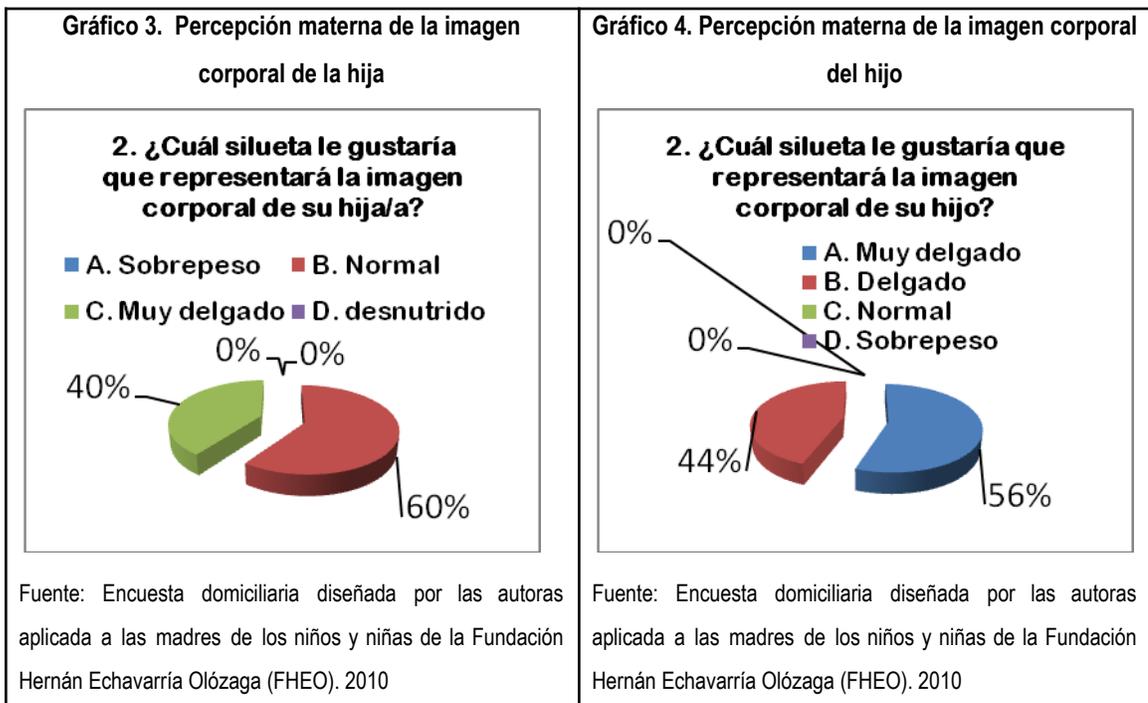
Al interpretar la percepción materna de la imagen corporal actual de sus hijas se encontró que el 60%(3) de las madres percibió sobrepeso y el 40%(2) restante las percibieron muy delgadas. Mientras que los niños fueron percibidos normales el 71%(5) y con sobrepeso el 29%.(2).

Los anteriores resultados fueron contrastados con el indicador nutricional peso para la talla P/T, asociando cada una de las siluetas de imagen corporal con su correspondiente rango de clasificación. Para determinar si las madres aciertan de manera adecuada la clasificación nutricional de sus hijos(as). De manera que se encontró que respecto al peso para la talla en su mayoría lo han sobreestimado las madres. Presentándose marcadas diferencias, como por ejemplo: del 100%(7) en los niños y en las niñas el 40%(2).

Solo un pequeño porcentaje de madres de los niños 28,5%(2), lograron acertar en la clasificación adecuada.

Esto puede ser explicado por la tendencia de las madres de percibir “idealmente” al hijo varón con mayor masa corporal mientras que a la hija mujer su percepción ideal es una niña delgada con menor masa corporal a la de su similar de sexo masculino. Esta tendencia de idealización por parte de las madres no discrimina la masa corporal, percibiendo el exceso de grasa como exceso de masa muscular.

## **MAYORES DE CINCO AÑOS**



El porcentaje de madres que los percibieron normales fue de 60%(9) para las niñas y el 56%(5) para los niños. El porcentaje restante de madres 40%(6) y 44%(4) percibieron a las niñas muy delgadas y a los niños delgados, respectivamente.

Nuevamente se compararon las percepciones de la imagen corporal con el IMC/Edad real, encontrándose que el 53,3%(8) de las madres no acertaron adecuadamente en las niñas y el 66,7%(6) en los niños, sobreestimando el IMC/E real, siendo este algo mayor para los niños. Del total de las madres de este grupo solo acertaron adecuadamente el 27%(4) de las madres de las niñas y el 22,2% (2) de las madres de los niños.

Mientras que las madres de las niñas menores de 5 años no reconocieron adecuadamente la masa corporal, en el grupo de mayores de 5 años tan solo un pequeño porcentaje de madres clasificó adecuadamente a sus hijas, de acuerdo

con las imágenes presentadas. Con respecto de la sobreestimación de las madres predominan las diferencias por género, siendo mayor la frecuencia de madres que sobreestiman la masa corporal en sus hijos que en sus hijas.

Esta situación guarda relación con los resultados obtenidos al respecto en los menores de cinco años.

Un ejemplo claro de esta situación fue señalado por algunas madres,

MNa216...yo era así...igual de flaquita a ella (su hija)... con la segunda barriga es que cogí carne y con la tercera barriga fue que me engorde...

MNo223...si yo veo que el pelao está igualitico a los otros, acá toda la pelaera (los niños(as)) son así larguiruchos pero magritos aja...

MNa15... "... la doctora le mando hierro porque le faltaba, no estaba desnutrida, ". "A lo mejor ella es así porque yo era flaquita y mi hermana también era así chiquita". "Debe tratarse de un error,... nunca ella no está desnutrida."

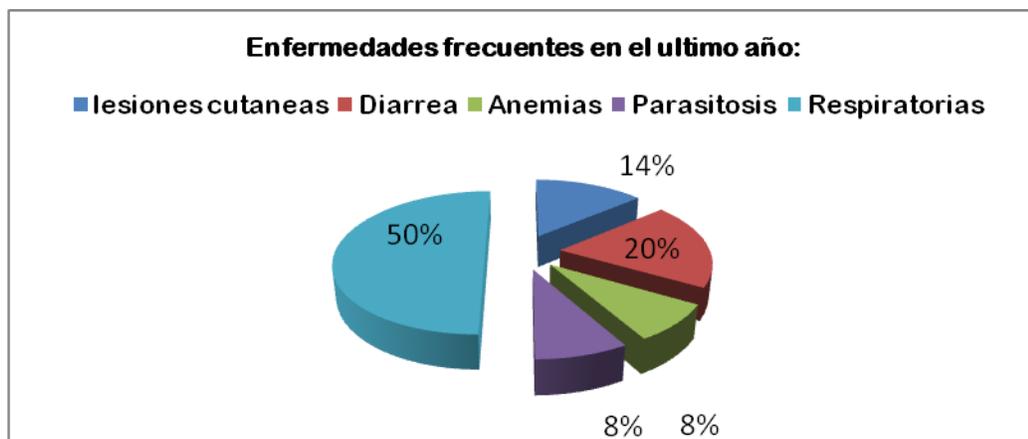
La desnutrición infantil en comunidades marginales es invisible dentro de los primeros estadios, hasta que alcanza una fase avanzada ante la mirada de la madre. Por tanto, las madres de estas comunidades con alta vulnerabilidad socioeconómica corren el riesgo de no identificar claramente este problema e inclusive considerar lo normal como a normal. Para ellas el hecho de no percibir adecuadamente la corporeidad de sus hijos con bajo peso o desnutrición, no es preocupante debido a que conviven con la desnutrición debido a que su patrón de referencia suele ser otros niños probablemente desnutridos.

Como señala Rotenberg<sup>55</sup>

...cuando el bajo peso y la desnutrición figuran como elementos comunes en el medio social o grupo familiar en el cual está inmerso, el crecimiento inadecuado puede ser considerado como normal, no siendo identificado como un problema...

**8.3.2 Percepción de la Desnutrición Infantil.** En relación al tema de la desnutrición infantil, de acuerdo a los resultados de la encuesta aplicada a las madres, ellas relacionaron esta enfermedad con diferentes patologías. Para el 66,7% (24) de las madres relacionó la desnutrición infantil con diarreas frecuentes y el 33,3% (12) restante con la Infección Respiratoria Aguda IRA.

**Gráfico 5. Enfermedades más frecuentes en el último año**



Fuente: Encuesta domiciliaria diseñada por las autoras aplicada a las madres de los niños y niñas de la Fundación Hernán Echavarría Olózaga (FHEO). 2010

La comunidad convive con estas enfermedades, situación que es congruente con el reporte de las madres sobre enfermedades recurrentes en el niño(a) el último año como IRA 50% (18), Diarrea 20% (7)

Patologías como las diarreas frecuentes traen como consecuencia desnutrición en el menor. Explicado por la pérdida de sales minerales necesarias, que exponen al

<sup>55</sup> Rotenberg S. Practicas alimentarias o cuidado da saude da crinca de baixo-peso. Rio de Janeiro:[S.n]; 1999. P 137

menor a la deshidratación y al ser recurrentes o muy prolongadas en duración y tiempo, la mala absorción de sustancias nutritivas y causando a largo plazo desnutrición.

Igualmente las IRAS, son infecciones que afectan negativamente la alimentación: disminuyendo el apetito, reduciendo la absorción corporal de nutrientes, provocando vomito que expulsan la comida, produciendo diarreas que drenan los nutrientes, e inducen a las madres a interrumpir la alimentación del niño(a)<sup>56</sup>.

Se puede apreciar el desconocimiento sobre la multicausalidad de la desnutrición infantil. Puesto que todas las opciones de patologías mencionadas están asociadas con el riesgo implícito de desnutrición.

El 42%(5) de las madres de los menores de cinco años e incluso el 72%(17) de las madres de los mayores de cinco años manifiestan haber recibido por lo menos una charla o capacitación relacionada con Desnutrición Infantil. Sin embargo, de acuerdo a lo descrito en el párrafo anterior y sumado, a que las madres no se apropian de los contenidos ni los eventos formativos planteados explica el porqué del desconocimiento por parte de las madres sobre la desnutrición infantil.

**8.3.3 Percepción de los signos físicos de Desnutrición Infantil.** El reconocimiento e identificación de los signos de desnutrición infantil le permite a la madre ser el principal actor participante en la prevención, tratamientos y cuidados nutricionales que el niño(a) requiera. Y con esto disminuir el riesgo de muerte asociado a la desnutrición infantil.

---

<sup>56</sup> Estado Mundial de la Infancia, 1985. Siglo XXI editores 1985

Dentro del tema de la desnutrición infantil, se plantearon situaciones hipotéticas donde el niño(a) presenta algún signo físico de desnutrición y se indagó sus posibles causas.

El 100%(36) de las madres de los menores señalaron que factores medioambientales como: calor, exposición al sol, lluvias, aguas negras, aguas no residuales, agua de mar, viento, entre otros. Eran causantes de la presencia de lesiones en la piel como: paños, granos, abscesos, resequedad. Además de coloración amarilla, fragilidad, resequedad en toda o una parte del cabello.

Las condiciones higiénico-sanitarias desfavorables de la comunidad, Además de, las aguas lluvias estancadas por falta de alcantarillado, el estiércol generado por el libre deambular de los animales de cría en las calles, patios y el almacenamiento de aguas lluvias en condiciones no adecuadas debido a la escasez de agua potable en la zona. Todo este panorama reinante, en el que diariamente conviven las madres y sus hijos no permite que se reconozcan los signos físicos de desnutrición en los niños (as) estos percibidos como consecuencias de las condiciones precarias con las cuales conviven. (Ver imagen fotográficas 5, 6)

Estas circunstancias favorecen la aparición de enfermedades infecciosas. En este punto es necesario recordar el ciclo de desnutrición e infección, se ha demostrado que el niño desnutrido es más susceptible a las infecciones tal es el caso de la (diarrea, IRA). Por otro lado, la presencia de la infecciones promueve el desarrollo de desnutrición. Por lo general esta y las infecciones aparecen juntas y se retroalimentan entre sí.<sup>57</sup>

---

<sup>57</sup> MARTINEZ de CASTRO, G.T. GARCIA-ARANDA J.A. Desnutrición energético-proteínica. México D.F.: Pag. 4

Prueba de ello, es que las madres reportaron que en último año las enfermedades recurrentes en el niño(a) fueron IRA 50%(18), Diarrea 20%(7), lesiones cutáneas 14%(5).

Por otro lado el 100%(36) de las madres señalaron el factor patológico (parasitosis y la anemia) como causa de los signos físicos de palidez en piel y mucosas, delgadez y abdomen voluminoso. Así mismo, el 94,4% de ellas lo percibieron como factor causal del estado de decaimiento, irritabilidad y apatía en el niño(a). Al parecer las madres encuentran relación entre la parasitosis - debilidad y anemia – delgadez. Visualizando a un niño enfermo como aquel que está pálido, apático, inactivo, en contraposición con la idea de un niño sano.

Tal vez aquí, radique la dificultad principal que tienen las madres para percibir acertadamente el estado nutricional de sus hijos.

Los menores de la comunidad de Santa Ana, durante la época escolar invierten alrededor de 4 a 5 horas diarias de actividad física fuera del hogar. Los niños suelen dedicarse a juegos de conjunto como futbol, Kitbol, beisbol (niños); las niñas a juegos de recreación o simulación de las actividades del hogar y de la cotidianidad como: “a los chocoritos”, a vestir a las muñecas, a las reinas, desfiles de moda. O también, realizan juegos grupales de competencia e interacción entre ambos géneros, como imitación del desafío (juego televisivo). Durante el periodo de vacaciones (Diciembre – Enero, Semana Santa, Junio – Julio, Semana de vacaciones de Octubre) suele incrementarse de 6 a 7 horas diarias aproximadamente. (Ver anexo G, imagen 7 y 8)

Debido a la situación expuesta los niños(as) del estudio dedican muchas horas a la actividad física, razón por la cual sus madres los visualizan como “no enfermos” y al parecer esta imagen es percibida como un niño(a) “sano”.

Pese a que las situaciones hipotéticas, contenían al menos una opción de respuesta que implicaba un componente alimentario. La mayoría de las madres no parecen percibir la desnutrición infantil como un problema donde el componente alimentario es fundamental.

Más bien solo como una consecuencia de algunas patologías específicas como la diarrea y parasitosis.

Las madres no identifican la desnutrición infantil como el resultado de un conjunto de cuidados que deben recibir sus hijos(as) desde su concepción, incluyendo la prevención de las diarreas y otras enfermedades infecciosas, y no sólo de la cantidad de alimentos que se le ofrezcan.<sup>5859</sup>

De manera que la falta de reconocimiento de relación alguna con la alimentación. Es atribuida a factores no alimentarios dentro de su entorno físico, denotando la escasez de conocimientos sobre esta y la multicausalidad de esta temática.

Entonces, desde el punto de vista alimentario, la percepción inadecuada de las madres frente al estado nutricional desde el déficit de peso de los menores y/o signos físicos de desnutrición infantil, es una limitante para generar actitudes y prácticas de manejo oportuno del bajo peso o la desnutrición infantil, tal como lo explica Teresa Shamah, en la experiencia de capacitación en educación

---

<sup>58</sup>FAO/SEDESOL/DICONSA, S.A.; Capacitación en Educación Alimentaria y Nutricional al Personal y Familias Beneficiarias del Programa de Apoyo Alimentario- Informe de evaluación de la estrategia de capacitación en educación alimentaria y nutricional al personal y familias beneficiarias del programa de apoyo alimentario (PAL DICONSA); México, diciembre 2005.

<sup>59</sup>FAO/SEDESOL/DICONSA, S.A.; Capacitación en Educación Alimentaria y Nutricional al Personal y Familias Beneficiarias del Programa de Apoyo Alimentario. México, Diciembre 2005.

alimentaria llevada a cabo en México. Al comparar esta situación con el estudio, se puede observar la influencia negativa de la percepción inadecuada o errónea del estado nutricional de los hijos en los procesos de recuperación nutricional.

Por ejemplo, restar la debida importancia a diversos cuidados particulares con respecto a la desnutrición infantil, e inclusive afectando la alimentación y así la recuperación nutricional del niño(a). La cual podría no ser exitosa si la madre no identifica la desnutrición infantil o sus signos como un problema con implicaciones serias en la salud de ellos.

Por consiguiente, cuando la desnutrición infantil como enfermedad y las implicaciones serias en el estado nutricional del niño(a) es reconocida por las madres, esta puede ofrecer su apoyo incondicional, el cual es indispensable para cambiar el entorno de la alimentación en el hogar, las medidas higiénico-sanitarias y, participando activamente en el proceso de recuperación nutricional de su hijo(a).

#### **8.3.4 Percepcion de la alimentación.**

**Gráfico 6. Asistencia a programas de crecimiento y desarrollo**



Fuente: Encuesta domiciliar diseñada por las autoras aplicada a las madres de los niños y niñas de la Fundación Hernán Echavarría Olózaga (FHEO). 2010

La asistencia a los programas de crecimiento y desarrollo, se reportó en un 64% (23) de las madres con sus hijos(as). Pero el 36%(13) restante reportaron no asistir a estos. Accediendo a la información a través de la televisión el conocimiento tradicional (madre a hijas o de sus pares). Al respecto, señalaron las madres que ocasionalmente algunas fundaciones humanitarias sin ánimo de lucro de carácter asistencial les brindan capacitación en Alimentación y Desnutrición Infantil.

El programa de crecimiento y desarrollo busca promover la salud integral de los niños menores de 10 años, también pretende ofrecer orientaciones generales al equipo de salud en el acompañamiento efectivo a los niños y a sus padres o adultos significativos.

Al respecto las madres señalaron:

MNo122... es que el doctor me ha recomendado vitaminas...

MNo221...en el control es que me dicen, y el médico lo que le manda es un albendazolpa' purgarlo y más na.

MNa214... yo la llevo..., para que el médico le mande un reconstituyente (multivitamínicos).

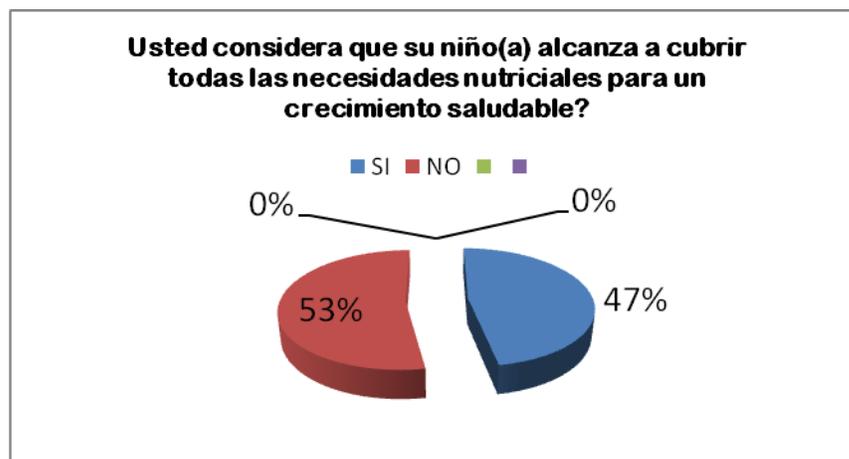
En varias de las entrevistas, se pudo observar lo determinante pero poco efectiva la palabra del médico en relación a la problemática del bajo peso o desnutrición infantil y/o a su recuperación. Donde las madres se limitan a cumplir la prescripción dada por este, pero no son motivadas por ellos a interrogarse ¿acerca del por qué? o ¿cómo pueden prevenir el bajo peso? o la desnutrición. Las recomendaciones dadas a las madres parecen ser pobres y/o poco claras. Como plantea Mejía, las recomendaciones a las madres respecto a la alimentación y cuidado del niño(a) no siempre son suficientes y adecuados para influenciar de manera positiva en las creencias y conductas de las madres y su familia respecto de la alimentación<sup>60</sup>.

Una madre adecuadamente capacitada en alimentación infantil y cuidados nutricionales, percibe de una manera más objetiva y real el estado nutricional de sus hijos. Identificando los hábitos alimentarios inadecuados que conllevan a la pérdida de peso.

---

<sup>60</sup>MEJÍA REVELO. Estudio piloto de factores sociales y culturales que influyen en el estado nutricional de los niños de 2 a 4 años. Revista ecuatoriana Pediátrica. V6 No. 1 junio del 2005

**Gráfico 7. ¿Usted considera que su niño(a) alcanza a cubrir todas las necesidades nutricionales para un crecimiento saludable?**

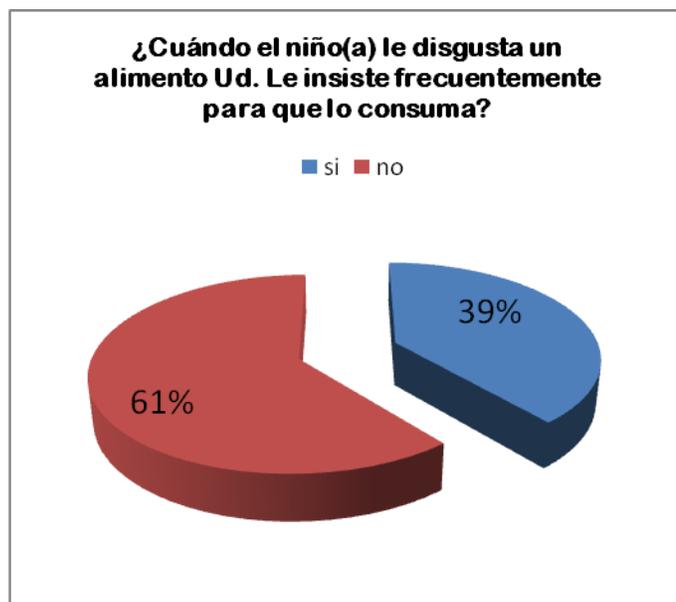


Fuente: Encuesta domiciliaria diseñada por las autoras aplicada a las madres de los niños y niñas de la Fundación Hernán Echavarría Olózaga (FHEO). 2010

Paralelamente como se presenta, al indagar sobre la alimentación infantil, donde se encuentra que el 53%(19) de las madres perciben que la alimentación de sus hijos no alcanza a cubrir las necesidades nutricionales para un crecimiento y desarrollo saludable pero el restante 47%(17) considera lo contrario.

Se observó que las madres alcanzan a identificar que la alimentación no es suficiente, sin embargo se observa que no son consecuentes con esta situación. Parecen demostrar poco interés con respecto a mejorar la alimentación. Por ejemplo, al aplicarse los instrumentos de recolección de información y al tener conocimiento de la profesión de las autoras, se observó que solo dos (2) madres indagaron por estrategias para mejorar la alimentación del niño. Las madres no actúan a favor de mejorar la alimentación de sus hijos debido a la falta de reconocimiento de la desnutrición en ellos.

**Gráfico 8. ¿Cuándo el niño(a) le disgusta un alimento Ud. Le insiste frecuentemente para que lo consuma?**



Fuente: Encuesta domiciliaria diseñada por las autoras aplicada a las madres de los niños y niñas de la Fundación Hernán Echavarría Olózaga (FHEO). 2010

Con respecto a la pregunta, ¿Cuando el niño(a) le disgusta un alimento Ud. le insiste frecuentemente para que lo consuma? El 61%(22) respondió negativamente, guarda relación con lo anotado, sumado a la posible dificultad que tienen los entes capacitadores para lograr que los contenidos y eventos formativos planteados sean apropiados por las madres dado el bajo nivel escolar que ellas alcanzaron.

El principal mecanismo a través del cual reciben las madres información alimentaria es a través del programa de Crecimiento y Desarrollo infantil en la clínica Julio Mario Santo Domingo. La cual es el único centro de salud en el corregimiento y por tanto de mayor preferencia por la comunidad para la prestación de servicios de salud de primer nivel<sup>61</sup>.

<sup>61</sup> PIZARRO YEPES, Diana M. Estudio Socioeconómico de la población de Santa Ana, Barú. Fundación Hernán Echavarría Olózaga. 2008

Aunque es escaso el conocimiento formal que han adquirido las madres sobre la alimentación infantil y los cuidados nutricionales necesarios que garanticen un adecuado desarrollo y crecimiento de los menores. La televisión y los medios de prensa han sido el otro mecanismo de acceso a información alimentaria. Ellos exponen a las personas a constantes publicidad sobre información alimentaria de carácter consumista, influenciando negativamente a las madres con limitado nivel de escolaridad. Debido a que este no les permite adquirir los elementos conceptuales para clasificar y distinguirla información alimentaria adecuada para su familia. Generando y reforzando hábitos alimentarios perjudiciales.

Durante el periodo de la infancia, existe una disminución natural del IMC que ocurre después del 1<sup>er</sup> año hasta el 5<sup>o</sup> año, un periodo crítico marcado por el incremento de los niveles de actividad física y el habito de picoteo. Esta etapa es esencial en la formación de hábitos alimenticios. Donde se debe educar “a comer de todo”<sup>62</sup>. Esto requiere de una supervisión y acompañamiento continuo en cantidad y calidad de tiempo, clave para forjar hábitos alimentarios saludables en los niños(as).

Por ejemplo, mediante la implementación de estrategias que estimulen a los niños y niñas a comer y reconocer tempranamente los signos de hambre y de saciedad (interna y externa). Al respecto, las madres manifestaron:

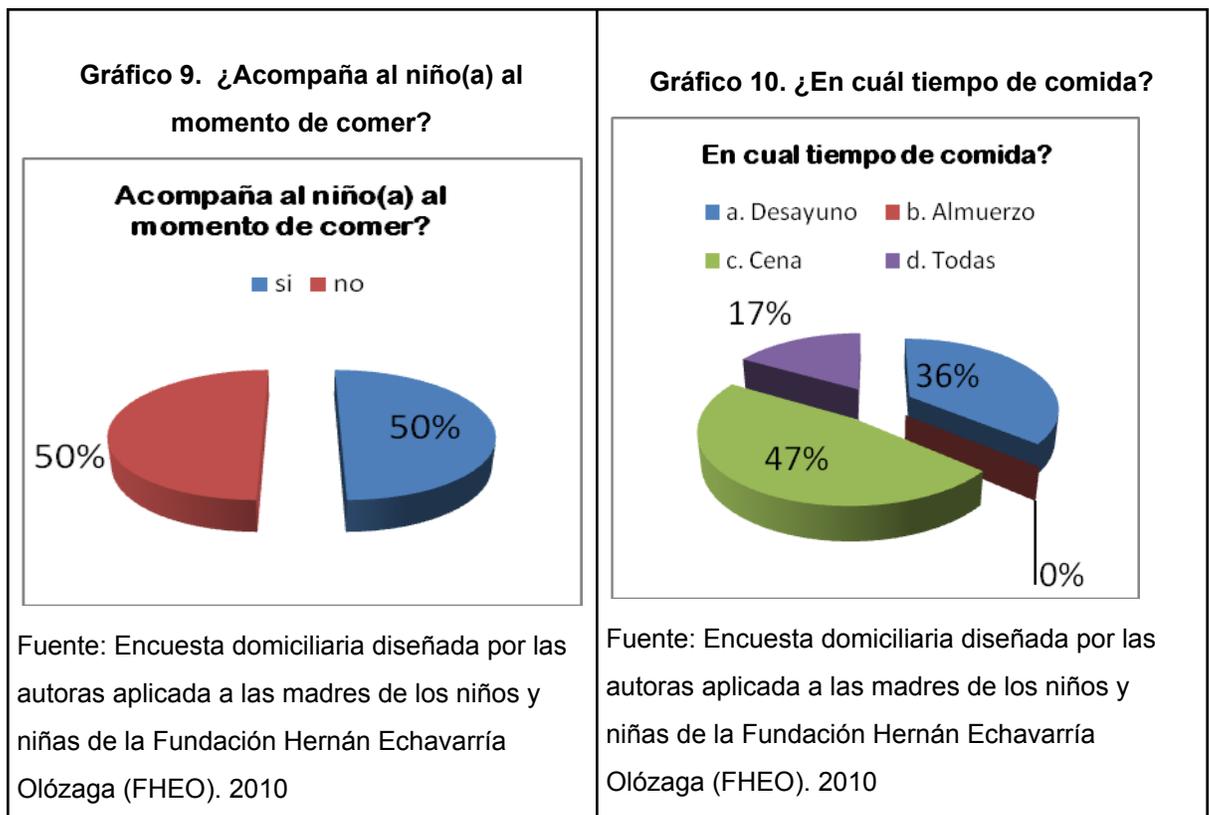
MNo221...si yo no los llamo ellos no vienen a comer...ellos se les olvida que tienen hambre, pasan todo el día en la calle, nos recogemos a las 9:30 pm. Los fines de semana a lo que amanece pasan todo el día en la calle, yo les dejo el almuerzo listo hay....y el cuándo tiene hambre viene y come...

---

<sup>62</sup>La alimentación de tus niños. Nutrición saludable de la infancia a la adolescencia. Estrategia NAOS. Agencia Española de Seguridad Alimentaria. Ministerio de Sanidad y Consumo. Madrid. 2005

MNo223...el no le presta atención a las comidas, ...cuando llega del colegio se va para la calle, y no tiene que ver con la comida, viene como a las 7 o 8 de la noche a comer...cuando nos recogemos.

Aquí, es evidente la falta de establecimiento y control de los horarios para la alimentación de los menores. Especialmente en los mayores de cinco años, que continúan en el proceso de autonomía, quienes al ser un poco más independientes de las madres, requieren de menos tiempo de supervisión al compararlos con los menores de cinco años.



Para esto, las madres deben contar con tiempo suficiente para el acompañamiento de sus hijos en los horarios de las comidas. El 50%(18) de las madres manifestó

no acompañar a sus hijos en algún momento de comida. En su mayoría realizan acompañamiento a la hora de la cena 47%(17), en el desayuno el 36%(13) y el 17%(6) manifestó realizar supervisión y acompañamiento en todos los tiempos de la alimentación.

De acuerdo a lo encontrado se concluye que el trabajo fuera del hogar desencadena que las madres deleguen el cuidado y supervisión de los niños(as). Igualmente, la mayoría de las que trabajan manifestaron que la falta de tiempo para realizar un acompañamiento y supervisión adecuadas, por tanto delegan esta función a la cuidadora del niño(a).

Quienes en su mayoría son parientes mujeres (suegra, abuela, tía, cuñada, prima, hermana, vecinas), con un nivel de escolaridad igual o menor al de ellas. Donde ellas tienen a su cuidado más de 3 niños(as) en promedio, incluyendo muchas veces los de ellas.

Lo cual expone a los niños a posibles descuidos (alimentación y cuidados nutricionales). Influidando negativamente sobre el estado nutricional del niño ha mayor número de niños a cargo mayor riesgo de desnutrición en ellos.

Como es el caso del tiempo disponible de la cuidadora, el cual es generalmente absorbido por la realización de actividades domésticas restándoles la debida atención del cuidado infantil de los niños a cargo. También, el hecho que dentro del grupo estén los hijos de la cuidadora contribuye a que gran parte de la atención la ocupe el cuidado de los suyos dejando de lado o descuidando la atención y cuidados del resto de niños(as). Igualmente sí dentro del grupo se encuentran niños con poco apetito y muy selectivos en la alimentación.

En la etapa preescolar es cuando la alimentación infantil requiere mayor paciencia y constancia de la cuidadora, por esta razón, sí es menor el número de niños a cargo esto contribuye a que la atención y cuidados nutricionales se centren de forma individual mejorando así el estado nutricional de los niños.

**TABLA 6. ANALISIS ESTADISTICO DE VARIABLES**

VARIABLE	( )	ni	fi(%)
Patologías asociadas a desnutrición infantil	DIARREA	24	66,7
	IRA	12	33,3

N=36

VARIABLE	( )	MENORES DE 5 AÑOS		MAYORES DE 5 AÑOS	
		ni	fi(%)	ni	fi(%)
Percepción de imagen que mejor representa a su hijo/a actualmente	SOBREESTIMAN	9	75,0	14	58,4
	ACIERTAN	1	8,4	6	25,0
	SUBESTIMAN	2	16,6	4	16,6
Percepción de signos en piel	Factores Medioambientales	12	100,0	24	100,0
	Factores Alimentarios	-	-	-	-
	Factores Químicos	-	-	-	-
Percepción de signo bandera	Factores Medioambientales	12	100,0	24	100,0
	Factores Alimentarios	-	-	-	-
	Factores Químicos	-	-	-	-
Percepción de signo Kwashiorkor	Factores Medioambientales	-	-	-	-
	Factores Alimentarios	11	91,7	23	95,6
	Factores Magicosocial	1	8,3	1	4,4
Percepción de estado de animo	Factores Psicosociales	-	-	-	-
	Factores Nutricionales	-	-	-	-
	Factores Patologicos	12	100,0	24	100,0
Percepción de sigos en piel y mucosas	Factores Psicosociales	-	-	-	-
	Factores Nutricionales	-	-	-	-
	Factores Patologicos	12	100,0	24	100,0
Percepción de alimentación cubre necesidades nutricionales	SI	7	58,3	12	50,0
	NO	4	41,6	12	50,0

N=36

Fuente: datos recogidos por las autoras



## 9. ESTADO NUTRICIONAL

En este capítulo se presentan los resultados y análisis del estado nutricional de los niños y niñas beneficiarios de la fundación Hernán Echavarría Olózaga. Para su mejor exposición se clasificó por subgrupos de edad y sexo, así:

- Menores de 5 años: correspondientes a 7 niños y 5 niñas; entre 2 años y 4 años 11 meses.
- Mayores de 5 años: correspondientes a 9 niños y 15 niñas; entre 5 años y 9 años 11 meses.

Durante la infancia y la adolescencia es importante mantener un ritmo de crecimiento físico, el cual es consistente con lo esperado para la edad, género y etapa de desarrollo; para esto es necesario un aporte adicional de energía y nutrientes esenciales para la síntesis y reposición de nuevas moléculas.

Para determinar si el estado nutricional es adecuado o si existen riesgos nutricionales, es necesario realizar una detección nutricional. La cual fue realizada teniendo en cuenta los patrones de referencia de la OMS.

### 9.1 INDICADORES NUTRICIONALES EN MENORES DE 5 AÑOS

**Peso para la talla P/T:** Se clasificó con riesgo de sobrepeso el 8,3%(1), como adecuados el 12,5%(3) de los niños y niñas. Mientras el 79,2%(8), con desnutrición aguda en sus diferentes grados: leve 70,9%(7), moderada 8,3%(1). Respecto al puntaje Z, el valor mínimo fue de -2,09 y máximo de 1,02. (Ver anexo gráfico N°19, N°20 y tabla N°7 de puntajes Z.)

**Talla para la edad T/E:** Se clasificaron con talla muy alta 8,3%(1), talla alta 8,3%(1), como adecuados el 33,4%(4) de los niños y niñas. Mientras el 50%(6), con desnutrición crónica en sus diferentes grados: leve 33,4%(4), moderada 16,6%(2). Respecto al puntaje Z, el valor mínimo fue de -2,99 y máximo de 2,87. (Ver anexos grafica N°12 de curvas y tabla N°5 de puntajes Z).

**Peso para la edad P/E:** Se clasificaron con sobrepeso 8,3%(1), como adecuados el 41,7%(5) de los niños y niñas. Mientras el 50%(6), fueron clasificados con desnutrición global en sus diferentes grados: leve 41,7%(5), moderada 8,3%(1). Respecto al puntaje Z, el valor mínimo fue de -2,04 y máximo de 1,16.

**Circunferencia media del brazo CB/E:** Se clasificaron como adecuados el 16,6%(2) de los niños y niñas. Mientras el 83,4%(10), fueron clasificados con desnutrición aguda en sus diferentes grados: leve 66,7%(8), moderada 16,7%(2). Respecto al puntaje Z, el valor mínimo fue de -2,84 y el máximo de 0,16. (Ver grafica N°21 y tabla N°7 de puntajes Z.)

Teniendo que puntajes z menor a -1 D.S. (Desviación estándar) identifican desnutrición aguda en sus diferentes grados. De acuerdo a esto, la prevalencia menores de 5 años es alta de 79,2% (8), igualmente los resultados del indicador CB/E de 83,4%(10) confirman este resultado. Al analizar estos dos indicadores en conjunto se puede concluir que es alta la prevalencia de desnutrición aguda es decir del 79,2% en los menores de 5 años. En cuanto al sexo, la desnutrición aguda se presentó con mayor proporción en los niños que en las niñas.

Por otro lado, la desnutrición crónica se encontró que 1 de cada 2 niños (as) siendo iguales las proporciones para ambos sexos. Aunque las niñas presentaron

puntajes Z más bajos -2,99 con respecto a los niños en desnutrición crónica moderada que los niños -2,02.

## **9.2 INDICADORES NUTRICIONALES EN MAYORES DE 5 AÑOS**

**Índice de Masa Corporal IMC/E:** Se clasificó como adecuados el 37,7%(9) de los niños y niñas. Mientras el 62,3%(15), con delgadez en sus diferentes grados: leve 25%(6), moderada 20,3%(5) y severa 17%(4). Respecto al puntaje Z, el valor mínimo fue de -4,24 y máximo de 3,24. (Ver tabla N°8 de puntajes Z)

**Talla para la Edad T/E:** Se clasificó con talla muy alta 8,2%(2), talla alta 4%(1), como adecuados el 20,3%(5) de los niños y niñas. Mientras el 66,5%(16), con desnutrición aguda en sus diferentes grados: leve 50%(12), moderada 12,5%(3) y severa 4%(1). Respecto al puntaje Z, el valor mínimo fue de -3,5 y máximo de 3,24. (Ver gráfica 23 y tabla 8 de puntajes Z)

Teniendo en cuenta que el IMC/E permite identificar la desnutrición aguda en mayores de cinco años, un puntaje Z menor a -1 D.S (desviación estándar) identifica la desnutrición a aguda en los diferentes grados. De acuerdo a esto, la prevalencia de desnutrición aguda en los niños(a) es alta de 62,3% (15). Es de señalar que se encontró que el 17%(4), un pequeño pero significativo grupo presento desnutrición aguda moderada. Al igual que los menores de cinco años, las niñas obtuvieron un puntaje Z, más bajos con respecto a los niños en esta condición. -3,79 y -2,16, respectivamente siendo mayor la severidad en las niñas que en los niños.

En cuanto a desnutrición crónica los porcentajes encontrados fueron mayores al grupo de menores de cinco años. Además de mayor grado de severidad como el 44%(1) con desnutrición crónica severa.

### 9.3 ANALISIS DE LOS INDICADORES

Al vincular los datos cuantitativos y cualitativos se refleja una tendencia en los niños(as) a desmejorar conforme van creciendo y aumentan en años. Una explicación a esto puede obedecer a múltiples causas.

Por un lado, las enfermedades reportadas por las madres que han sido recurrentes en el niño(a) en el último año (IRA 50%(18), diarreas 22%(8), lesiones cutáneas 14%(5), parasitosis 8%(3)) están asociadas a la desnutrición infantil. Estas enfermedades ocasionan disfunciones inmunológicas, además causan efectos negativos sobre la alimentación como: disminución del apetito, y/o mal absorción de los nutrientes. Este hecho no permite que el niño salga del ciclo de desnutrición infección provocando así la pérdida de peso y posterior desnutrición en el niño(as)<sup>63</sup>

Por otra parte las madres en la mayoría iniciaron la maternidad antes de los dieciocho años, la madre adolescente en condiciones de vulnerabilidad socioeconómica, tiene mayor riesgo de presentar desnutrición materna, lo que provoca un desarrollo fetal deficiente y por consiguiente riesgo de bajo peso al nacer lo cual a su vez retrasa el desarrollo infantil y juvenil en el niño(as).<sup>64</sup>

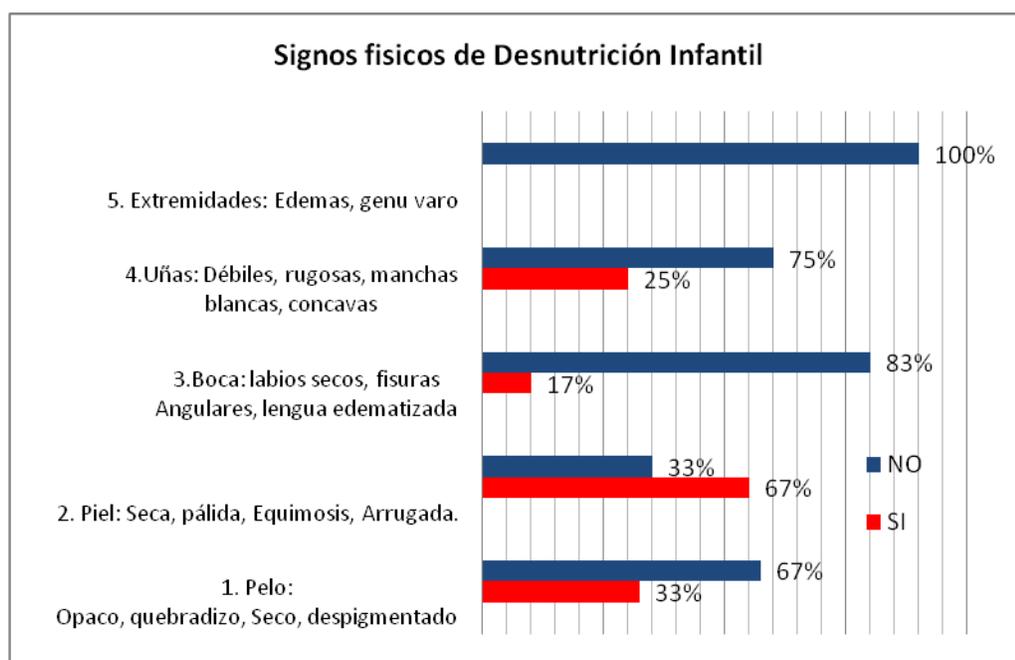
---

<sup>63</sup> MATTA Leonardo. LA evolución de las enfermedades diarreicas y la desnutrición en Costa Rica y el papel de las intervenciones, Universidad de Costa Rica: 1984. Pág. 20

<sup>64</sup> UNICEF. Estado Mundial de la Infancia. Siglo XXI editores, México; 1985. Pág. 79

## 9.4 SIGNOS FÍSICOS DE DESNUTRICIÓN INFANTIL

Gráfico 11. Signos físicos de Desnutrición Infantil



Fuente: Encuesta domiciliaria diseñada por las autoras aplicada a las madres de los niños y niñas de la Fundación Hernán Echavarría Olózaga (FHEO). 2010

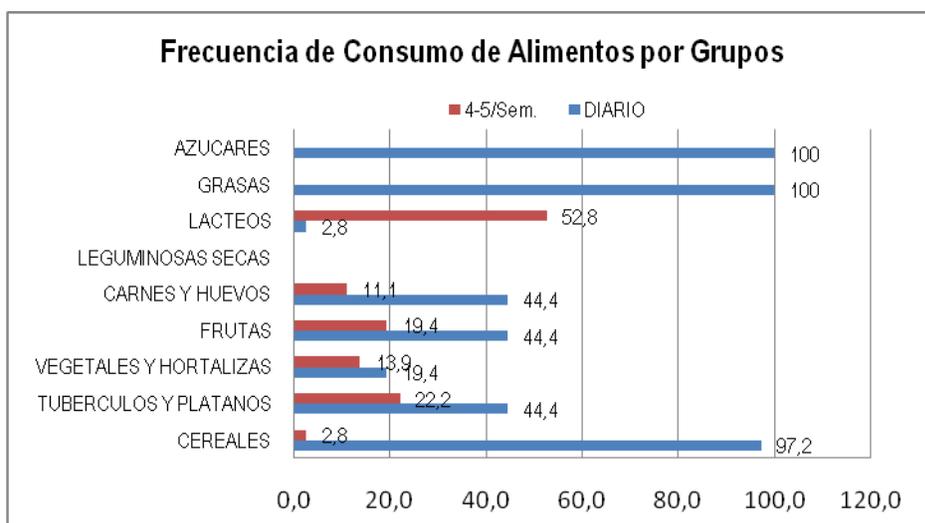
Dentro de los signos físicos más relevantes se encontró que el 67%(24) de los niños(as) presentaron: piel seca y palidez en piel y mucosas. El 33%(12) presentaron: cabello opaco, seco, despigmentado y un 25%(9) presentaron: uñas débiles, manchas blancas o cóncavas.

La desnutrición infantil como enfermedad tiene como características principales que en sus estadios iniciales no presenta signos o síntomas evidentes.

Presentándose la sintomatología en estadios más avanzados o crónicos. El hecho de que gran parte de los niños(as) presentaran ya signos físicos de desnutrición, evidencia estadios avanzados o crónicos. Los cuales confirman la desnutrición aguda y/o desnutrición crónica activa en ellos.

## 9.5 FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS POR GRUPOS

**Grafico 12. Frecuencia de consumo de alimentos por grupos**



Fuente: Encuesta domiciliaria diseñada por las autoras aplicada a las madres de los niños y niñas de la Fundación Hernán Echavarría Olózaga (FHEO). 2010

**Lácteos y derivados:** El 97,2%(35) de los niños(as) entre 2 y 10 años, no consumen diariamente el grupo de los lácteos y derivados. Aunque solo el 52,8%(19) los consumen de 4 a 5 veces a la semana o con menos frecuencia. E incluso un pequeño grupo 2,8%(1) no los consume. Al contrastar este resultado con la ENSIN 2010 la diferencia de consumo resulta ser muy elevada. En esta el 24,9% de los niños de 5 a 8 años no consumen diariamente productos lácteos. En población nivel1 del SISBEN este porcentaje aumenta a 47,3%. Esta situación afecta negativamente, el aporte de nutrientes esenciales como son el calcio y las

proteínas. Los cuales son esenciales en ellos debido a la etapa de crecimiento y desarrollo que atraviesan.

**Carnes (res, pollo, pescado, vísceras y productos cárnicos) y huevos:** el 55,6%(20) de los niños(as), no consumen diariamente alimentos del grupo de las carnes. El 21,5%(8) de las madres de los niños(as) percibe que a sus hijos les hace falta consumir alimentos de este grupo. Como se observa en la ENSIN 2010, en la población nivel 1 del SISBEN, este porcentaje es de 18,5%, siendo menor que los resultados encontrados. Los alimentos de este grupo son fuente de proteínas de alto valor biológico y hierro hemíco, entre otros nutrientes. Siendo que los resultados encontrados son mayores que la encuesta nacional, el riesgo de bajo aporte de estos nutrientes es mayor en los niños(as) estudiados.

**Raíces, tubérculos y plátanos:** el 44,4%(16) consumen diariamente alimentos de este grupo, mientras el 25%(9) consumen habitualmente de 2 a 3 veces por semana.

**Hortalizas y verduras:** el 86,1% (de los niños(as)) no las consume diariamente, mientras que el 41,7% logra consumirlos por lo menos de 2 a 3 veces a la semana.. incluso no llegar a consumirlas el 8,3%(3). El bajo consumo de estos alimentos limita el aporte de carotenos y fibra. Estos resultados guardan relación con 42,1% de las madres que perciben que a sus hijos les hace falta consumir de alimentos de este grupo. A nivel nacional, el panorama es bastante similar, en la población nivel 1 del SISBEN, este porcentaje es de 76,7%.

**Leguminosas secas:** el 52,8%(19) de los niños(as) no consumen habitualmente alimentos de este grupo reduciéndose a 1 a 2 veces a la semana e incluso el

27,8%(10) de los niños(as) no las consumen debido a que no son de su preferencia.

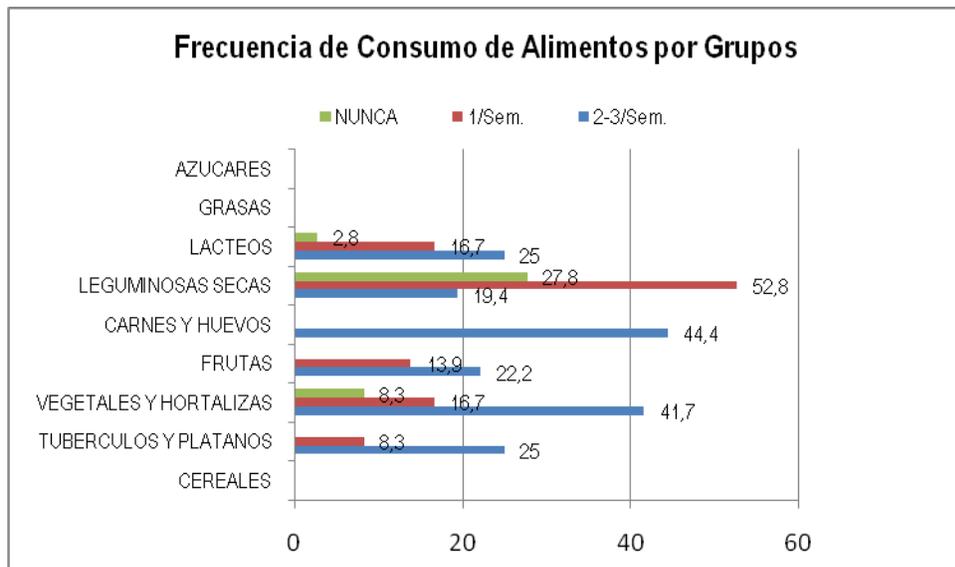
**Frutas:** el 55,6%(20) de los niños(as), no consumen el grupo de las frutas diariamente. El bajo consumo de frutas disminuye principalmente el aporte de vitamina C, betacarotenos y fibra tubérculos y plátanos. Igualmente, la ENSIN 2010 reporta el no consumo diario de estos alimentos 33,2% en los colombianos de 5 y 64 años.

**Azúcares y Dulces:** el 100% de los niños(as) entre 2 a 10 años, dentro de su dieta habitual consumen diariamente alimento de este grupo.

**Grasas y Aceites:** el 100% de los niños(as), dentro de su dieta diaria habitual consumen alimentos de este tipo.

**Cereales:** el 97,2%(35) consumen diariamente alimentos de este grupo.

#### **Grafico 13. Frecuencia de Consumo de Alimentos por Grupos**



Fuente: Encuesta domiciliaria diseñada por las autoras aplicada a las madres de los niños y niñas de la Fundación Hernán Echavarría Olózaga (FHEO). 2010

La alimentación del niño(a) debe cumplir con las leyes de la alimentación: Completa, Equilibrada, Suficiente y Adecuada. De acuerdo a esto, la alimentación no es completa... Toda dieta deberá ser completa en su composición, asegurando el correcto funcionamiento de órganos y sistemas. En todo régimen deberán estar presentes: carbohidratos, proteínas, grasas, vitaminas, minerales y agua. De acuerdo a esta ley, los regímenes se clasifican en completos (variados) e incompletos. Al no garantizar la presencia y variedad de nutrientes esenciales en el niño de 2 a 9 años. Como bien se observa para los grupos de los lácteos y derivados, carnes y huevos, hortalizas y verduras, los cuales deben ser de consumo diario en la alimentación del niño(a) debido a la etapa que atraviesan. En tanto, que al no garantizar una correcta selección de alimentos, así como una preparación adecuada (condiciones sanitarias inadecuadas), no cumple con el principio de la adecuación.

Es de señalar, que el grupo de las leguminosas secas no son de consumo habitual en los menores, aunque las madres si consumen estos alimentos. Dadas las características socioeconómicas de la población se esperaría una mayor frecuencia de consumo debido a que las lentejas, frijoles y garbanzos, presentan un bajo costo. Como también, su consumo mejora el aporte de proteínas y hierro no hemico. Sin embargo, un grupo de madres señalaron que no son preferidas por los niños y por tanto ellos no las consumían. Al indagar a las madres sobre, ¿Cuando el niño(a) le disgusta un alimento Ud. le insiste frecuentemente para que lo consuma? El 61,1%(22) respondió negativamente.

Los niños(as) cuyos padres o solo la madre tienen ingresos bajos o no tienen empleo, los patrones de consumo se ven alterados de forma negativa, las familias tienden a comer menos, con menos variedad y frecuencia de alimentos proteicos como la carne, los huevos, estos son reemplazados por alimentos de menor calidad nutricional o sustituidos por carbohidratos. Por ser más baratos, producir saciedad y aportar energía<sup>65</sup>. Reflejando la frecuencia de consumo de alimentos del niño(a), el acceso de las madres a alimentos “rendidores, saciadores, baratos y preferidos por el niño(a)”.

Por otro lado, conforme el niño crece, adquiere más autovalencia e independencia de la madre y aumenta la actividad física. Priman en él las actividades de recreación y la escuela le ocupan la mayor parte del tiempo. Este hecho, incrementa las demandas energéticas, como ya se expuso el promedio de actividad física es de 4 a 5 horas diarias e incluso habitualmente aumenta a 6 a 7 horas diarias en el periodo de vacaciones escolares. Al tiempo, adquiere más independencia en la selección de los alimentos, lo cual puede llevarlo a malnutrición por déficit o exceso.

---

<sup>65</sup> MAYA M. El modelo alimentario en la zona rural de Medellín. Colombia agroalimentaria. Medellín. 1998; pág. 68-79

Por esto, la recién adquirida autovalencia del niño escolar tiende a que la madre disminuya el tiempo de supervisión de la alimentación, especialmente de la cantidad ingerida por ellos. Como se observa, el 50%(18) de las madres manifestó no acompañar a sus hijos en algún momento de comida. En su mayoría, el 47%(17) acompaña al niño solo a la hora de la cena.

La inestabilidad económica y bajo nivel educativo conlleva a que las madres no realicen acompañamiento y supervisión adecuada de la alimentación del niño(a) lo cual resta capacidad a las madres, para identificar y reconocer las demandas y necesidades del niño(a).

En consecuencia, sí las demandas energéticas del niño(a) no son compensadas con una correcta alimentación, el gasto calórico puede ser superior a la ingesta de calorías. De no corregirse este hecho, no habrá ganancia de peso en el niño y de mantenerse en el tiempo generará desnutrición infantil.

Como señala Birch LL, Marlin DW. (1982),... la madre, es el referente social más importante, para modelar la conducta alimentaria del niño. Es así como los niños desearán comer alimentos semejantes a los que verán comer a sus padres, debido a la exposición repetida a ese alimento (Borah-Giddens J, Falciglia GA. A 1993).

## **9.6 DIAGNOSTICO NUTRICIONAL**

Dentro del grupo de niños(as) objeto de estudio se encontró una prevalencia de desnutrición aguda alta de 27,8% (8,3% menores de 5 años y 37,3% mayores de 5 años) con respecto a los resultados presentados por la ENSIN 2005 el 1,3% (niños(as) de 0 a 4 años) y de 1,1%(niños(as) de 5 a 9 años). Cabe señalar que para este indicador la muestra no fue suficiente para estimar prevalencias bajas con buen nivel de precisión<sup>66</sup>.

La prevalencia de desnutrición crónica en los niños y niñas menores de cinco años es de 16,6%; en los mayores de cinco años es del 20,8%.

De acuerdo a la ENSIN 2005, el 12,1% de los niños y niñas de 0 a 4 años presentan desnutrición crónica o déficit de crecimiento especialmente en la población de menores con SISBEN 1 es del 17,2%<sup>67</sup>. Debido a que la población estudiada presentó las características anteriores (edad y nivel de SISBEN). Al comparar esta cifra con la prevalencia de desnutrición crónica de los menores de cinco años, se demuestra la coherencia de estas cifras.

Sin embargo, los resultados expuestos de los mayores de cinco años superan las cifras nacionales de 12,6% y 19% de prevalencia de desnutrición crónica en la población de 5 a 9 años con SISBEN 1. Al analizar esta situación por subgrupos, sexo y edad, se advierte la mayor proporción de desnutrición crónica en este subgrupo. Advirtiendo la vulnerabilidad de esta población y por consiguiente el riesgo de desnutrición crónica a que están expuestos los menores sanos de esta población.

---

<sup>66</sup> Encuesta Nacional de la Situación Nutricional en Colombia, 2005. Bogotá: ICBF Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, 2006

<sup>67</sup> Encuesta Nacional de la situación Nutricional en Colombia, 2005.ICBF.Bogota, 2006 pdf

En materia de desnutrición aguda la prevalencia de los resultados nacionales es de 1,3% en menores de cuatro años, y 1,1% en los mayores de cinco. Aunque la ENSIN 2005 señala " *la muestra es insuficiente para estimar prevalencias tan bajas con buen nivel de precisión*". Estas cifras sirven de referente y resultan ser muy inferiores a los resultados encontrados en el estudio de los respectivos grupos de menores. Esta situación refleja la necesidad de profundizar el estudio en poblaciones más representativas que permitan obtener datos más fiables y que permitan desarrollar estrategias para combatir el bajo peso predominante en los mayores de cinco años.

Sin embargo, las altas cifras de prevalencia de desnutrición aguda moderada y severa, se encuentra que no se debe a carencias de alimentos, más bien a la falta de orientación en la selección, consumo e higiene de los alimentos, además de carencias de saneamiento básico. Ver fotos (estiércol de cerdo en los patios, calles y zonas de recreación de los niños).

## 10. RECUPERACIÓN NUTRICIONAL

La recuperación nutricional como atención nutricional, médica y psicosocial, se brinda a niños(as) identificados y evaluados con desnutrición aguda o global de moderada a severa (menor a -2 Desviaciones Estándar D.S.), sin patología agregada o agregada tratada clínicamente, y sin discapacidad.

Esta estrategia está enmarcada dentro de la Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional en la línea de política número 5 “Promoción y protección de la salud y la nutrición y fomento de estilos de vida saludable”, con el objetivo de evitar las muertes por desnutrición infantil y contribuir a mejorar la situación nutricional de la población infantil<sup>68</sup>...

Lo anterior, se basa en el Artículo 27 de la Ley 1098 de 2006, el cual establece que “todos los niños y las niñas tienen derecho a la salud integral”.

Para los niños y niñas identificados y evaluados con desnutrición aguda o global leve (entre -1 y -2 D.S.), corresponde brindar atención nutricional y/o psicosocial a otros actores sociales que generan alternativas de complementación alimentaria para prevenir el deterioro nutricional de esta población dentro de su radio acción. Para el corregimiento de Santa Ana, la fundación Hernán Echavarría Olózaga (FHEO), fue quien asumió esta labor.

En este orden de ideas, el equipo investigador realizó seguimiento antropométrico durante cada tres meses (Julio a Enero) a los 36 niños(as) de las madres de la muestra. (Ver anexo Tabla N°9).

---

<sup>68</sup>Lineamientos técnico administrativos centros de recuperación nutricional. ICBF, 2008

De acuerdo a este seguimiento antropométrico realizado, el análisis de los resultados fue el siguiente.

El 77,8%(28) de los niños(as) beneficiarios del programa de la fundación FHEO no se recuperaron nutricionalmente. Solo el 22,2%(8) de los niños(as) se recuperó alcanzando un peso adecuado para la talla. Pese a no alcanzar la recuperación nutricional un importante porcentaje, se presentaron cambios positivos hacia la mitad y fin del seguimiento antropométrico, en la muestra de menores con desnutrición aguda severa y moderada. (Este se dio por el avance del canal de -3 D.S. a -2 D.S. en su mayoría).

De acuerdo al Código de la Infancia y la Adolescencia son obligaciones de la familia...“Proporcionales las condiciones necesarias para que alcancen una nutrición y una salud adecuadas, que les permita un óptimo desarrollo físico, psicomotor, mental, intelectual, emocional y afectivo y educarlos en la salud preventiva y en la higiene”. Igualmente,...“Brindar la complementación alimentaria a los niños o niñas”<sup>69</sup>... de acuerdo a las indicaciones suministradas por el actor social que lo requiera y entrega.

La problemática general anterior, desde la visión de las madres, puede explicar, en parte el alto porcentaje de no recuperación nutricional en los niños(as) 78%, dentro del programa de alimentación ofrecido por la fundación FHEO, y de deserción del 22% de los niños y sus madres<sup>70</sup>.

---

<sup>69</sup> Código de la Infancia y Adolescencia. Art. 24. Disponible en: [http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley/2006/ley\\_1098\\_2006.html](http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley/2006/ley_1098_2006.html)

<sup>70</sup> Informe Final de actividades del proyecto Recuperación Nutricional a base de Soya. Fundación Elías Bechara Zainúm: Cartagena 2011

Sin embargo, las madres de los mayores de cinco años, quienes representaron el mayor porcentaje con alguna capacitación en temas de Alimentación y/o Desnutrición Infantil, estos conocimientos aprendidos no se reflejen en el estado nutricional de sus hijos. Pues son ellos quienes presentaron mayores porcentajes de desnutrición aguda moderada e incluso desnutrición crónica. Ver anexos evaluación antropométrica niños y niñas.

Por tanto, la permanencia y continuidad en los programas de alimentación y/o recuperación nutricional, mejoraran en la medida que se mejoren los factores que influyen en la percepción de la madre (nivel educativo, condiciones sanitarias, acceso y disponibilidad a servicios de salud, servicios públicos básicos, etc.). En conjunto, esto influirá de manera positiva en el estado de salud de sus hijos.

## CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados obtenidos en el estudio, se concluye que la percepción materna del estado nutricional del niño(a) presentó varios aspectos a considerar:

La percepción de la imagen corporal esta distorsionada de la realidad, es decir el estado nutricional real del niño valorado no concordó con la imagen corporal que la madre señaló. Se puede inferir que existe una alteración en los aspectos perceptivos de la madre que al valorar la corporeidad del hijo(a) se le dificulta reconocerla adecuadamente. Esta alteración dio lugar a sobreestimaciones del peso corporal del niño en el 64%(23) de las madres, acertando adecuadamente solo el 19%(7) de las madres. Con diferencias en cuanto al género, siendo mayor la sobreestimación en los niños. Esto puede ser explicado por la tendencia de las madres de percibir “idealmente” al hijo varón con mayor masa corporal mientras que a la hija mujer su percepción ideal es una niña delgada con menor masa corporal a la de su similar de sexo masculino.

La percepción sobre la desnutrición infantil y sus signos físicos mostró que esta patología es asociada solo a diarreas frecuentes 67%(24) e IRA 33%(12) por las madres, desconociendo la multicausalidad de la desnutrición infantil y el papel importante que juega la alimentación en ellos. Donde, el 61%(22) de las madres

ha recibido por lo menos una charla o capacitación sobre esta temática. Se evidenció habilidades maternas con escasa valorización de la Desnutrición como problema de salud.

Lo descrito es constatado en los señalamientos en los que las madres relacionan signos físicos de desnutrición con factores del medio, así mismo asocian la actividad física del niño con el estado nutricional, para las madres el hecho de que sus hijos se mantengan físicamente activos en un signo de buena salud, aunque presenten lesiones en piel, diarrea o algún otro signo de enfermedad.

En la percepción de la alimentación se evidenció inadecuadas pautas y cuidados de la alimentación (no establecimiento de horarios, desinterés al probar alimentos nuevos, no supervisión de alimentación el niño(a), cuidadora con más de 3 niños a cargo), sumadas a dificultades para identificar si la comida ofrecida es suficiente para cubrir las necesidades nutricionales para un crecimiento saludable.

En cuanto al estado nutricional, la prevalencia de desnutrición aguda fue de 8,3% en menores de 5 años y de 37,3% en los mayores de 5 años, con una tendencia al desmejoramiento del estado nutricional del niño conforme va creciendo y ganando años, como de acuerdo al género, siendo más severa en las niñas comparadas con los niños en su misma condición. Esta prevalencia resulto ser alta en relación con los resultados de la ENSIN 2005, donde las cifras nacionales son de 1,3% y 1,1%, en menores y mayores de 5 respectivamente. Aunque, la desnutrición crónica no se tiene en cuenta para identificación de niños(as) beneficiarios de programas de recuperación nutricional, vale la pena destacar que la prevalencia de desnutrición crónica en los menores de 5 años es de 16,6% y en mayores de cinco de 20,8%. Siendo más alta al contrastar con los resultados de la ENSIN

2005 de 17% y 19%, respectivamente, con las mismas características de SISBEN I.

El bajo nivel educativo de las madres y las condiciones del medio con carencias (saneamiento básico, servicios públicos, acceso a servicios salud) juegan un papel importante determinando la percepción materna del estado nutricional de los hijos. Existe una alteración de los aspectos cognitivos, el nivel de educación predominante es la primaria completa el 66,6%(24). Lo que determina el potencial de acceso a la información en salud y cuidados infantiles de la madre.

Estos hechos particulares constatan que los conocimientos en aspectos de la salud son insuficientes, erróneos, esto se debe a que las alteraciones y limitaciones de la percepción generan que las madres no se apropien de los contenidos y eventos formativos en salud que se brindan en su comunidad.

De hecho al no reconocer la desnutrición infantil como un problema y las repercusiones de esta, se continúa en un ciclo de enfermedad:

Conocimiento inadecuado o inapropiado limita el acceso de los hogares a los recursos reales- limita prácticas de atención materna e infantil-acceso insuficiente a los alimentos-consumo alimentario inadecuado-enfermedad-desnutrición infantil, muerte y discapacidad. (Ver anexo A)

La frecuencia de consumo de alimentos muestra un bajo consumo diario de alimentos de grupos importantes como: carnes y huevos, lácteos y derivados, hortalizas y verduras, y leguminosas secas. Los cuales son esenciales en ellos debido a la etapa de crecimiento y desarrollo que atraviesan. Reflejando que los patrones de consumo están alterados de forma negativa (menos variedad y frecuencia de alimentos proteicos como la carne, los huevos y leguminosas secas), estos son reemplazados por alimentos de menor calidad nutricional o

sustituidos por carbohidratos. Por ser más baratos, producir saciedad y aportar energía . Reflejando la frecuencia de consumo de alimentos del niño(a), el acceso de las madres a alimentos “rendidores, saciadores, baratos y preferidos por el niño(a)”.

En conclusión la percepción materna es distorsionada debido a varios factores, que en conjunto alimentan la problemática de la desnutrición. Lo cual genera importantes consecuencias, desde la no atención oportuna del niño al no acudir al personal especializado en los estadios iniciales de la desnutrición, hasta la deserción de los programas en pro de la recuperación nutricional de los niños.

Por lo cual, el estado y las organizaciones que busquen solucionar o mitigar el problema de desnutrición en Santa Ana con futuras propuestas de intervención, deben tener en cuenta que el efecto de una sola variable, aunque sea tan importante como es la alimentación, dentro de un contexto ambiental tan agresivo, no puede de forma aislada solucionar el complejo problema de un estado de desnutrición con tan fuerte componente generacional.

## RECOMENDACIONES

- ✓ Generar en la comunidad valores de solidaridad y autoayuda participativa para la consecución del logro de exitosas intervenciones por parte de los actores sociales involucrados.
  
- ✓ Procurar experiencias de innovación educativa, mediante la generación, validación y aplicación de tecnologías no convencionales, que incidan positivamente en la condición alimentaria de las madres y sus familias involucradas.
  
- ✓ Aumentar la incorporación de nuevas especies y variedades en las huertas de los patios productivos.

- ✓ Gestionar propuestas encaminadas al empoderamiento de la mujer cabeza de familia, que le permitan mejorar la capacidad de toma de decisiones, sobre todo con respeto a la alimentación y la canasta familiar.
  
- ✓ Hipótesis propuesta: La percepción que las madres tienen sobre el estado nutricional de sus hijos influye de manera negativa en la recuperación nutricional de los niños(as) residentes del corregimiento de Santa Ana de la isla de Barú.
  
- ✓ Profundizar el estudio para ampliar el conocimiento de la situación de los niños(as) de Santa Ana Isla de Barú:
  - Estrategias alimentarias y familiares que contribuyan a mejorar el estado nutricional del niño.
  
  - Reconocimiento de los programas de complementación alimentaria en las madres de Santa Ana Barú.
  
  - Influencia de los medios de comunicación en los hábitos alimentarios de los niños(as) de la familia.
  
- ✓ Articulación de los actores sociales presentes en el corregimiento (FHEO, FUNDACION MARIO SANTODOMINGO, ICBF, JAC, POLICIA NACIONAL, INSTITUCIONES EDUCATIVAS) en pro del mejoramiento del estado nutricional de la población objeto de estudio.

## **BIBLIOGRAFÍA**

BADO P. Ricardo, VARAS C. Nilda, MEDINA G. Aldo. Percepción materna del estado nutricional infantil de niños menores de tres años en el distrito de Ocongate, Cusco. Disponible:

[http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/paediatica/v09\\_n2/pdf/a02v9n2.pdf](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/paediatica/v09_n2/pdf/a02v9n2.pdf); acceso 8 de agosto 2010

CUDÓS María. Percepción materna del estado nutricional y de la ingesta alimentaria de niños preescolares. <http://www.nutrinfo.com/pagina/info/percepción>

delestadonutricionalingestaalimentarianiñospreescolares.pdf; acceso 28 de Julio del 2010.

Disponible: <http://tesis.udea.edu.co/dspace/bitstream/10495/165/1/AlimentacionNutricionEscolar.pdf> Acceso 2 de Junio del 2010

DUBICKAS Karina. Percepción materna ante la no recuperación del niños desnutrido. [http://www.ama-med.org.ar/nutricion/Percepcion\\_materna.pdf](http://www.ama-med.org.ar/nutricion/Percepcion_materna.pdf); acceso 21 de julio del 2010.

FLÓREZ P. Yolanda. Validez de dos pruebas para evaluar la percepción materna del peso del hijo. Disponible: <http://www.scielosp.org/pdf/spm/v51n6/a07v51n6.pdf>. Acceso 10 de agosto del 2010

JIMÉNEZ B. Claudia. Exploración cualitativa de las percepciones de las familias de estrato 5 de la localidad de chapinero frente a los hábitos alimentarios y atributos de la alimentación saludable. Disponible:

<http://www.javeriana.edu.co/biblos/tesis/ciencias/tesis299.pdf>. Acceso 21 de julio del 2010

MAHAN L.Kathleen, ESCOTT-STUMP Sylvia. Krause Dietoterapia. 12° Edición. Barcelona: Editorial Elsevier Manson 2009, pág. 280-386.

Plan Departamental de seguridad alimentaria y nutricional MANA y Universidad Pontificia Bolivariana. Guía práctica para la atención nutricional, médica y psicosocial de los niños y niñas con desnutrición. Medellín: 2007, p 13-47.

RESTREPO M. Sandra. La alimentación y la nutrición escolar. Disponible:

<http://tesis.udea.edu.co/dspace/bitstream/10495/165/1/AlimentacionNutricionEscolar.pdf>

Acceso 29 de Mayo del 2010

# **ANEXOS**

**LISTA DE TABLAS**

**TABLA 7. PUNTAJE Z-SCORE PARA MENORES DE 5 AÑOS (ANTHRO)**

Sexo	Edad (m)	Peso (kg)	Talla (cm)	ZP/T	ZT/E	ZP/E	ZIMC/E
Masculino	58,48	14	101	-1,37	-1,78	-1,94	-1,23
Masculino	51,12	13	100	-2,09	-1,18	-2,04	-2,01
Masculino	42,09	13	98	-1,64	-0,48	-1,35	-1,66
Masculino	24,51	14	90	1,02	0,79	1,16	0,97
Masculino	39,52	14	102	-1,59	0,95	-0,53	-1,8
Masculino	30,09	13,5	98,5	-1,27	1,91	0,12	-1,66
Masculino	31,51	11	86	-1	-2,02	-1,78	-0,73
Femenino	26,12	11	83	0,1	-1,36	-0,65	0,25
Femenino	26,51	10	82,5	-0,86	-1,6	-1,51	-0,73
Femenino	24,51	12	95,5	-1,78	2,87	0,28	-2,18
Femenino	37,52	12	84,5	0,7	-2,99	-1,29	1,01
Femenino	32,49	12	95	-1,68	0,67	-0,75	-1,87

**TABLA 8. PUNTAJE Z-SCORE PARA MAYORES DE 5 AÑOS (ANTHRO PLUS)**

Sexo	Edad (m)	Peso (kg)	Talla (cm)	ZP/E	ZT/E	ZIMC/E
Masculino	75,3	19	112	-0,81	-1,11	-0,15
Masculino	73,69	16,5	111	-1,81	-1,16	-1,66
Masculino	103,69	25	123,5	-0,56	-1,22	0,28
Masculino	101,03	20	123	-2,09	-1,12	-2,16
Masculino	108,98	23	126	-1,46	-1,16	-1,13
Masculino	85,62	19	115,5	-1,52	-1,31	-0,99
Masculino	104,21	21	126	-1,89	-0,83	-2,2
Masculino	108,75	22	121	-1,78	-1,97	-0,71
Masculino	63,31	15	108,5	-1,82	-0,64	-2,3
Femenino	60,85	17	112	-0,53	0,45	-1,26
Femenino	96,85	23	128	-0,59	0,18	-1,07
Femenino	83,88	20	113	-0,74	-1,42	0,16
Femenino	104,67	22	125	-1,38	-0,97	-1,18
Femenino	99,88	19	116	-2,1	-2,11	-1,06

Femenino	92,68	16	105	-2,92	-3,5	-0,67
Femenino	82,69	14	113	-3,3	-1,32	-3,79
Femenino	99,88	18	122	-2,5	-1,09	-2,84
Femenino	112,79	19	122	-2,99	-2,07	-2,44
Femenino	97,71	21	137	-1,25	1,64	-3,71
Femenino	65,81	16	107	-1,27	-1,03	-0,92
Femenino	93,7	22	144	-0,68	3,24	-4,24
Femenino	77,83	20	132	-0,39	2,67	-3,25
Femenino	99,71	21	114	-1,38	-2,44	0,19
Femenino	82,69	20	110	-0,67	-1,88	0,64

TABLA N 9. SEGUIMIENTO NUTRICIONAL NIÑOS (AS) FHEO

TABLA SEGUIMIENTO NUTRICIONAL NIÑOS(AS) FHEO																						
NIÑAS ≤ 5 AÑOS			FECHA: 23 JULIO							FECHA: 12 OCT						FECHA: 13 ENERO						
ITEM	AÑOS	MES	PESOkg	TALLAcm	CB	CB/E	P/E	P/T	T/E	PESOkg	TALLAcm	CB cm	CB/E	P/E	P/T	PESOkg	TALLAcm	CB	CB/E	P/E	P/T	T/E
1	2	2	11	82,5	13,5	-1Y-2	0Y-2	0Y1	-1Y-2	10	83,5	14	0Y-1	0Y2	-1Y-2	10	84,5	13,5	-1Y-2	0Y2	-1Y-2	-2Y-3
2	2	2	12	82,5	13,5	-1Y-2	0Y2	1Y2	-1Y-2	13,5	84,5	14	0Y-1	0Y2	>2	13	85	13,5	-1Y-2	2	-1Y-2	-1Y-2
3	2	0	12	95,5	13,5	-1Y-2	0Y2	-1Y-2	>2	14,5	97	14	-1Y-2	0Y2	0Y-1	16	98	14	-1Y-2	>2	1Y-1	>2
4	3	1	12,5	84,5	13,8	-1Y-2	0Y-2	1Y2	-2Y-3	13	86	14	-1Y-2	0Y-2	1Y2	14	87	14	-1Y-2	0Y-2	-1Y-2	>-2
5	2	8	14	95	14,8	0Y-1	0Y2	0Y1	0Y2	13	96	14	0Y-1	0Y-2	-1Y-2	13,5	97	15	0Y-1	0Y-2	-1Y-2	0Y-1
NIÑOS ≤ 5 AÑOS			FECHA: 23 JULIO							FECHA: 12 OCT						FECHA: 13 ENERO						
ITEM	AÑOS	MES	PESOkg	TALLAcm	CB	CB/E	P/E	P/T	T/E	PESOkg	TALLAcm	CB cm	CB/E	P/E	P/T	PESOkg	TALLAcm	CB	CB/E	P/E	P/T	T/E
1	4	10	15	101	14	-1Y-2	0Y-2	0Y-1	-1Y-2	14	101	15,5	-1Y-2	0Y-2	-1Y-2	14	102	15	-1Y-2	0Y2	-1Y-2	<-2
2	4	3	13	100	13	-2Y-3	<-2	-2Y-3	-1Y-2	16	105	14	-2Y-3	0Y-2	0Y-1	16,5	103,5	16	-2Y-3	0Y-2	0Y-1	0Y-1
3	3	6	14	98	13,9	-1Y-2	0Y-2	1Y2	-2	14	100	14	-1Y-2	0Y-2	-1Y-2	13	103	13,6	-1Y-2	0Y-2	-2Y-3	0Y-1
4	2	0	14	90	15	0Y-1	0Y2	1Y2	0Y1	14	91	18	0Y-1	0Y2	0Y1	14	91,5	17	0Y-1	>2	0Y1	0Y-1
5	3	3	14	102	12,7	-2Y-3	0Y-2	-1Y-2	0Y2	14	102	12,9	-2Y-3	0Y-2	-1Y-2	13	103	14,5	-2Y-3	0Y-2	-2Y-3	0Y1
6	2	6	16	98,5	13,8	-1Y-2	0Y2	0Y1	1Y2	15	99	13,8	-1Y-2	0Y2	1Y2	14	100	13,8	-1Y-2	0Y-2	-1Y-2	0Y1
7	2	7	11	86	13,8	-1Y-2	0Y-2	-1Y-2	-2Y-3	11,5	87	13,8	-1Y-2	0Y-2	-1Y-2	11,5	89	13,8	-1Y-2	<-2	-1Y-2	<-2

Fuente: datos recogidos por las autoras

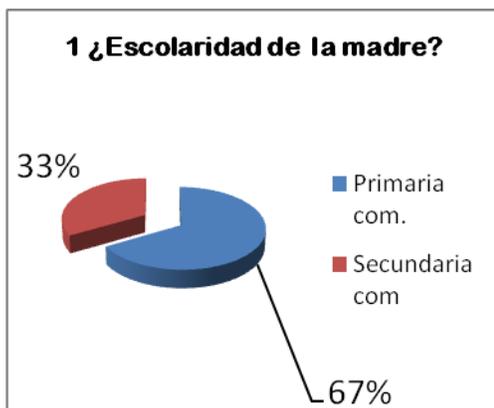
TABLA SEGUIMIENTO NUTRICIONAL NIÑOS(AS) FHEO																	
NIÑAS ≥ 5 AÑOS			FECHA: 23 JULIO					FECHA: 12 OCT					FECHA: 13 ENERO				
ITEM	AÑOS	MESES	PESOk g	TALLAc m	CB	IMC/E	T/E	PESOk g	TALLAc m	CB cm	IMC/E	T/E	PESOk g	TALLAc m	CB	IMC/E	T/E
1	6	5	20	132	13,5	<-3	>2	28	140	13,8	0Y-1	>2	28,5	140	14,8	0Y-1	>2
2	7	9	22	124	15	<-3	0Y-1	22,5	124	15,5	0Y-1	0Y-1	22	124	15,9	-1y-2	0Y-1
3	5	5	16	107	14,3	-1Y-2	-1Y-2	17	110	16	-1Y-2	0Y-1	18	110	16,5	-1y-2	0Y-1
4	8	1	21	137	15	<-3	1Y2	30	145	15,6	0Y-1	>2	30	145	15,8	0Y-1	>2
5	9	4	19	122	14	-2y-3	-1Y-2	20	122	14,5	-1Y-2	-1Y-2	22	122	15,3	0Y1	-2Y-3
6	8	3	18	122	14,5	-2y-3	0Y-1	19	122	15,1	-2Y-3	-1Y-2	19	122	15	-2Y-3	-1Y-2
7	6	10	13	113	14	<-3	0Y-1	19	116	14,9	0Y-1	-1Y-2	20	116	16,2	0Y-1	0Y-1
8	7	8	16	105	14	0Y-1	<-2	12	111	14	<-3	>-2Y-3	16	111	14,5	-2Y-3	-2y-3
9	8	3	19	116	14,5	-1Y-2	-1Y-2	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
10	8	8	22	125	14	-1Y-2	0Y-1	23	125	17	0Y-1	-1Y-2	23,5	125	17,5	0Y-1	-1y-2
11	6	11	20	113	14,7	0Y1	-1Y-2	21	116	15,5	0Y1	-1Y-2	23	116	16	0Y1	-1Y-2
12	8	0	23	128	15	-1Y-2	0Y1	25	128,5	15,5	0Y-1	0Y1	24	128,5	15,7	0Y-1	-1Y-2
13	5	0	17	112	14	-1y-2	0Y1	18	113		-1y-2	0Y1	18,5	113		-1Y-2	0Y-1
14	6	10	20	110	14,6	0Y1	-1Y-2	20	112		-1y-2	0Y1	21	112		-1Y-2	0Y-1
15	8	3	21	114	14,2	0Y1	-2Y-3	21	115		-1y-2	0Y1	21,5	115		-1Y-2	0Y-1
NIÑAS ≥ 5 AÑOS			FECHA: 23 JULIO					FECHA: 12 OCT					FECHA: 13 ENERO				
ITEM	AÑOS	MESES	PESOk g	TALLAc m	CB	IMC/E	T/E	PESOk g	TALLAc m	CB	IMC/E	T/E DS	PESOk g	TALLAc m	CB	IMC/E	T/E
1	5	6	15	108,5	15,2	-2	-1Y-2	11	108,5	15	<-2	-1y-2	16	108,5	15	0Y-1	-1y-2
2	9	0	22	121	16,1	0y-1	-1Y-2	24,5	127	17	0y-1	-1Y-2	25	127	17	-1y-2	0y-1
3	8	8	21	126	14,9	<-2	0y-1	21,5	126,5	16	<-2	0y-1	22	126,5	16	<-2	0y-1
4	7	1	19	115,5	14,8	-1y-2	-1y-2	21	116,7	16,5	0y-1	-1y-2	22	116,7	16,5	0Y-1	-1y-2
5	9	0	24	126	15	0y-1	-1y-2	21	131	18	<-2	0y-1	21,5	131	18	-1y-2	0Y-1
6	8	5	20	123	14,5	<-2	-1y-2	21,5	123,5	17	-1y-2	-1y-2	21	123,5	17	<-2	-1y-2
7	8	7	28	123,5	15	1Y2	0Y-2	28	124	15	1Y2	-1y-2	28,5	124	15	1Y2	-1y-2
8	6	1	19	111	14,7	0Y1	0Y-2	19	112	14,7	0Y-1	-1y-2	19,5	112	14,7	0Y-1	-1y-2
9	6	3	19	112	15	0Y-1	0Y-2	19	112,5	15	0Y-1	-1y-2	20	112,5	15	0Y-1	-1y-2

Fuente: datos recogidos por las autoras



## LSTA DE GRÁFICOS

**Gráfico 14. Escolaridad de las madres de los niños (as)**



Fuente: Encuesta domiciliaria diseñada por las autoras aplicada a las madres de los niños y niñas de la Fundación Hernán Echavarría Olózaga (FHEO). 2010

**Gráfico15. Estado civil de las madres de los niños(as)**



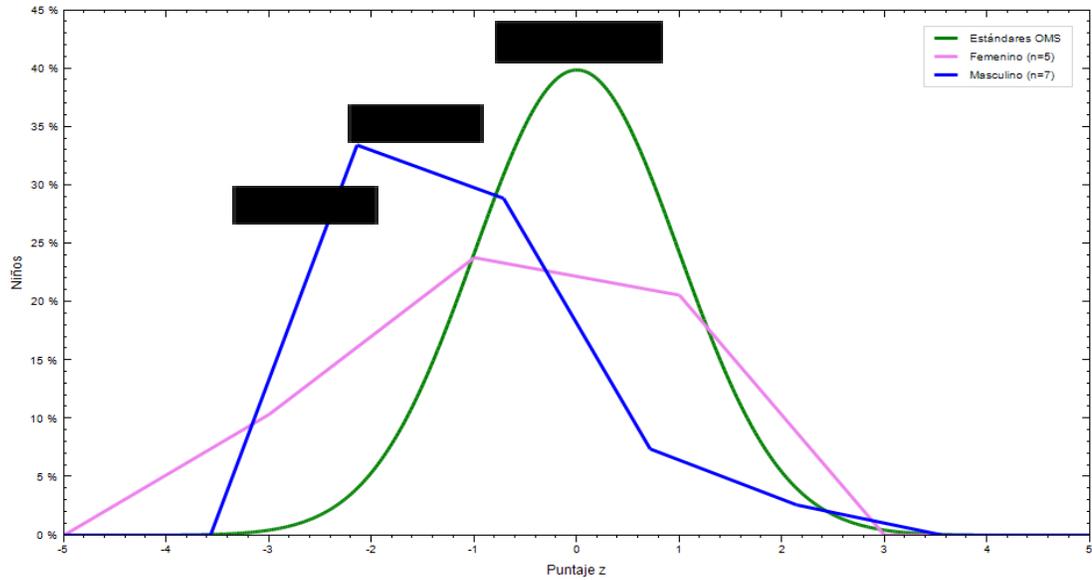
Fuente: Encuesta domiciliaria diseñada por las autoras aplicada a las madres de los niños y niñas de la Fundación Hernán Echavarría Olózaga (FHEO). 2010

**Gráfico 16. ¿Actividad de la madre fuera del hogar?**



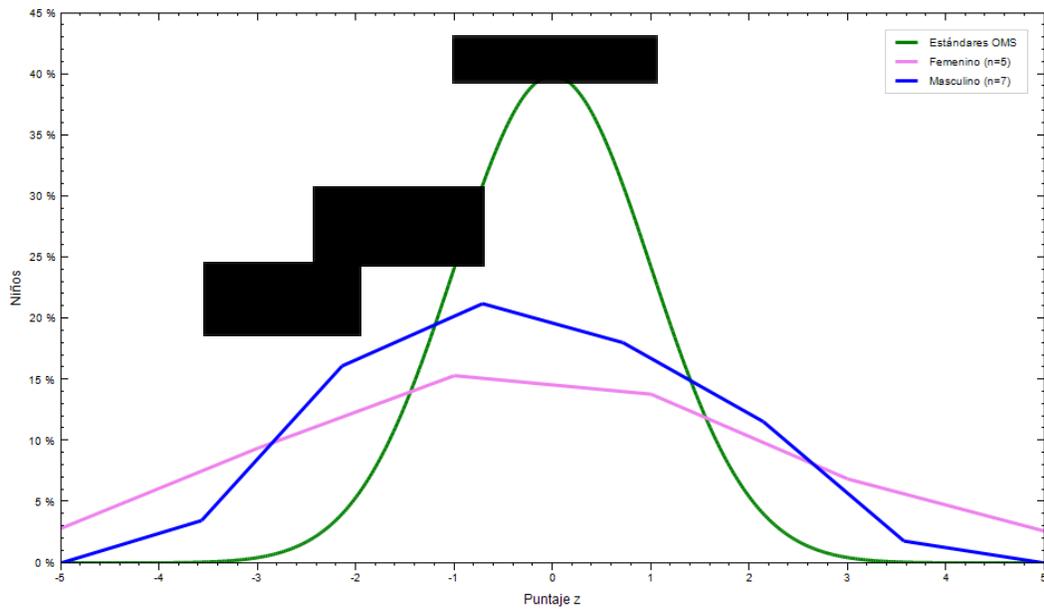
Fuente: Encuesta domiciliaria diseñada por las autoras aplicada a las madres de los niños y niñas de la Fundación Hernán Echavarría Olózaga (FHEO).2010

**Gráfico 17. Curvas de indicador P/T por sexos menores de 5 años**



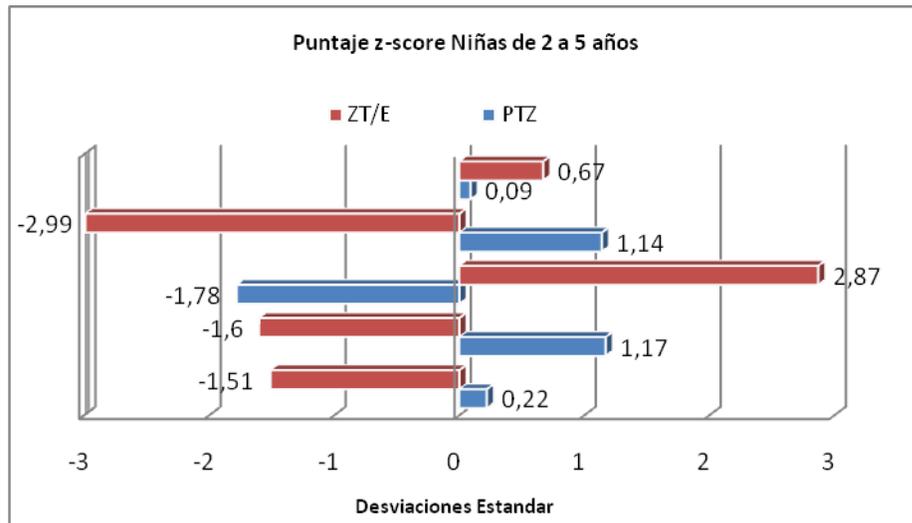
Fuente: Datos Evaluación antropométrica a niños y niñas realizada por las autoras de la Fundación Hernán Echavarría Olózaga (FHEO). 2010

**GRÁFICO 18. CURVAS DE INDICADOR T/E POR SEXOS MENORES DE 5 AÑOS**



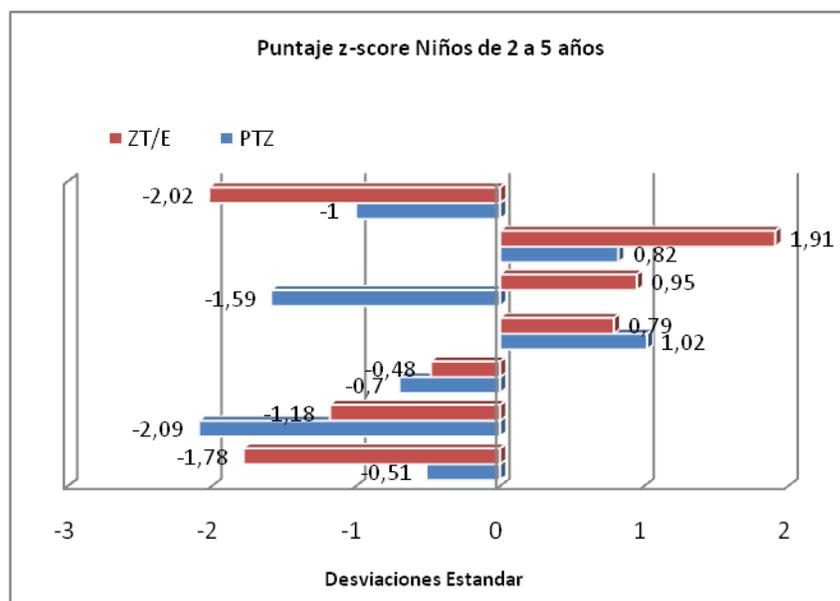
Fuente: Evaluación antropométrica a niños y niñas realizada por las autoras (FHEO).

**GRAFICO 19. Z-SCORE NIÑAS DE 2 A 5 AÑOS**



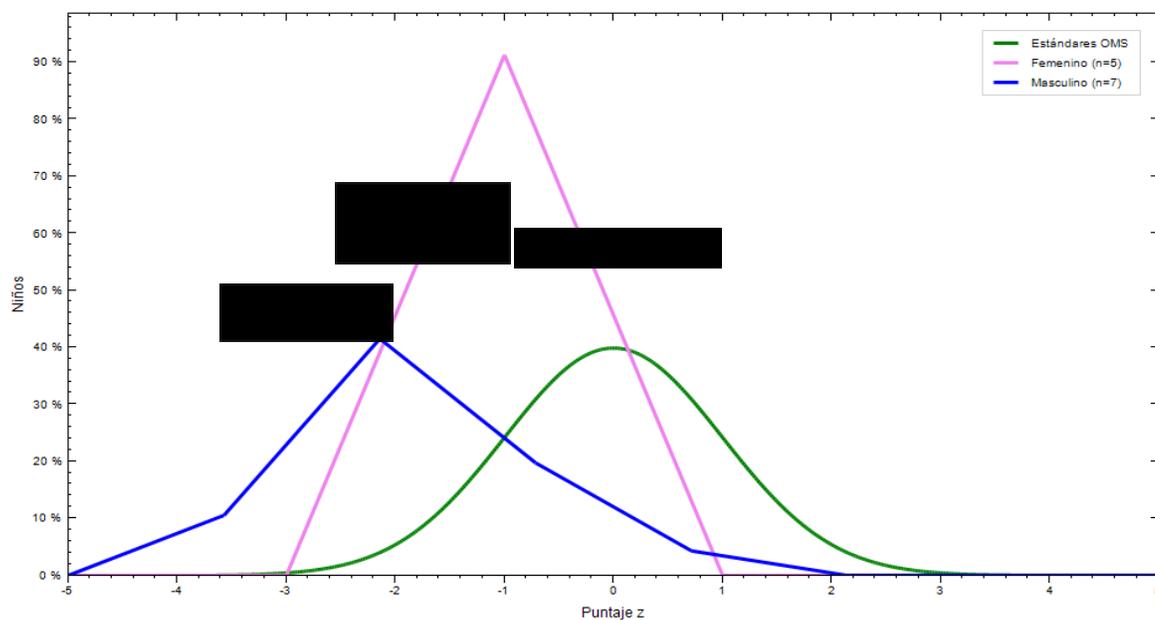
Fuente: Datos Evaluación antropométrica a niñas (FHEO).2010

**GRÁFICO 20. Z-SCORE NIÑOS DE 2 A 5 AÑOS**



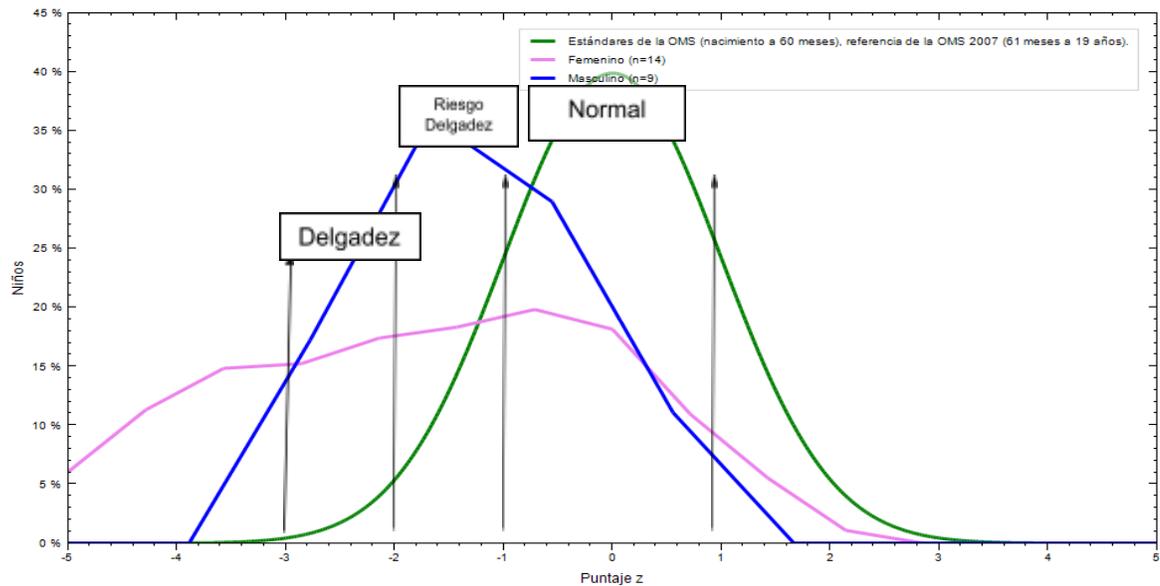
Fuente: Datos Evaluación antropométrica a niños (FHEO). 2010

### GRÁFICO 21. CURVAS INDICADOR DE CB/E POR SEXOS MENORES 5 AÑOS



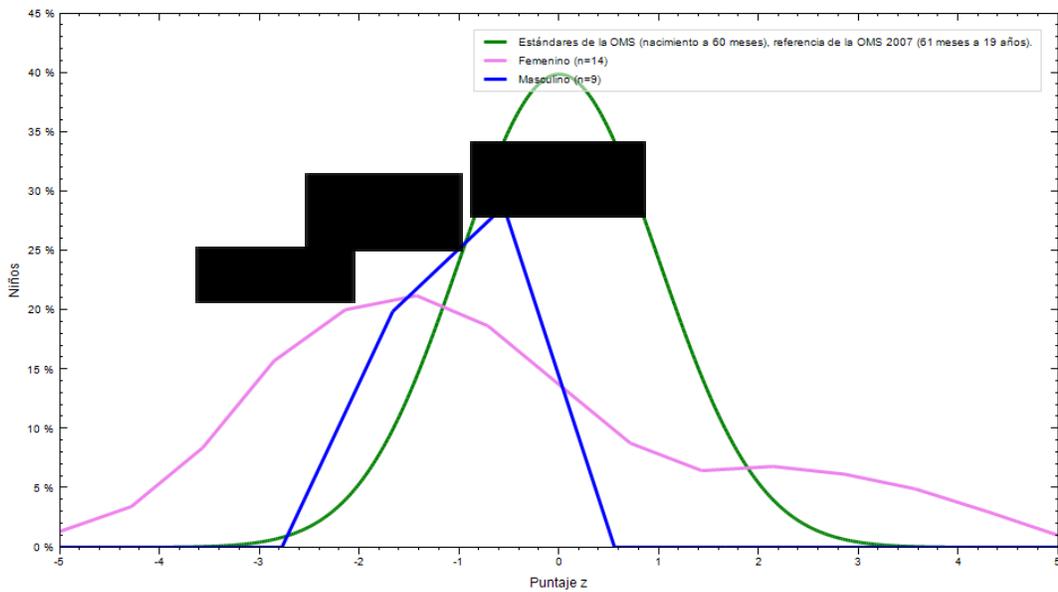
Fuente: Datos Evaluación antropométrica a niños y niñas realizada por las autoras de la Fundación Hernán Echavarría Olózaga (FHEO). 2010

**GRÁFICO 22. CURVAS DE INDICADOR IMC/E POR SEXOS MAYORES DE 5 AÑOS**



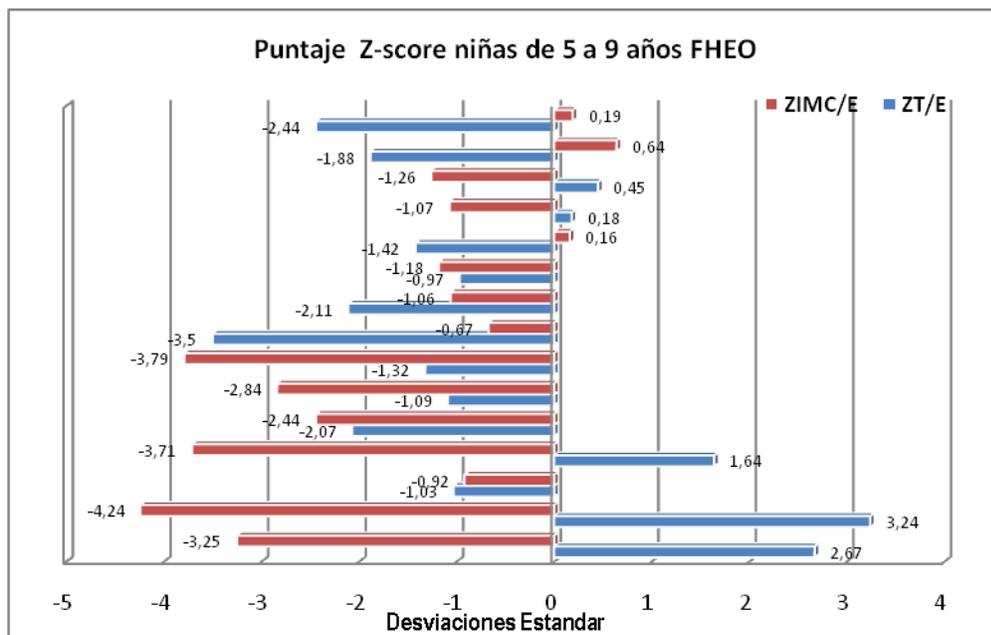
Fuente: Datos Evaluación antropométrica a niños y niñas realizada por las autoras de la Fundación Hernán Echavarría Olózaga (FHEO). 2010

**GRÁFICO 23. CURVAS INDICADOR DE T/E POR SEXOS MAYORES DE 5 AÑOS**



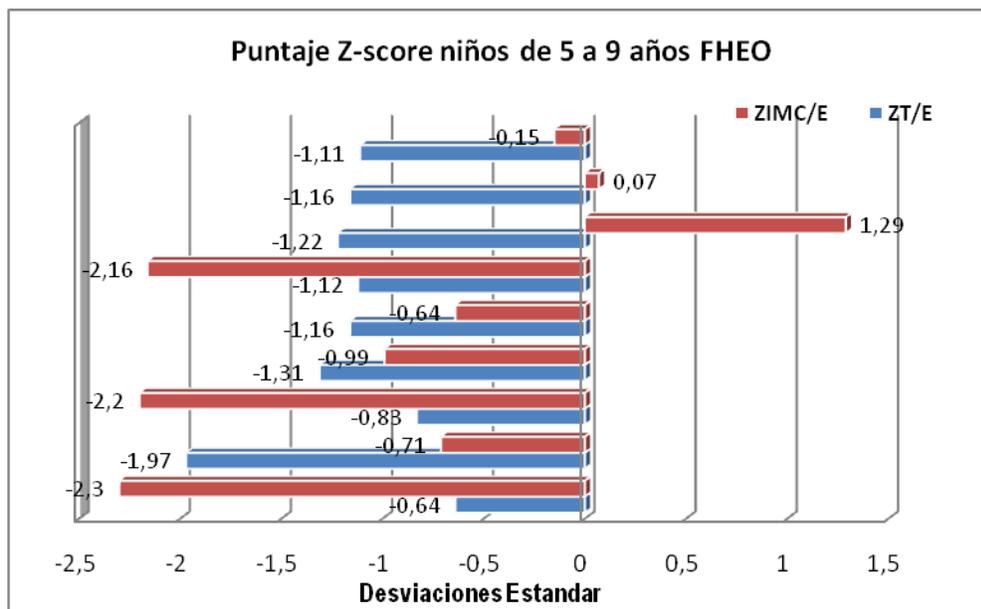
Fuente: Datos Evaluación antropométrica a niños y niñas realizada por las autoras de la Fundación Hernán Echavarría Olózaga (FHEO). 2010

**GRÁFICO 24. Z-SCORES NIÑAS DE 5 A 9 AÑOS**



Fuente: Datos Evaluación antropométrica a niñas de la Fundación Hernán Echavarría Olózaga (FHEO). 2010

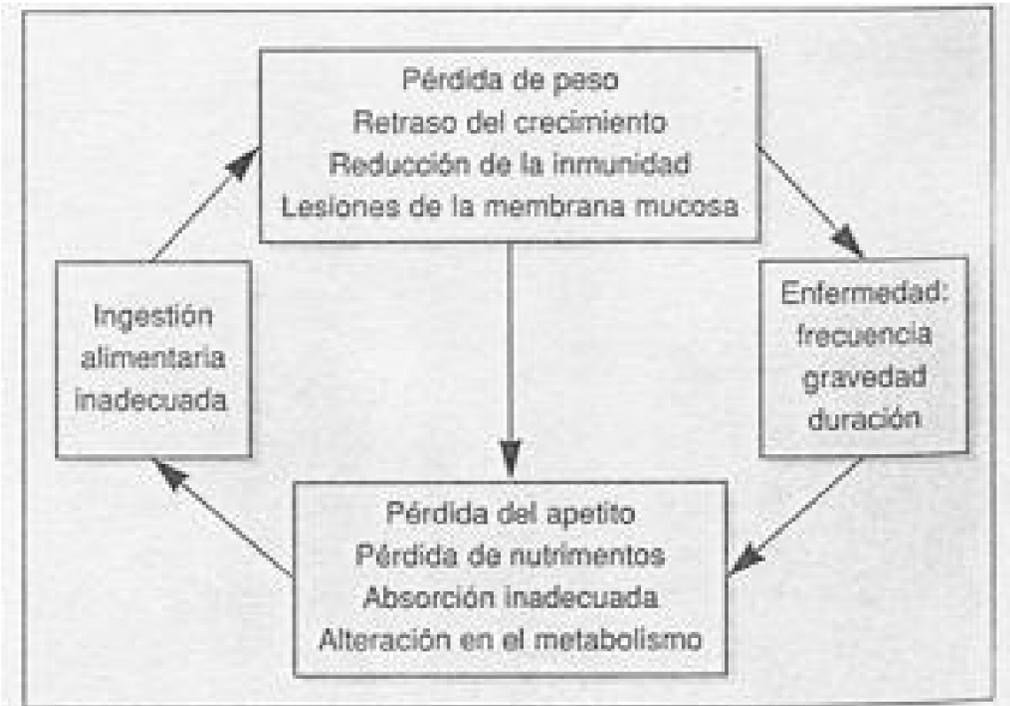
**GRÁFICO 25. Z-SCORE NIÑOS DE 5 A 9 AÑOS**



Fuente: Datos Evaluación antropométrica a niños de la Fundación Hernán Echavarría Olózaga (FHEO). 2010

## **ANEXO A. FIGURA CICLO DESNUTRICIÓN- INFECCIÓN**

FIGURA 1. Ingestión alimentaria inadecuada/Ciclo de la Enfermedad



Fuente: Bellamy<sup>3</sup>

Desnutrición Energético-Proteínica  
Georgina Toussaint Martínez de Castro  
José Alberto García-Aranda

## ANEXO B: CONSENTIMIENTO INFORMADO

### **Sra. Madre de Familia:**

Se realizará un estudio en las madres y sus niños de 2-10 años de edad, que son beneficiarios del programa nutricional a base de soya de la fundación Hernán Echavarría Olózaga, ubicado en el municipio de Santa Ana. Cuya finalidad es conocer la percepción de las madres frente al estado nutricional de sus hijos y la influencia en su recuperación nutricional.

Para ello, las estudiantes de Nutrición y Dietética de IX semestre de la Universidad del Sinú (abajo firmantes), tomaran mediciones antropométricas, estas deberán ser con ropa liviana y sin calzado. Se realizarán en las horas de la mañana, con previa estipulación de horarios y fechas.

Igualmente en horarios previamente establecidos se realizará una encuesta personal que consta de tres (3) cuestionarios, a la madre para ser contestada de manera personal. Estos indagarán datos relacionados con la alimentación y el estado nutricional de sus hijos.

El fundamento de este trabajo de investigación es posibilitarle a usted mayores conocimientos para lograr una adecuada formación de hábitos alimentarios, que repercuta en sus hijos, lo cual disminuirá el riesgo de desnutrición infantil y sin duda contribuirá a forjar a futuro un adulto saludable y más productivo.

Su participación no es obligatoria. Las encuestas son anónimas, lo cual no tendrá ninguna consecuencia en su atención.

He comprendido la explicación recibida sobre el estudio que se está llevando a cabo y acceso dar información de manera voluntaria.

Firma la Madre o persona adulta encargada del cuidado diario del niño o niña.

Firma,

Fecha:

## ANEXO C: FORMATO DE HISTORIA CLÍNICA

UNIVERSIDAD DEL SINU ELIAS BECHARA ZAINUM

ESCUELA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

HISTORIA NUTRICIONAL DEL NIÑO

DD	MM	AA
----	----	----

Fecha:

N° de la Historia nutricional

Nombre del niño(a):					
Fecha de nacimiento	DD	MM	AA	Edad(años meses):	
Nombre y parentesco de la persona responsable del niño:					
Dirección:			Celular/teléfono:		
No. De niños(as) a cargo:			SISBEN: 1 2 3 4		
Asiste al programa de crecimiento y desarrollo: SI NO		Asiste al programa de salud oral: SI NO		Esquema de vacunación completo: SI NO	
Actividad Física Diaria del niño(a) en horas:					
<b>Enfermedades Recurrentes en el último año:</b>					
IRA		Diarreas		Parasitosis	
				Anemias	
					Lesiones Cutáneas

### SIGNOS FISICOS DE ASOCIADOS A DESNUTRICIÓN

Parámetro	Estado actual				
Cabello	Opaco		Seco		Despigmentado
Piel	Seca		Pálida		Pérdida de grasasubcutanea
Boca	Labios secos		Fisuras angulares		Lenguaedematizada
Uñas	Debiles/ rugosas		Manchas Blanca		Cóncavas
Extremidades	Edema		Genuvaro		

### INFORMACION ANTROPOMETRICA

Parámetro	Dato	Indicador	Clasificación	Valor
Peso actual (Kg)		Score Z P/E		
Long./Estatura actual (cms)		Score Z T/E		
Perímetro del brazo (cm)		Score Z P/T		
IMC(kg/cms <sup>2</sup> )		Score Z PPMB/E		

### INFORMACION DE ALIMENTACION

¿Lactancia materna exclusiva?	SI	NO	Duración en meses: < 3 meses 3-4 meses 4-6 meses > 6 meses
¿A qué edad empezó a darle otros alimentos diferentes a la leche? < 3 meses 3-4 meses 4-6 meses > 6 meses			
¿Con que alimentos inició la alimentación complementaria?			
Persona que prepara los alimentos			

### Preferencias, Rechazos e Intolerancias

Preferencia	Rechazo	Intolerancia	Síntoma

Apetito: Bueno \_\_\_\_\_ Regular \_\_\_\_\_ Malo \_\_\_\_\_

Suplementos \_\_\_\_\_

### Recomendaciones

---



---



---



---

Firma:

**ANEXO D. ESCUESTA DE PERCEPCION MATERNA DEL ESTADO  
NUTRICIONAL DE LOS NIÑOS Y NIÑAS BENEFICIARIOS DE LA FHEO**

Nombre de la Madre o Cuidadora \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_

No. De Niños a cargo 1 2 3 4 o más Escolaridad: Primaria Secundaria Técnico Universitario Otros:

\_\_\_\_\_

Dirección \_\_\_\_\_

Estado civil: Soltera \_\_\_ Unión Libre \_\_\_ Casada \_\_\_ Convive actualmente con su pareja Si NO

Actividad laboral fuera del hogar: si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_

**PARTE 1. PERCEPCION IMAGEN CORPORAL**

Conteste la pregunta 1, teniendo en cuenta el cuadro de siluetas. (Encierre con un círculo la letra de la imagen elegida)

1. ¿Cuál de las imágenes es la que mejor representa a su hijo/a actualmente?

a.                      b.                      c.                      d.

**PARTE 1. PERCEPCION DE SIGNOS FISICOS**

Conteste las siguientes preguntas: (marque con una X la opción elegida)

1.1. Con que patologías Ud. asocia la desnutrición infantil:

a. Infecciones respiratorias agudas (neumonías, bronconeumonías, bronquitis, crisis asmáticas, etc.)

b. Diarreas frecuentes

c. Parasitosis

d. Anemias

1.2. Si encuentra que su hijo (a) frecuentemente presenta brotes en piel (abscesos, paños, granos, resequedad, dermatitis, etc.) entonces Ud. Piensa que se debe a:

a. factores medioambientales: Al calor, sol, lluvias, aguas negras, escasez de agua potable

b. factores alimentarios: Alto consumo de frutas acidas con sal, poco consumo de carnes rojas, alto consumo de dulces.

c. factores químicos: Al jabón, champú, rinse, cremas para peinar, otros.

1.3. Si encuentra que su hijo(a) recientemente presenta una coloración de cabello amarilla (como rayitos) en algunas partes, Ud. Piensa que se debe a:

a. factores medioambientales: Al sol, agua no potable, viento, agua de mar.

b. factores alimentarios: Bajo consumo de carnes, bajo consumo de verduras, alto consumo de frutas acidas.

c. factores químicos: Al jabón, champú, rinse, cremas para peinar, otros.

1.4. Si encuentra que su hijo(a) frecuentemente está muy delgadito(a) y con abdomen voluminoso, Ud. Piensa que debe a:

a. factores socioculturales: Al mal de ojo, hechicería, cambio de luna.

b. factores alimentarios: alto consumo de dulces y golosinas, falta de apetito

c. factores patológicos: Parasitosis, anemia.

1.5. Sí encuentra que su hijo(a) frecuentemente está muy decaído, irritable, distraído, adormilado, ya no juega, etc., Ud. piensa que se debe a:

a. factores sicosociales: Regaños recientes, traumas, depresión, problemas familiares.

b. factores nutricionales: anorexia, carencias de nutrientes

c. factores patológicos: Parasitosis, anemia u otra enfermedad.

1.6. Sí encuentra que su hijo(a) recientemente luce la piel del cuerpo o palmas de manos pálidas, Ud. Piensa que se debe a:

a. factores patológicos: anemia, parasitosis, alguna enfermedad.

b. factores alimentarios: bajo consumo de carnes, alto consumo de dulces y golosinas, poco apetito.

c. factores socio-culturales: mal de ojo, hechicería.

## **PARTE 2. ALIMENTACIÓN y PERCEPCION**

2.1 Encuesta sobre *frecuencia de consumo* de alimentos de niños y niñas de 2-10 años beneficiarios del programa nutricional a base de soya de la fundación Hernán Echavarría Olózaga .

Finalizada la encuesta anterior, responda las siguientes preguntas:

2.2 ¿Ha recibido charlas o capacitación sobre Desnutrición y/o Alimentación infantil?

Si

No

2.3 ¿Usted cree que la alimentación de su hijo/a alcanza a cubrir todas las necesidades nutricionales para un crecimiento saludable?

Si

No

2.4 ¿Cuál grupo de alimentos?

Cereales, tubérculos y plátanos

Leguminosas

Hortalizas y verduras

Frutas

Carnes, huevos

Leche y lácteos

2.5 ¿Cuándo el niño(a) le disgusta un alimento Ud. Le insiste frecuentemente para que lo consuma?

sí.

No

2.6. Acompaña al niño(a) al momento de comer?

sí.

no

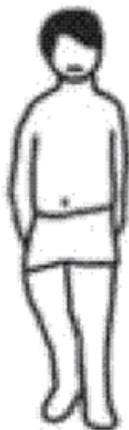
2.7. En cual tiempo de comida?

a. Desayuno b. Almuerzo c. Cena d. todas

**ANEXO E: FORMATO DE SILUETAS DE IMAGEN CORPORAL EN NIÑOS(AS)**



**a**



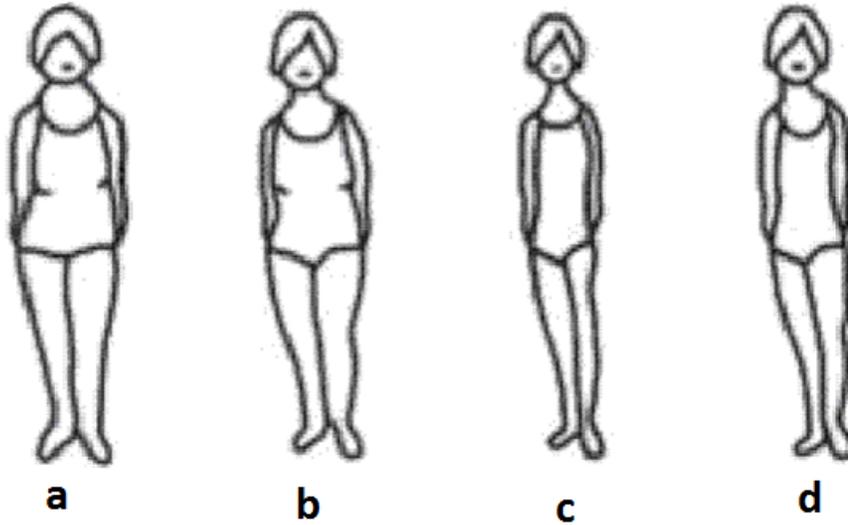
**b**



**c**



**d**



## ANEXO F: FORMATO DE FRECUENCIA DE CONSUMO CUALITATIVA DE ALIMENTOS

### 2.1 FRECUENCIA DE CONSUMO CUALITATIVA DE ALIMENTOS

NOMBRES Y APELLIDOS MADRE \_\_\_\_\_

NOMBRES Y APELLIDOS DEL NIÑO(A) \_\_\_\_\_

ALIMENTO	FRECUENCIA						
	Nunca	1 al mes	quincenal	1 /sem	2-3 /sem	4-5/sem	A diario
Leche							
Tipo de leche	Entera		Deslactosada		Semidescremada		
Queso							
Bebidas lácteas							
Bebidas achocolatadas (milo, Nesquit, etc)							
Carne res o cerdo magras							
Carnes semigordas							
Carnes frías							
Visceras							

Pollo							
Pescado							
Huevo							
Cereales infantiles							
Arroz							
Maiz o harina de maiz							
Pan o pastas							
Tubérculos y plátanos							
Frijoles o lentejas							
Garbanzos o arvejas secas							
Verduras							
Frutas							
Aceite							
Mantequilla							
Margarina							
Azúcar							
Miel o panela							
Gaseosas							
Dulces							
Mecato							
Agua							

### ANEXO G. LISTA DE IMÁGENES FOTOGRAFICAS

**Imagen 1**



Fuente: imagen tomadas por las autoras en el corregimiento de Santa Ana Barú. 2010

**Imagen 2**



Fuente: imagen tomadas por las autoras en el corregimiento de Santa Ana Barú. 2010

**Imagen 3**



Fuente: imagen tomadas por las autoras en el corregimiento de Santa Ana Barú. 2010

**Imagen 4**



Fuente: imagen tomadas por las autoras en el corregimiento de Santa Ana Barú. 2010

**Imagen 5**



Fuente: imagen tomadas por las autoras en el corregimiento de Santa Ana Barú. 2010

**Imagen 6**



Fuente: imagen tomadas por las autoras en el corregimiento de Santa Ana Barú. 2010

**Imagen 7**



Fuente: imagen tomadas por las autoras en el corregimiento de Santa Ana Barú. 2010

**Imagen 8**



Fuente: imagen tomadas por las autoras en el corregimiento de Santa Ana Barú. 2010

**Imagen 9**

**Imagen 10**



Fuente: imagen tomadas por las autoras en el corregimiento de Santa Ana Barú. 2010



Fuente: imagen tomadas por las autoras en el corregimiento de Santa Ana Barú. 2010

**Imagen 11**



Fuente: imagen tomadas por las autoras en el corregimiento de Santa Ana Barú. 2010

**Imagen 12**



Fuente: imagen tomadas por las autoras en el corregimiento de Santa Ana Barú. 2010