



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA  
FACULTAD DE MEDICINA  
COMISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN NUTRICIÓN CLÍNICA PEDIÁTRICA  
CENTRO DE ATENCIÓN NUTRICIONAL INFANTIL ANTÍMANO

**MODIFICACIONES EN CONDUCTAS Y HÁBITOS ALIMENTARIOS Y SU  
INFLUENCIA EN EL APETITO DE MENORES DE DOS AÑOS CON  
DESNUTRICIÓN PRIMARIA**

Trabajo Especial de Grado que se presenta para optar al título de Especialista en Nutrición  
Clínica Pediátrica

Cecilia Soledad Domínguez Fermin

Tutor: María Luisa Álvarez Gutiérrez

Caracas, diciembre 2012.

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA  
VICERRECTORADO ACADÉMICO  
SISTEMA DE INFORMACIÓN CIENTÍFICA, HUMANÍSTICA Y TECNOLÓGICA (SICHT)

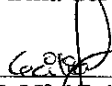
FECHA: 22/01/2013

**AUTORIZACIÓN PARA LA DIFUSIÓN ELECTRONICA DE LOS TRABAJOS DE  
LICENCIATURA, TRABAJO ESPECIAL DE GRADO, TRABAJO DE GRADO Y  
TESIS DOCTORAL DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA**

Yo, Cecilia Soledad Domínguez Fermin, autora del trabajo especial de grado Modificaciones en conductas y hábitos alimentarios y su influencia en el apetito de menores de dos años con desnutrición primaria, presentado para optar al título de Especialista en Nutrición Clínica Pediátrica, autorizo a la Universidad Central de Venezuela, a difundir la versión electrónica de este trabajo a través de los servicios de información que ofrece la institución, sólo con fines de académicos y de investigación, de acuerdo a lo previsto en la Ley sobre Derecho de Autor, Artículo 18, 23 y 42 (Gaceta Oficial N° 4.638 Extraordinaria, 01-10-1993).

<input checked="" type="checkbox"/>	Si autorizo
<input type="checkbox"/>	Autorizo después de 1 año
<input type="checkbox"/>	No autorizo
<input type="checkbox"/>	Autorizo difundir sólo algunas partes del trabajo
<input type="checkbox"/>	Indique:

Firma del autor



C.I. N° 17.423.480  
e-mail: csdf22@hotmail.com

En Caracas, a los veintidós días del mes de enero de dos mil trece.

**Nota:** En caso de no autorizarse la Escuela o Comisión de Estudios de Postgrado, publicará: la referencia bibliográfica, tabla de contenido (índice) y un resumen descriptivo, palabras clave y se indicará que el autor decidió no autorizar el acceso al documento a texto completo. La cesión de derechos de difusión electrónica, no es cesión de los derechos de autor, porque este es intransferible.



---

María Luisa Álvarez

Tutora



---

Gladys Henríquez Pérez


Directora del curso de Especialización en Nutrición Clínica Pediátrica



---

Elizabeth Dini Golding

Coordinadora del curso de Especialización en Nutrición Clínica Pediátrica



---

Néstor Herrera

Asesor estadístico

## ÍNDICE DE CONTENIDO

RESUMEN	1
INTRODUCCIÓN	3
MÉTODOS	17
RESULTADOS	21
DISCUSIÓN	25
AGRADECIMIENTO	32
REFERENCIAS	33
ANEXOS	38

## **MODIFICACIONES EN CONDUCTAS Y HÁBITOS ALIMENTARIOS Y SU INFLUENCIA EN EL APETITO DE MENORES DE DOS AÑOS CON DESNUTRICIÓN PRIMARIA**

**Cecilia Soledad Domínguez Fermin**, C.I. 17.423.480. Sexo: Femenino, E-mail: [csdf22@hotmail.com](mailto:csdf22@hotmail.com). Telf.: 0414-2870651/0212-2570254. Dirección: Calle 3 de Loma Alta, Petare, Caracas. Curso de Especialización en Nutrición Clínica Pediátrica.

Tutor: **María Luisa Álvarez Gutiérrez**, C.I. 5.322.252. Sexo: Femenino, E-mail: [malvarez@gmail.com](mailto:malvarez@gmail.com). Telf.: 0416-6206106/0212-4714848. Dirección: Urbanización El Marqués, La California, Caracas. Especialista en Nutrición Clínica.

### **RESUMEN**

Objetivo: describir las conductas y los hábitos alimentarios de niños menores de dos años con desnutrición primaria y su relación con el apetito. Métodos: se describió la variable apetito y las correspondientes a las categorías conductas alimentarias y hábitos alimentarios reportadas en las historias dietéticas al ingreso y a los 3±2 meses de iniciado el tratamiento nutricional de 97 niños menores de dos años con desnutrición primaria que asistieron a consulta ambulatoria en un centro de atención nutricional durante el 2000 al 2010, aplicándose pruebas estadísticas para evaluar cambio y asociación entre dichas variables (test de McNemar, Chi-cuadrado y Fisher). Resultados: al ingreso, más de la mitad de la muestra tenía conductas y hábitos alimentarios inadecuados y apetito malo o regular. Luego de 3±2 meses de iniciado el tratamiento nutricional, hubo cambios significativos (p-valor <0,050) en las conductas alimentarias, el apetito y algunos hábitos alimentarios (adecuación de calcio; frecuencia de consumo de hortalizas, frutas, grasas y misceláneos; tipo de preparaciones; dilución y cantidad de leche completa o fórmula infantil y número de comidas principales diarias). Igualmente, se encontró asociación significativa (p-valor <0,050) del apetito malo o regular con ciertas conductas (presencia de elementos distractores; horario, lugar y duración de la comida incorrectos y respuesta del cuidador inapropiada) y hábitos alimentarios (adecuaciones de proteínas, carbohidratos y folato inadecuadas e introducción incorrecta de alimentos complementarios). Conclusiones: el tratamiento nutricional en niños con desnutrición primaria modifica conductas y hábitos alimentarios inadecuados que se asocian con el apetito malo o regular de los mismos.

**PALABRAS CLAVE: conducta alimentaria, apetito, lactante, desnutrición.**

# **CHANGES IN EATING BEHAVIORS AND HABITS AND THEIR INFLUENCE ON THE APPETITE OF CHILDREN UNDER TWO YEARS OF AGE WITH PRIMARY MALNUTRITION**

## **ABSTRACT**

Purpose: the purpose of this paper is to describe eating behaviors and habits of children under two years of age with primary malnutrition and their relationship with appetite. Methods: the following variables were described: appetite and those into the categories of eating behaviors and eating habits, which were reported in the dietary histories at baseline and at 3±2 months after starting the nutritional treatment of 97 children under two years with primary malnutrition who attended outpatient consultation at a nutrition care center during the period 2000 - 2010. Statistical tests were applied to assess changes and the relationship between such variables (McNemar's, Chi-squared, and Fisher tests). Results: at admission, over half of the sample showed inadequate eating behaviors and habits, as well as poor or fair appetite. After 3±2 months of nutritional treatment, significant changes were observed (p-value <0,050) in eating behaviors, appetite, and some eating habits (calcium adequacy; vegetables, fruit, fat, and miscellaneous consumption frequency; types of preparations; dilution and amount of whole milk or formula and number of main meals per day). Furthermore, it was found a significant association (p-value <0,050) of poor or fair appetite with certain behaviors (presence of distracting elements; incorrect meal schedule, place and duration; and improper caregiver response) and eating habits (inadequate protein, carbohydrate, and folate adequacies and the incorrect introduction of complementary foods). Conclusion: the nutritional treatment in children with primary malnutrition changes inadequate eating behaviors and habits associated with their poor or fair appetite.

**KEYWORDS: feeding behavior, appetite, infant, malnutrition.**

## INTRODUCCIÓN

La desnutrición es una enfermedad que surge como consecuencia de un déficit global de nutrientes. Durante los dos primeros años de vida existe el riesgo de padecerla debido a que las necesidades energéticas, así como las de macro y micronutrientes, están aumentadas por el crecimiento y desarrollo acelerados,<sup>(1)</sup> lo que exige una ingesta de nutrientes mayor que en otros grupos de edad.

De igual forma, el hecho de que la alimentación del lactante dependa de sus cuidadores,<sup>(2)</sup> constituye otro factor de riesgo para desnutrición. Esto debido a que el consumo de nutrientes está condicionado a la interpretación del cuidador de las señales de hambre y saciedad del niño, así como de su percepción acerca de la calidad y cantidad de alimentos adecuadas para el mismo. Denotando con ello, el rol fundamental que tienen los padres y cuidadores como formadores de conductas y hábitos alimentarios durante la infancia.

Con relación a ello, al hablar de alimentación, no sólo se hace referencia a lo que se consume, sino también al cómo se hace, las condiciones que rodean el momento de la alimentación, la comunicación que se establece y el tipo de contacto afectivo. En otras palabras, involucra una serie de hábitos y conductas, que si no se manejan adecuadamente, el niño puede desarrollar actitudes negativas hacia la alimentación<sup>(3)</sup> afectando su salud y crecimiento al limitar su ingesta de nutrientes.

Los patrones de alimentación y las preferencias alimentarias pueden ser modificados;<sup>(3)</sup> sin embargo, los padres en su esfuerzo por controlar la ingesta del niño pueden agravar el problema<sup>(1)</sup> si no son asesorados adecuadamente por un especialista, ya que sus reacciones no son pensadas conscientemente sino que se basan en viejos patrones de conducta alimentaria adquiridos durante su infancia y que tienden a repetirse sin corregirlos ni actualizarlos.<sup>(3)</sup>

De allí la importancia que tiene para el nutricionista el identificar aquellas conductas y hábitos alimentarios que influyen sobre el apetito de los niños, para así brindarle a los padres las herramientas adecuadas que faciliten el manejo de los problemas relacionados con la alimentación, y evitar con ello, la aparición de consecuencias más graves como es el caso de la desnutrición y sus efectos sobre la salud, el crecimiento y el desarrollo del niño.

## **Planteamiento y delimitación del problema**

Los lactantes tienen requerimientos nutricionales elevados debido a los cambios que experimentan en el crecimiento y desarrollo así como para el mantenimiento de sus funciones vitales, por lo que debe considerarse el impacto potencial de la ingesta de nutrientes durante los primeros años de vida sobre el desarrollo subsecuente.<sup>(1)</sup> El resultado de cualquier agresión como un déficit nutricional, otra enfermedad asociada o una privación afectiva produce una detención de estos importantes procesos, lo que puede ocasionar una secuela permanente a pesar de una rehabilitación posterior.<sup>(2)</sup>

Por otra parte, las experiencias alimentarias están determinadas en la infancia,<sup>(3)</sup> es decir, el comportamiento del adulto ante la alimentación resulta de una combinación compleja de factores fisiológicos, psicológicos y sociales, que se forma desde la infancia y que se consolida a lo largo de los primeros años de la vida.<sup>(4)</sup> Esta etapa es de indudable interés para la nutrición debido a que en ella se instauran y afianzan las conductas y hábitos alimentarios.<sup>(5)</sup>

Cuando las prácticas de alimentación de la familia no brindan al niño la calidad y cantidad de alimentos requeridos, ni un ambiente que propicie la ingesta suficiente para garantizar un crecimiento y desarrollo óptimos, el niño se adapta a esta situación ahorrando energía a través de la disminución de la actividad física y la detención del crecimiento. Posteriormente, la incapacidad de su organismo de mantener un equilibrio energético estable conduce a la desnutrición (primaria).<sup>(4)</sup>

La desnutrición calórica-proteica primaria es una enfermedad multifactorial que surge como resultado de la acción de factores adversos dietéticos, biológicos y psicosociales sobre el individuo que terminan por comprometer el suministro y la utilización de los nutrientes. Este desequilibrio altera las funciones de los órganos y los sistemas en un grado variable, apareciendo una amplia gama de manifestaciones clínicas, que dependiendo de la intensidad del déficit, pueden afectar definitivamente el crecimiento físico, las habilidades mentales y motoras a largo plazo, comprometiendo con ello la capacidad productiva del individuo.<sup>(6, 7)</sup>

En lo que se refiere a la prevalencia de esta enfermedad en Venezuela, según el Sistema de Vigilancia Alimentaria y Nutricional (SISVAN), el porcentaje de niños menores de dos años con desnutrición estaba entre 11,43% y 14,18% según el indicador peso-talla ( $\leq P10$ ) para el período 2000 - 2007. De hecho, para el año 2007, el 13,33% de los niños menores de dos años,



según dicho indicador, tenía algún grado de desnutrición, comprometiendo con ello su crecimiento y desarrollo.<sup>(8)</sup>

Con relación a ello, Martínez-Quijada en su trabajo “Factores dietéticos y su relación con el apetito en niños menores de dos años con desnutrición leve”, encontró asociación entre algunas variables de las conductas y hábitos alimentarios con la percepción por parte del cuidador del apetito del niño, sugiriendo a su vez la realización de otros estudios para corroborar si el apetito, considerado como un indicador de recuperación nutricional, está influenciado de manera significativa por los factores dietéticos allí relacionados.<sup>(5)</sup>

Basado en lo anteriormente descrito, se hace necesario estudiar las características de la alimentación pasada y actual de los niños con desnutrición, con el objetivo de determinar los factores que condicionan su estado nutricional y obtener un diagnóstico dietético asertivo que fundamente el tratamiento y las estrategias de acción a aplicar. Razón por la cual, en el presente estudio se planteó como pregunta de investigación: ¿cómo varían las conductas alimentarias, los hábitos alimentarios y el apetito de los niños menores de dos años con diagnóstico de desnutrición primaria subclínica, leve o moderada, que asistieron a consulta ambulatoria nutricional en el Centro de Atención Nutricional Infantil de Antímano (CANIA) durante el período 2000 - 2010?, con el fin de identificar las prácticas alimentarias que se realizan en este grupo de edad y su relación con el apetito, lo que permitirá diseñar en futuras intervenciones dietéticas, estrategias de acción específicas dirigidas a la modificación o promoción de las costumbres y creencias alimentarias de cada familia, que con su influencia cultural negativa o positiva afectan las conductas y hábitos alimentarios del niño y por ende su estado nutricional.

### **Justificación e importancia**

La alimentación en el niño siempre ha constituido un tema de especial interés para pediatras y nutricionistas debido a que una adecuada nutrición no sólo va a generar un estado de bienestar y de energía, sino que también va a sentar las bases de una buena calidad de vida en edades avanzadas, permitiendo la promoción y mantenimiento de la salud.<sup>(5)</sup> La alimentación, está notablemente influenciada por las costumbres y creencias que cada familia posee al respecto,<sup>(4)</sup> por lo que los factores sociales y culturales tienen una gran influencia sobre las

preferencias alimentarias, el tipo de alimentos que se consume, la forma de preparación de éstos y demás prácticas alimentarias;<sup>(9)</sup> razón por la cual los nutricionistas deben conocer las conductas y hábitos alimentarios de las comunidades donde trabajan, para así ayudar a reforzar los elementos positivos e intervenir para cambiar los negativos.<sup>(10)</sup>

Por su parte, se ha descrito que en los niños la selectividad y el rechazo a nuevos alimentos se asocia con una nutrición deficiente y un Índice de Masa Corporal bajo<sup>(11)</sup>, lo cual predispone la presencia de enfermedades diarreicas y respiratorias, las cuales son reportadas como las primeras causas de morbilidad y mortalidad, cuando en realidad son fenómenos agregados al problema de la desnutrición.<sup>(12)</sup> La importancia de la desnutrición y las patologías asociadas en pediatría, es indiscutible debido a que la infancia es una etapa crucial del crecimiento y desarrollo. El diagnóstico de tales desviaciones nutricionales permite el establecimiento de medidas preventivas, curativas, de limitación del daño y rehabilitación con el objetivo de integrar al individuo a la sociedad en condiciones óptimas. Es de allí, la importancia que tiene una adecuada evaluación nutricional en la población infantil, en la que se consideren no sólo indicadores clínicos, antropométricos, bioquímicos y biofísicos, sino también los factores dietéticos que están incidiendo en su estado de salud.<sup>(12)</sup>

Fisiológicamente, el gasto de energía y la demanda de nutrientes son constantes, pero la ingesta de alimentos es periódica y está condicionada por el apetito,<sup>(5, 6)</sup> existiendo a su vez una relación entre el apetito y la variación del peso, según describen varios estudios.<sup>(13)</sup> Aunado a ello, a medida que el niño va creciendo desarrolla control sobre los intervalos de comida, el tamaño de las raciones que ingiere y la selección de alimentos, determinando así el consumo de alimentos y por tanto el apetito, que a su vez, puede estar negativamente influenciado por la práctica de conductas y hábitos alimentarios inadecuados.<sup>(5)</sup>

Con base en lo anterior, se decidió determinar cómo varían las conductas y los hábitos alimentarios al implementar un tratamiento nutricional, así como su asociación con el apetito, por ser considerados condicionantes del estado nutricional de los niños debido a que influyen en su alimentación. Para lo cual, se estudió a niños entre 0 meses y 23 meses de edad debido a que es durante este período de la vida en donde se establecen las conductas y los hábitos de alimentación que perdurarán en el futuro. Asimismo, se seleccionó la consulta ambulatoria del CANIA, porque en ella, el especialista en nutrición clínica, realiza de rutina la evaluación dietética de los pacientes que asisten por desnutrición, basada en la descripción de las

conductas y hábitos alimentarios, así como en la percepción del apetito del niño por parte de su cuidador.

Los resultados obtenidos con este estudio, son de gran interés para todos aquellos especialistas involucrados en el tratamiento del niño con desnutrición, especialmente los nutricionistas y los pediatras y médicos nutrólogos, debido a que permitirán identificar aquellos factores dietéticos relacionados con la desnutrición y que son susceptibles de variación con tratamiento nutricional, además de aquellas conductas y hábitos alimentarios que influyen en el apetito del niño. De allí la importancia de este estudio, ya que aportará a dichos especialistas las herramientas para reestructurar su evaluación dietética o médica, así como para guiar su interrogatorio hacia aquellos factores que determinan la condición nutricional del niño que, correlacionados con indicadores antropométricos, clínicos y bioquímicos, serán de utilidad para dirigir la intervención dietética hacia los aspectos que lo ameriten y ofrecer así un tratamiento oportuno y asertivo.

## **Antecedentes**

Al hablar de alimentación y nutrición en cualquier etapa de la vida, siempre se consideran las conductas alimentarias, los hábitos alimentarios y el apetito. Sin embargo, pese a la importancia de estos tres aspectos, son pocos los autores que describen el comportamiento de los mismos en la población que se está estudiando, así como también, son limitados los estudios en los cuales se señala la relación existente entre ellos.

En Venezuela, en el 2009, se describió la importancia de investigar las conductas alimentarias (horarios, sitios donde se realizan las comidas, presencia de distractores y ambiente emocional durante las comidas), los hábitos de consumo (antecedentes dietéticos, número de comidas diarias y grupos de alimentos que consume el niño semanalmente) y el apetito, para realizar la evaluación dietética del niño y establecer la posibilidad de un riesgo dietético de desnutrición.<sup>(14)</sup>

En una investigación realizada en Chile durante el año 2000, se estudiaron una serie de aspectos referentes al marco cultural en que se establecen las elecciones de alimentación y las interrelaciones que se pueden dar entre sus determinantes antropológicos y biológicos, señalando que los modos de aprendizaje a través de los cuales se establecen las preferencias o

rechazos alimentarios en los niños están relacionados con procesos asociativos y no asociativos. Entre los no asociativos está la exposición repetida a un alimento y, entre los procesos asociativos, se considera que el comer se da en un contexto social y que desde los primeros años de vida muchos de los encuentros entre padres e hijos se dan durante la comida, por lo que los niños aprenden así a asociar alimentos con contextos y consecuencias. Este proceso de aprendizaje tiene especial importancia al contribuir al establecimiento de patrones de control de ingesta; por tanto, para estudiar los alimentos y todo lo que gira en torno a ellos, se requiere integrar múltiples variables socioeconómicas y culturales, junto a las netamente biológicas.<sup>(15)</sup>

En concordancia con lo anteriormente mencionado, también en Chile, pero en el año 2002, se estudió el desarrollo de la conducta alimentaria en la infancia, concluyendo que la misma es un proceso complejo en el que participan componentes fisiológicos de regulación de la ingesta alimentaria, del crecimiento y del peso corporal; componentes psicológicos del niño, de los padres y de la familia, además componentes culturales y sociales, siendo frecuentes sus alteraciones en los primeros años de vida que se pueden traducir en un retraso del crecimiento, aversiones alimentarias y dificultades secundarias en la convivencia familiar, por lo que el manejo de estas alteraciones debiera estar basado principalmente en una educación preventiva en los primeros dos años de vida a la madre y en la modificación conductual del ambiente familiar.<sup>(16)</sup>

En el 2008, en Italia, se realizó un estudio acerca de la influencia de las actitudes de los padres en el desarrollo de las conductas y hábitos alimentarios de los niños, señalando que el desarrollo de las preferencias alimentarias de los niños involucra una compleja interacción de factores innatos, familiares y del entorno, los cuales no todos promueven una dieta sana y variada. Los resultados mostraron que existen muchas variables en el entorno familiar que pueden afectar las prácticas alimentarias de los niños como lo son: las conductas alimentarias de los padres, los alimentos ofrecidos a los niños y las estrategias empleadas para alimentar a los mismos. Los autores, concluyeron que los padres son los responsables de crear un ambiente que fomente en los niños el desarrollo de conductas y hábitos alimentarios saludables, siendo el modelo positivo de los padres el mejor método para que el niño se alimente correctamente en lugar de los intentos de controlar la dieta de éstos, ya que las

aversiones alimentarias pueden ser aprendidas si el consumo de ciertos alimentos es acompañado por disgustos.<sup>(17)</sup>

En este mismo orden de ideas, se tiene que en España, igual en el 2008, se definió a la alimentación como un comportamiento complejo que tiene en su base tanto factores bioquímicos como psicológicos y socioculturales, siendo el concepto central de esta conducta el apetito, el cual es considerado como la percepción subjetiva de una necesidad de comer motivada por factores biológicos y determinado por las características sensoriales y nutricionales de los alimentos, las emociones, el aprendizaje, la participación social y la influencia de la cultura.<sup>(18)</sup>

En el Reino Unido, en el año 2000, se estudió un grupo de niños con falla en el crecimiento partiendo de que la misma estaba asociada a un problema nutricional al observar que existía una amplia gama de diferencias en las conductas alimentarias y los patrones de alimentación entre niños con falla del crecimiento y los controles. Específicamente, se observó que los niños menores de dos años con diagnóstico de falla del crecimiento consumían menos y menor variedad de alimentos, tenían patrones más inmaduros de alimentación, habían sido destetados más tardíamente y tenían menos interés en los alimentos. De igual forma, se constató que aquellos niños que recibieron intervención dietética mejoraron el apetito, así como la ganancia de peso.<sup>(19)</sup>

Con relación a ello, en Venezuela, en el 2010, se realizó un estudio en el que se describió los factores dietéticos y su relación con el apetito en niños menores de dos años con desnutrición leve, concluyendo que la adecuación de proteínas inadecuada, la baja frecuencia de consumo de vegetales y leche completa, las preparaciones monótonas, la ausencia de un lugar fijo para realizar las comidas, el niño rebelde y el cuidador permisivo durante la alimentación, son los aspectos que tienen asociación estadísticamente significativa con el apetito.<sup>(5)</sup>

Otro estudio en Venezuela, en el 2001, cuyo objetivo fue describir los hábitos de alimentación de los niños menores de dos años con desnutrición que asistieron a consulta ambulatoria en el CANIA, encontró que la lactancia materna, exclusiva o mixta, era una práctica común (80% de los niños la recibieron por más de un mes y 49% hasta el sexto mes); la leche completa fue el alimento que se consumió con mayor frecuencia, pero 96% de los niños, la ingería en preparaciones hipodiluidas, con cereales no precocidos y azúcar; 53% de los niños estudiados incorporó alimentos complementarios antes de los 4 meses e igual porcentaje mantuvo una

utilización prolongada (>1 año) del biberón. Asimismo, los grupos de alimentos de consumo deficiente fueron: vegetales, frutas, panes y cereales, carnes y grasas y, la adecuación de la dieta fue hipocalórica, normoproteica, hipograsa e hipoglucídica. Concluyendo con ello, que los hábitos de alimentación fueron inadecuados para: adecuación de la ingesta, calidad de la dieta, antecedentes de lactancia e incorporación de alimentos complementarios, los cuales influyen probablemente en la desnutrición observada en los niños estudiados.<sup>(4)</sup>

## **Marco teórico**

El estado nutricional se refiere a las condiciones corporales que resultan de la relación entre el consumo y la utilización de nutrientes. En la infancia, es considerado un indicador de salud y de bienestar, tanto a nivel individual como poblacional, debido a que está asociado con el crecimiento y desarrollo, el nivel de actividad física y la respuesta inmunitaria.<sup>(20)</sup> El estado nutricional está condicionado por el acceso físico y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos que permitan satisfacer las necesidades nutricionales, los gustos y las preferencias alimentarias, a fin de llevar una vida sana y activa;<sup>(21)</sup> pero cuando la ingesta alimentaria es menor a los requerimientos del individuo, se manifiesta biológicamente como desnutrición, la cual está estrechamente vinculada a un conjunto de causas subyacentes relacionadas con el entorno familiar (alimentos, salud y atención), que pueden variar entre los hogares, comunidades y países, así como una serie de causas básicas a nivel de la sociedad de orden político, cultural, religioso y socioeconómico.<sup>(22)</sup>

Las causas de la desnutrición, se pueden organizar en aquellas que determinan la disponibilidad de alimentos (factores ecológicos, técnicas agrícolas, tecnología de alimentos, métodos de almacenamiento, etc.), el consumo de alimentos (niveles de ingreso, conocimientos y hábitos alimentarios, distribución intrafamiliar, entre otros) y la utilización biológica (estado de salud, control de enfermedades, higiene de los alimentos, disponibilidad de servicios en la vivienda como agua, adecuada disposición de excretas, etc.), siendo la conjugación de estos grupos de factores los que configuran el panorama del estado nutricional individual y colectivo.<sup>(22)</sup> Partiendo de estas causas, “la desnutrición puede ser primaria cuando se produce por una carencia nutritiva y/o psicoafectiva, o secundaria cuando existe una enfermedad que la determina, independientemente de su situación socio-cultural”;<sup>(23)</sup> por

ejemplo enfermedades que afecten algún órgano en específico, genéticas, metabólicas, inmunológicas, malformaciones, entre otras.<sup>(23)</sup> Ambos tipos de desnutrición, según la intensidad del déficit, pueden ser:

- Subclínica o marginal: cuando dos o más indicadores de composición corporal (pliegues cutáneos para la edad, área grasa y área muscular) están por debajo de la norma, en presencia de indicadores antropométricos tradicionales (peso para la edad o peso para la talla) en los rangos inferiores de la normalidad o en riesgo de desnutrición.<sup>(20)</sup>
- Leve: cuando el peso para la talla se encuentra en o por debajo del percentil 10 pero por encima del percentil 3 en las tablas o gráficas de la Organización Mundial de la Salud (NCHS 1977; OMS 1978).<sup>(20)</sup>
- Moderada: cuando el peso para la talla se encuentra en o por debajo del percentil 3 pero por encima de menos 3 desviaciones estándar en las tablas o gráficas de la NCHS 1977; OMS 1978.<sup>(20)</sup>
- Grave: cuando el peso para la talla se encuentra en o por debajo de menos 3 desviaciones estándar pero por encima de menos 4 desviaciones estándar en las tablas o gráficas de la NCHS 1977; OMS 1978.<sup>(20)</sup>

Dentro de las causas de la desnutrición primaria, cabe mencionar a las conductas y los hábitos alimentarios inadecuados, los cuales se adquieren en los primeros años de la vida,<sup>(4)</sup> por lo que es muy importante una correcta valoración nutricional en edades tempranas, debido a la influencia de dichos factores dietéticos en la salud física y mental del adulto.<sup>(24)</sup>

La valoración nutricional abarca el conjunto de procedimientos, de carácter progresivo, que permiten evaluar el nivel de salud, bienestar y carencias de los individuos desde el punto de vista de su situación nutricional. Estos procedimientos se basan en la interpretación de la información obtenida mediante el estudio de una serie de parámetros (medidas antropométricas, análisis de la dieta y parámetros bioquímicos), permitiendo determinar el estado nutricional de un individuo o colectivo, valorar las necesidades o requerimientos nutricionales y pronosticar los posibles riesgos de salud que pueda presentar.<sup>(24)</sup> Dentro de la valoración del estado nutricional, es de gran utilidad la evaluación dietética, cuya finalidad es identificar la existencia de riesgo dietético de desnutrición, al detectar aquellos factores alimentarios que impiden al individuo cubrir los requerimientos nutricionales, debido a una

distribución porcentual o un suministro total inadecuado de nutrientes, lo cual se determina mediante el estudio de sus conductas y hábitos alimentarios, así como del apetito,<sup>(20)</sup> aspectos que serán descritos a continuación.

### **Conductas alimentarias**

La conducta alimentaria se refiere al conjunto de acciones en torno a la alimentación que están influenciadas por componentes fisiológicos de regulación de la ingesta alimentaria, del crecimiento y peso corporal; componentes psicológicos y además componentes culturales y sociales.<sup>(16)</sup> En los seres humanos el comportamiento ante la alimentación está condicionado por el aprendizaje y las experiencias vividas en los primeros 5 años de vida,<sup>(16)</sup> siendo los padres quienes proveen el ambiente para la alimentación de sus hijos al otorgarles sus primeras experiencias con la comida. Ante lo cual, existen varios estudios que demuestran que la conducta alimentaria de los niños está fuertemente influenciada por el ambiente familiar.<sup>(17)</sup>

Con respecto a la evaluación dietética, la conducta alimentaria es considerada como el resultado de la interacción entre la actitud interna del niño (sentimientos frente a la alimentación) y las influencias externas al momento de la comida como el ambiente, los horarios, el lugar, la duración, la compañía y la interacción con el cuidador.<sup>(5)</sup> La interacción entre el niño y el cuidador, puede tener efectos positivos o negativos en la alimentación del primero. Los padres suelen controlar la alimentación de sus hijos de dos formas: mediante la restricción al acceso a comidas “chatarra” y/o a la cantidad total de comida a ingerir o, ejerciendo presión hacia el consumo de comidas saludables y/o al consumo de mayores cantidades de alimentos. Ambas formas, tienen efectos a corto y a largo plazo. A corto plazo, aumentan la preferencia, el consumo y la atención del niño, pero luego, crean un aumento de la ingesta en ausencia de hambre, lo que evita el desarrollo de la capacidad de los niños para auto-regular su alimentación.<sup>(17)</sup>

Para evaluar las conductas alimentarias de los niños, se debe investigar sobre el ambiente durante las comidas, que a su vez incluye presencia de distractores, la compañía durante la alimentación, los horarios de comida y, la respuesta del niño y del cuidador, así como su interacción, durante la alimentación.<sup>(25)</sup>



## Hábitos alimentarios

Se denomina hábitos alimentarios a un conjunto acciones dirigidas a la selección de alimentos de acuerdo con la disponibilidad en el entorno, al aprendizaje que cada individuo posee y las condiciones personales.<sup>(5)</sup>

Los hábitos alimentarios constituyen la expresión de las creencias y tradiciones de una población y están ligados al medio geográfico y a la disponibilidad alimentaria.<sup>(21)</sup> Evolucionan a lo largo de los años, por lo que las variaciones en las comidas en su mayoría se derivan de una tradición cultural establecida históricamente. Cuando los hábitos alimentarios del ser humano son adecuados, propician una dieta saludable y equilibrada.<sup>(21)</sup>

Todos los individuos miembros de una cultura presentan una guía aprendida de comportamientos aceptables dentro de los cuales se encuentran los hábitos alimentarios, los cuales no son más que las preferencias, aversiones y prácticas en torno a la adquisición, distribución, preparación y consumo de alimentos.<sup>(15)</sup>

La adquisición de pautas alimentarias se da durante la edad pediátrica, etapa en la que los niños aprenden hábitos de alimentación aceptables para su ambiente sociocultural. La transición desde una alimentación láctea, semejante entre todas las culturas en el primer año de vida, pasa a una variedad de dietas determinadas de acuerdo con la cultura a la que pertenece el grupo familiar, las cuales son reflejo de la amplitud de alimentos de consumo humano y de sus modos de preparación.<sup>(15)</sup>

Las preferencias alimentarias, las cuales están consideradas dentro de los hábitos alimentarios, se originan como resultado de la interacción entre la predisposición genética y los factores ambientales.<sup>(5)</sup> Éstas, no se establecen ni se eliminan por caprichos y aficiones sino por cambios sociales y económicos que se llevan a cabo en toda la comunidad.<sup>(10)</sup> Sin embargo, cabe mencionar que los niños están predispuestos genéticamente a rechazar nuevos alimentos, lo que se le denomina neofobia y se presenta particularmente hacia el segundo año de vida, coincidiendo con un importante período de transición hacia la dieta del adulto.<sup>(17)</sup>

La educación nutricional y la persona encargada de controlar las finanzas familiares influyen (deliberadamente o sin intención) en la dieta de la familia y en los alimentos que se ofrecen a los niños. Cuando la madre tiene poco control sobre los ingresos de la familia, los arreglos alimentarios pueden ser poco beneficiosos para el niño.<sup>(10)</sup>

A través de la evaluación dietética del niño, se investiga su consumo de alimentos, la adecuación de nutrientes, la frecuencia de consumo de alimentos, el tipo de preparaciones, sus rechazos y preferencias y los antecedentes de alimentación (lactancia materna, uso de fórmulas infantiles, introducción de alimentos complementarios),<sup>(25)</sup> que permiten obtener un panorama de sus hábitos alimentarios y, clasificar los mismos como adecuados o inadecuados.

## **Apetito**

El apetito, se define como el conjunto de señales internas y externas que conducen a un individuo a la selección e ingestión de alimentos.<sup>(16)</sup> El apetito de cada persona se desarrolla según los comportamientos alimentarios del contexto cultural al cual pertenece. El gusto hacia determinados sabores y preparaciones, se va adquiriendo a lo largo de la vida, desarrollando progresivamente unas actitudes alimentarias y, por tanto, los hábitos dietéticos.<sup>(26)</sup>

En la regulación del apetito y de la saciedad, el sentido del gusto tiene una participación significativa. Los gustos básicos en el ser humano son el dulce (asociado a alimentos comestibles y placenteros) y el amargo (asociado a alimentos no comestibles), desarrollándose posteriormente, bajo la influencia del contexto social, los gustos ácido y salado. Es por ello, que los alimentos ingeridos en el primer año de vida son de preferencia dulces, con una presencia ocasional del sabor ácido. Luego, se aprende progresivamente a ingerir alimentos con mezclas de sabores, integrados con señales olfatorias o de otro tipo.<sup>(16)</sup>

El desarrollo de preferencias alimentarias está genéticamente determinado. Existe evidencia de un mecanismo innato y automático que regula el apetito, sin embargo, la predisposición genética que se tiene desde el nacimiento, es modificada por la experiencia. Los padres juegan un papel importante en el desarrollo de las preferencias alimentarias de sus hijos, debido a que las prácticas y conductas alimentarias de ellos determinan el desarrollo de la de sus hijos, incluyendo su forma de alimentarse y sus preferencias alimentarias;<sup>(17)</sup> por lo que el apetito es considerado como una actitud aprendida y modificada por el entorno sociocultural.<sup>(26)</sup>

Debido a que el apetito condiciona la ingesta de alimentos,<sup>(5)</sup> es importante determinar cómo es el mismo en el niño. Para ello, se investiga la percepción del cuidador sobre el apetito calificándolo como bueno, regular o malo,<sup>(25)</sup> lo que brinda una idea acerca del consumo de alimentos por parte del niño.

## **Objetivos**

### **Objetivo general**

Describir las conductas y los hábitos alimentarios de los niños menores de dos años con desnutrición primaria que recibieron atención nutricional ambulatoria en el CANIA durante el período 2000 - 2010 y su relación con el apetito.

### **Objetivos específicos**

1. Identificar las conductas alimentarias al ingreso y en el control sucesivo de tratamiento nutricional.
2. Identificar los hábitos alimentarios al ingreso y en el control sucesivo de tratamiento nutricional.
3. Detallar el apetito al ingreso y en el control sucesivo de tratamiento nutricional.
4. Identificar las modificaciones que se presentan en las conductas alimentarias, los hábitos alimentarios y el apetito entre el ingreso y el control sucesivo de tratamiento nutricional.
5. Describir la relación entre las conductas alimentarias y los hábitos alimentarios con el apetito al ingreso.

### **Aspectos éticos**

El presente proyecto de investigación cuenta con la aprobación del Comité Académico y el Comité de Bioética del CANIA para su ejecución, durante la cual, se cumplió con todos los principios éticos señalados en la Declaración de Helsinki.<sup>(27)</sup>

Para llevar a cabo este proyecto, no se trabajó directamente con los sujetos de estudio, sino que se realizó una revisión de sus historias dietéticas seleccionadas según criterios de inclusión, razón por la cual no se ameritó de un consentimiento informado. De igual forma, la recolección de la información se realizó sin exponer datos que permitan identificar o relacionar a los pacientes con esta investigación, garantizando así su confidencialidad.

Asimismo, se respetó los derechos de los sujetos de estudio, al no realizarse discriminaciones de ninguna índole ni acciones que perjudiquen su integridad de forma directa o indirecta, por lo que la ejecución de este proyecto no implicó la posibilidad de daño a los mismos, cumpliendo así con los principios de la bioética de no maleficencia, precaución y justicia.

En lo que respecta a los principios de beneficencia y responsabilidad, los resultados obtenidos permitieron determinar los factores dietéticos que conducen a la desnutrición en los niños lactantes, para así, establecer las bases para futuras intervenciones dietéticas que sean oportunas y asertivas, mejorando con ello la calidad de vida de la población en estudio; por lo que este proyecto se realizó en beneficio de la misma, así como de los especialistas en nutrición y dietética, lo que a su vez, motivó a adquirir el compromiso con uno mismo y con los demás de cumplir con los objetivos propuestos y mantener una conducta adecuada y responsable durante la realización del estudio.

## **MÉTODOS**

### **Tipo de estudio**

El estudio realizado fue de tipo correlacional y el diseño de la investigación fue no experimental y longitudinal.<sup>(28)</sup> Para llevarlo a cabo, se describieron las variables conductas alimentarias, hábitos alimentarios y apetito, reportadas en las historias dietéticas al ingreso y en el primer control de los niños menores de dos años con desnutrición primaria subclínica, leve o moderada que asistieron a consulta ambulatoria a CANIA durante el período 2000 - 2010; así como también, se determinó mediante pruebas estadísticas de relación entre las diferentes variables, si las conductas y los hábitos alimentarios observados en la historia de primera se asociaban con el apetito al ingreso.

### **Población y muestra**

La población de estudio estuvo conformada por todos aquellos niños con diagnóstico de desnutrición (según el diagnóstico clínico integral), que asistieron a la consulta ambulatoria del CANIA entre enero 2000 y diciembre 2010.

### **Criterios de inclusión**

Los criterios de inclusión para la selección de la muestra fueron: edad menor de dos años, diagnóstico de desnutrición primaria subclínica, leve o moderada y presencia de un control luego de  $3\pm 2$  meses de establecido el tratamiento nutricional, que es el tiempo determinado en el CANIA para evaluar los cambios ocurridos en el estado nutricional de los niños.

### **Criterios de exclusión**

Se excluyeron de la muestra a todos aquellos niños que presentaron asociado talla baja, talla alta, riesgo de talla baja, riesgo de talla alta y/o alguna patología.

La muestra estuvo constituida inicialmente por 169 niños que cumplían con los criterios de inclusión antes mencionados. Sin embargo, al revisar las historias seleccionadas, 72 de ellas presentaban información incompleta acerca de las conductas y los hábitos alimentarios que se estaban estudiando, motivo por el cual se eliminaron de la muestra, quedando finalmente constituida por 97 niños menores de dos años con diagnóstico de desnutrición primaria subclínica, leve o moderada que asistieron a consulta ambulatoria a CANIA durante el período 2000 - 2010 y tenían control nutricional a los  $3\pm 2$  meses.

## **Procedimiento**

La recolección de la información se realizó a través de la revisión de las historias dietéticas de primera y de control (ver anexo 1), registradas mediante entrevista directa al cuidador(a) del niño por nutricionistas clínicos estandarizados de acuerdo con el protocolo establecido en el Centro<sup>(25, 29)</sup> durante el período enero 2000 y diciembre 2010. En cuanto a la variable adecuación nutricional, se tomaron los resultados arrojados por el programa ARNAC (Alimentación Requerimientos Nutricionales Adecuación Cania), tanto para energía como para macro y micronutrientes.

El diagnóstico de desnutrición actual se estableció mediante la combinación de indicadores de dimensión global, utilizando la referencia OMS 1978<sup>(30)</sup> y los puntos de corte recomendados por el Instituto Nacional de Nutrición (INN) de Venezuela<sup>(31)</sup>, y los indicadores directos y estimados de composición corporal, utilizando los valores de referencia y puntos de corte establecidos por el Estudio Transversal de Caracas para los niños menores de 12 meses<sup>(32)</sup> y los de Frisancho para los mayores o iguales a 12 meses de edad.<sup>(33)</sup> Para definir el grado de intensidad de la desnutrición actual: subclínica y clínica (leve, moderada y grave), se utilizó el criterio de los puntos de corte sugeridos por el INN para los indicadores peso-edad y peso-talla para la desnutrición clínica<sup>(20)</sup> y para la subclínica, la combinación de los indicadores de composición corporal en déficit, en presencia de indicadores de dimensión global en los rangos inferiores de la normalidad o en riesgo de desnutrición, acompañados de uno o varios de los indicadores de las áreas biomédica, dietética, socioeconómica y psicológica en riesgo para condicionar o determinar la desnutrición.<sup>(20)</sup>

La información recogida acerca de las conductas y los hábitos alimentarios, así como del apetito de los niños, se registró en una base de datos realizada en la aplicación Microsoft Excel (ver anexo 2).

### **Tratamiento estadístico**

Para el análisis estadístico de la información obtenida de la revisión de las historias dietéticas, se determinaron las distribuciones de frecuencias de las variables de estudio contempladas dentro de las dimensiones: conductas alimentarias, hábitos alimentarios y apetito. De igual forma, se utilizó el test de McNemar para evaluar el cambio entre dos variables y, se empleó el test Chi-cuadrado y el test de Fisher para conocer la existencia de asociación entre variables, evaluándose el coeficiente de contingencia para determinar la fuerza de dicha asociación. Asimismo, se empleó el programa SPSS versión 19.0<sup>(34)</sup> para la obtención de las tablas correspondientes.

### **Recursos humanos y materiales**

#### **Recursos humanos**

Para llevar a cabo este estudio se necesitó de la colaboración del personal que labora en la Coordinación de Información en Salud del CANIA quienes facilitaron las historias médicas (en las que se incluye la historia dietética) de los niños a ser estudiados, así como del personal del Centro de Información y Documentación del CANIA, quienes proporcionaron parte de los textos y documentos bibliográficos que soportan el marco teórico del trabajo. De igual forma, se necesitó del apoyo de una nutricionista clínica y un estadístico, quienes supervisaron la recolección de los datos y asesoraron en el análisis de la información.

#### **Recursos materiales**

En lo que respecta a los recursos materiales empleados, se necesitó las historias dietéticas de los niños menores de dos años con desnutrición primaria subclínica, leve o moderada que

asistieron a consulta ambulatoria en el CANIA durante el período 2000 - 2010 y un computador con la aplicación Microsoft Excel, en cual se vaciaron los datos y el programa SPSS, con el cual se obtuvo las tablas correspondientes.

## **Variables**

En este estudio se empleó como variable a explicar al apetito<sup>(5, 25)</sup> y como variables explicativas todas las que constituyeron las categorías de conductas y hábitos alimentarios (ver anexo 3):

- Conductas alimentarias: presencia de elementos distractores, horario y lugar de las comidas, compañía durante la comida, duración de las comidas y respuesta del cuidador y el niño durante la alimentación.<sup>(5, 25)</sup>
- Hábitos alimentarios: adecuación nutricional, frecuencia de consumo de alimentos semanal, número de comidas principales y meriendas al día, tipo de preparaciones, identificación de rechazos y preferencias, práctica de la lactancia materna, uso de fórmulas infantiles y leche completa, dilución y número de onzas al día de la fórmula infantil y de la leche completa, uso del biberón e introducción de la alimentación complementaria.<sup>(5, 21, 25, 29, 35 - 37)</sup>



## **RESULTADOS**

### **Caracterización de los niños evaluados**

La muestra de estudio estuvo conformada por 97 niños de los cuales el 63,9% era del sexo femenino y 36,1% del sexo masculino. Las edades estaban comprendidas entre 0 y 23 meses, siendo mayor el número de niños pertenecientes al grupo de edad de 7 a 12 meses (45,4%) (tabla 1).

Antes del inicio del tratamiento nutricional, la totalidad de los niños tenían desnutrición, predominando aquellos con desnutrición leve (70,1%). Situación que se modifica en el control a los 3±2 meses de iniciado el tratamiento nutricional, donde se encontró un 6,2% de los niños con un estado nutricional eutrófico mientras el resto se mantuvo con desnutrición, disminuyendo el porcentaje de niños con desnutrición leve y moderada, de 70,1% a 47,4% y de 11,3% a 7,2%, respectivamente; aumentando el porcentaje de niños con desnutrición subclínica (de 18,6% a 39,2%) (tabla 1).

### **Caracterización de los niños evaluados según conductas alimentarias**

En la tabla 2, se puede apreciar que la mayor parte de los niños estudiados realizaba sus comidas ante la presencia de elementos distractores (75,3%), no tenía horario ni lugar fijo para la alimentación (82,5% y 61,9%, respectivamente), la duración de la comida era adecuada (57,7%), la respuesta del niño ante la alimentación era rebelde (56,7%) y el cuidador estaba presente durante la comida (92,8%), siendo principalmente permisivo (57,7%). En contraste con ello, en el control de tratamiento nutricional, se apreció una disminución del porcentaje de niños que consumía sus alimentos ante la presencia de elementos distractores (27,8%, p-valor = 0,000) y aquellos cuyo horario y lugar de alimentación no eran fijos (41,2% con p-valor = 0,000 y 19,6% con p-valor = 0,000, respectivamente); aumentando a su vez, el porcentaje de cuidadores responsables (50,5%, p-valor = 0,000) y de niños con respuesta adecuada durante la alimentación (74,2%, p-valor= 0,000). La ausencia de cuidador durante la ingesta de alimentos y la duración de la comida inadecuada, también disminuyeron, aunque el cambio

ocurrido no fue significativo (3,1% con p-valor = 0,344 y 29,9% con p-valor = 0,065, respectivamente) (tabla 2).

### **Caracterización de los niños evaluados según hábitos alimentarios**

Con relación a los hábitos alimentarios antes del inicio del tratamiento nutricional, los niños se caracterizaron por presentar en su mayoría adecuaciones bajas de energía, macronutrientes (proteínas, grasas y carbohidratos) y algunos micronutrientes (hierro, zinc y vitamina E); contrario a lo que se observó con las adecuaciones de calcio, retinol y folato, que en más de la mitad de los niños se encontraban elevadas (56,7%, 74,2% y 57,7% respectivamente) (tabla 3). De igual forma, se pudo apreciar que los niños evaluados tenían, principalmente, frecuencia de consumo adecuada para todos los grupos de alimentos a excepción de los grupos de hortalizas y de misceláneos (conformado por chucherías dulces y saladas, bebidas gaseosas, café, entre otros), cuya frecuencia de consumo era inadecuada para el 48,5% y el 71,1% de los niños respectivamente (tabla 4). Al observar el número de comidas principales y meriendas realizadas por los niños estudiados, se encontró que el 83,5% realizaba 3 comidas principales y el 96,9% realizaba al menos una merienda, siendo mayor el porcentaje de niños que realizaba 3 meriendas (37,1%) (tabla 4). En cuanto al tipo de preparaciones y la identificación de rechazos y preferencias, se obtuvo que prácticamente la mitad de los niños consumían preparaciones monótonas (50,5%), mientras los rechazos y las preferencias alimentarias fueron adecuadas para más de la mitad de los niños (69,1% y 72,2%, respectivamente) (tabla 5).

Por su parte, antes del inicio del tratamiento nutricional, 87,6% de los niños no usaba fórmula infantil, el 86,6% usaba leche completa (57,7%, la usaba de manera adecuada) y el 72,3% empleaba el biberón como instrumento para la alimentación. Se identificó además, que el 53,6% de los niños consumía la leche completa o la fórmula infantil con una dilución incorrecta y el 77,3% no la ingería en la cantidad de onzas adecuada (tabla 6). Asimismo, se apreció que el 52,6% de la muestra practicaba la lactancia materna complementada, encontrándose que 24,7% de los niños fueron destetados entre los 6 meses y los 2 años de edad y el 76,3% inició la introducción de alimentos complementarios de forma inadecuada (tabla 7).

En lo que respecta a los hábitos alimentarios observados en el control luego de iniciado el tratamiento nutricional, aumentó el porcentaje de niños con adecuaciones de grasa dentro de los rangos considerados como normales, disminuyendo el porcentaje de aquellos con adecuaciones bajas y altas, aunque estos cambios no fueron significativos (tabla 3). En los micronutrientes, es de resaltar la obtención de un aumento del porcentaje de niños en los que bajaron las adecuaciones de calcio (41,2%), lo cual indica un cambio significativo desfavorable luego del tratamiento nutricional (p-valor = 0,002). Igualmente, se encontró un aumento, aunque no significativo, de niños con adecuaciones bajas para el zinc, el retinol y el folato. En el caso de las calorías, los macronutrientes, el hierro y la vitamina E, la variación en su adecuación fue mínima en el tiempo evaluado (tabla 3).

Por su parte, al evaluar los cambios en la frecuencia de consumo de alimentos en el control a los 3±2 meses, se observó un aumento en el porcentaje de niños con frecuencia de consumo adecuada de casi todos los grupos de alimentos, a excepción del grupo de leche y de cereales, siendo significantes los cambios ocurridos en las frecuencias de consumo de hortalizas (p-valor = 0,020), frutas (p-valor = 0,002), grasas (p-valor = 0,000) y misceláneos (p-valor = 0,000) (tabla 4).

También, se obtuvo un cambio significativo en el número de comidas principales que se realiza en el día (p-valor = 0,000), el tipo de preparaciones (p-valor = 0,000), la dilución de la fórmula infantil o leche completa (p-valor = 0,000) y la cantidad de onzas de fórmula infantil o leche completa (p-valor = 0,000), observándose un aumento en el porcentaje de niños que consumían 3 comidas principales al día, preparaciones variadas y leche completa o fórmula infantil con la dilución y la cantidad de onzas adecuadas (tablas 4 – 6). Asimismo, aumentó el porcentaje de niños que consumían 2 o 3 meriendas al día, aquellos con rechazos y preferencias adecuados y los que consumían la leche completa de forma correcta; disminuyendo, el porcentaje de niños alimentados mediante lactancia materna; sin embargo, estos cambios no fueron significantes (tablas 4 – 7).

### **Relación entre el apetito y las conductas y hábitos alimentarios**

Con relación al apetito, en la tabla 8, se puede observar que antes del inicio del tratamiento nutricional, el 71,1% de los niños tenía apetito regular o malo; pero en el control sucesivo, el

porcentaje de niños con apetito regular o malo disminuyó a 45,3%, mostrándose cambios significativos (p-valor = 0,000).

Al relacionar el apetito con las conductas alimentarias al ingreso, se obtuvo que a mayor porcentaje de niños que tenían las siguientes conductas alimentarias: elementos distractores presentes durante la comida, horario y lugar no fijos para la alimentación, duración de la comida inadecuada y cuidador permisivo o controlador, se encontraron valores elevados de apetito regular o malo, existiendo una asociación más fuerte entre las dos últimas conductas mencionadas y el apetito (tabla 9). Mientras que al relacionar el apetito con los hábitos alimentarios registrados en la historia de primera, se pudo apreciar que a mayor porcentaje de niños con adecuaciones bajas de proteínas, carbohidratos y folato, así como con introducción de alimentos inadecuada, se encontraron valores elevados de apetito regular o malo, siendo más fuerte la asociación entre las adecuaciones de proteínas y carbohidratos con el apetito que con el resto de los hábitos alimentarios mencionados (tablas 10 – 13).

## DISCUSIÓN

La desnutrición primaria está determinada por factores relacionados con la disponibilidad alimentaria, consumo de alimentos y aprovechamiento biológico de nutrientes, dentro de los cuales cabe destacar las conductas alimentarias, los hábitos alimentarios y el apetito, como factores dietéticos que afectan la ingesta de alimentos. En ese mismo orden de ideas, en los niños estudiados, se pudo apreciar que antes del inicio del tratamiento nutricional, la mayoría presentó apetito regular o malo y conductas y hábitos alimentarios inadecuados, lo que pudo haberlos condicionado a una ingesta de nutrientes menor a la de sus requerimientos, determinando así su estado nutricional deficiente.

Al describir separadamente cada uno de estos factores dietéticos, se obtuvo que las conductas alimentarias que se encontraban alteradas en los niños evaluados fueron: un ambiente negativo durante la alimentación (elementos distractores presentes y lugar y horarios no fijos) y una respuesta inadecuada durante la comida tanto en el niño (rebelde) como en el cuidador (permisivo o controlador). Estos resultados, se asemejan a los observados por Martínez-Quijada en el año 2010,<sup>(5)</sup> en ese estudio se encontró que en niños menores de dos años con desnutrición leve, no había un horario ni un lugar fijo para la alimentación, e igualmente el cuidador era permisivo y el niño rebelde. Sin embargo, entre sus resultados señala la ausencia de elementos distractores durante la alimentación, lo que difiere de los resultados encontrados en este estudio, probablemente debido a las diferencias en el tamaño de la muestra y los diagnósticos nutricionales considerados. Otro estudio, realizado en niños entre 8 y 20 meses de edad con desnutrición, obtuvo una relación entre una respuesta inadecuada durante la alimentación por parte del cuidador (controlador) con la desnutrición,<sup>(38)</sup> lo que concuerda con los resultados encontrados en el presente estudio.

Existen diversas variables en el entorno familiar que pueden afectar las prácticas alimentarias de los niños, entre ellas las conductas alimentarias de los padres y las estrategias empleadas para alimentar a sus hijos.<sup>(17)</sup> Es por ello, que las conductas alimentarias son el resultado de la interacción entre los sentimientos del niño frente a la alimentación y las influencias externas al momento de la comida.<sup>(5)</sup> Si los cuidadores no son capaces de interpretar adecuadamente las señales de hambre y saciedad del niño, se crea un ambiente inadecuado (horario y lugar irregulares) al cual el niño responde mediante aversiones alimentarias y conductas rebeldes

para evadir la alimentación, conduciendo a la actitud controladora o permisiva de los padres y al empleo de elementos distractores, en un intento por garantizar la ingesta de alimentos, como se pudo apreciar en este estudio. Sin embargo, se ha demostrado que los niños que consumen sus alimentos frente al televisor, y cuyos padres presionan o controlan la ingesta de alimentos, ingieren menor cantidad de comida debido a la distracción del niño que provoca lentitud durante la ingesta, disminución del interés por la alimentación y menor disfrute de los alimentos.<sup>(11, 17, 39 - 43)</sup> Estas son situaciones que perpetúan las prácticas alimentarias inadecuadas, comprometiendo la ingesta de nutrientes y condicionando a un estado nutricional deficiente.

En lo que respecta a los hábitos alimentarios, se encontró que antes del inicio del tratamiento nutricional las adecuaciones de energía, macronutrientes y algunos micronutrientes (hierro, zinc y vitamina E) estaban bajas; las adecuaciones de calcio, retinol y folato eran altas; las preparaciones eran monótonas; el biberón era empleado como instrumento para la alimentación y la frecuencia de consumo de misceláneos, la edad del destete, la introducción de la alimentación complementaria y la dilución y cantidad de leche completa o fórmula infantil fueron inadecuadas; resultados que concuerdan con los obtenidos en otras investigaciones en las que se estudiaron los hábitos alimentarios de niños menores de dos años con diferentes grados de desnutrición.<sup>(4, 5, 19, 38, 44, 45)</sup> No obstante, en dichas investigaciones también se encontró que una frecuencia de consumo de vegetales baja<sup>(4, 5)</sup> y un número de comidas principales menor a 3,<sup>(19)</sup> se relaciona con la desnutrición en dicho grupo etario, lo cual difiere de lo observado en el presente estudio. Estas diferencias podrían ser atribuidas a la desigualdad en el tamaño muestral entre las investigaciones consideradas (dos de ellas con tamaño muestral menor al de este estudio, y el resto con una muestra mayor), así como también, a las diferencias de las características de las muestras estudiadas (grados de desnutrición, medio geográfico, cultura, nivel socioeconómico, etc.).

Las alteraciones observadas en los hábitos alimentarios de la muestra estudiada, se corresponden con la alimentación típica del lactante, donde la leche (humana o de vaca) es el principal alimento de este grupo etario, acompañado de cereales precocidos, compotas, sopas y jugos, conllevando con ello, al consumo de preparaciones monótonas que aportan un contenido adecuado de calcio, retinol y folato, nutrientes en los que el consumo resultó elevado en la mayoría de los niños evaluados y que no sólo se encuentran naturalmente en

estos alimentos, sino que también algunos productos de consumo habitual en estos niños, han sido enriquecidos en Venezuela con varios de estos micronutrientes, tal es el caso de los cereales precocidos (con ácido fólico) y las harinas de maíz y de trigo panadera (con retinol).<sup>(46, 47)</sup>

No obstante, dichas preparaciones suelen ser de baja densidad calórica y deficientes en macro y algunos micronutrientes como la vitamina E, presente en las grasas vegetales muy poco empleadas en este grupo etario; el zinc, encontrado principalmente en las proteínas de origen animal que en muchos casos suelen ser introducidas tardíamente en la alimentación del niño, y el hierro, cuya biodisponibilidad en la leche de vaca es muy baja y pese a que también se encuentran algunos alimentos enriquecidos con este mineral (como la harina de maíz precocida y la harina de trigo panadera, por ejemplo), existen ciertos componentes de la dieta que son comunes en este grupo etario y que pueden interferir con su absorción como el ácido fítico presente en los alimentos con trigo, maíz o soya.<sup>(46 - 48)</sup> Aunado a ello, se encuentra la presencia de prácticas alimentarias inadecuadas por parte de los cuidadores como el destete temprano, introducción de la alimentación complementaria inadecuada, uso prolongado del biberón y dilución y cantidad inadecuadas de leche completa o fórmula infantil, lo cual agrava los déficits nutricionales observados, que persisten durante un tiempo variable, dando lugar a la aparición de la desnutrición.

Por su parte, luego de implementado el tratamiento nutricional, se observaron cambios en las conductas y hábitos alimentarios. Todas las conductas alimentarias que se encontraban inadecuadas revirtieron su condición. Estos cambios fueron significativos y coinciden con lo señalado por Aboud, Shafique y Akhter en el 2009,<sup>(38)</sup> quienes señalan que las conductas alimentarias pueden ser modificadas mediante educación nutricional. Sin embargo, los cambios estadísticamente significativos observados en los hábitos alimentarios fueron menores respecto a los apreciados en las conductas. Las adecuaciones de energía y nutrientes se mantuvieron con características similares, aunque con ligeros aumentos en el porcentaje de niños con adecuaciones deseables. Cabe destacar que en la adecuación de calcio, hubo un incremento de niños con adecuaciones bajas, lo que probablemente se asocie al aumento en el control de la cantidad de onzas de fórmula infantil o leche completa ingeridas, así como de la variación de las preparaciones, que pudiera traer como consecuencia una disminución en el

consumo de leche a expensas de un mayor consumo de otros grupos de alimentos que no son fuente de calcio.

En lo que respecta a la frecuencia de consumo de alimentos, hubo una mejoría significativa de la misma en casi todos los grupos de alimentos a excepción de los cereales, las carnes y la leche, los cuales ya venían siendo consumidos adecuadamente por más del 90% de los niños evaluados. Asimismo, se observó un cambio significativo en el tipo de preparaciones, de monótonas a variadas, lo que posiblemente sea debido al aumento en la frecuencia de consumo de los diferentes grupos de alimentos, que a su vez incrementa la diversidad de la dieta, así como al aumento en el número de comidas principales, las cuales brindan la oportunidad de ofrecer mayor variedad de alimentos.

Con relación al apetito, en los niños evaluados se encontró un elevado porcentaje de niños con apetito malo o regular antes del inicio del tratamiento nutricional, porcentaje que disminuyó significativamente luego de implementado el tratamiento nutricional. Estudios realizados en lactantes, señalan que la alteración del apetito es un factor de riesgo para una menor ganancia de peso y falla en el crecimiento; no obstante, refieren que esta variable es susceptible de modificación con una intervención nutricional adecuada,<sup>(19, 49, 50)</sup> como se observó en el presente estudio.

Otro resultado obtenido con la presente investigación, fue la asociación del apetito con algunas conductas y hábitos alimentarios. Específicamente, se obtuvo asociación del apetito regular o malo con la presencia de elementos distractores durante la comida, horario y lugar no fijos para la alimentación, duración de la comida inadecuada y cuidador permisivo o controlador; así como con adecuaciones bajas de proteínas, carbohidratos y folato e introducción inadecuada de alimentos complementarios; relaciones que se asemejan a algunas de las observadas por Martínez-Quijada en su estudio con niños menores de dos años con desnutrición leve,<sup>(5)</sup> en el cual también encontró que la frecuencia inadecuada de consumo de vegetales, preparaciones monótonas, rechazos y preferencias alimentarias inadecuadas, introducción temprana de la leche completa y niño rebelde durante la comida, se asocian con apetito malo o regular, resultados que no se apreciaron en el presente estudio, probablemente debido a un número muestral menor y a la inclusión de diagnósticos nutricionales diferentes, como desnutrición subclínica y moderada, los cuales no estaban contemplados en la investigación antes señalada.



Estudios en lactantes con desnutrición, encontraron que el apetito se relaciona con diferentes variables dependiendo de la edad, en las primeras semanas se correlaciona con el volumen de leche ingerido y la densidad calórica de la alimentación, mientras que en el primer año, se relaciona más con el interés y el entusiasmo del niño por la comida. También mencionan, que las preparaciones monótonas y la presión por parte del cuidador durante la alimentación, se relacionan con un menor consumo de alimentos por parte del niño expresado mediante la disminución del apetito y rechazo a los alimentos.<sup>(49, 50)</sup> De igual forma, un estudio realizado con niños en edad preescolar con apetito malo, demostró que la suplementación con ácido fólico mejoraba el apetito en dichos niños.<sup>(51)</sup> Hallazgos que difieren con los obtenidos en el presente estudio en cuanto a la relación del apetito con el volumen y densidad calórica del alimento, la respuesta del niño durante la comida y el tipo de preparaciones. Diferencias que podrían deberse, no sólo al tamaño muestral desigual, sino también a las características de las muestras, las variables usadas en los estudios y los diferentes instrumentos empleados para recolectar la información.

Es importante mencionar que durante la realización del presente estudio se presentaron algunas limitaciones con el análisis estadístico de ciertas variables debido a que no se les aplicó el test de McNemar para evaluar el cambio en las mismas por diversas razones, tal es el caso de la frecuencia de consumo de cereales debido a que su variación fue mínima entre un momento y otro de la evaluación; así como la edad del destete, práctica de la lactancia materna, tipo de lactancia materna, uso de fórmula infantil y leche completa y uso del biberón, ya que las variaciones que se podrían observar en estas variables no necesariamente dependían del tratamiento nutricional indicado, sino que podrían modificarse por variables externas no consideradas en este estudio como variaciones en la edad del niño o la obtención de empleo por parte de la madre, entre otras circunstancias que pudieran afectar la decisión de los cuidadores de realizar cambios en estas variables, no necesariamente por sugerencia del especialista en salud.

Asimismo, hubo variables que al relacionarlas con el apetito no se les pudo interpretar la prueba de chi-cuadrado debido a un tamaño muestral insuficiente, como es el caso de la respuesta del niño durante la alimentación, la adecuación de energía, grasas, zinc y retinol y el número de meriendas al día. De igual forma, debido a la razón antes mencionada, se tuvo que unir las variables apetito regular y malo en una sola categoría para lograr realizar la

interpretación estadística del chi-cuadrado al relacionar el apetito con las conductas y hábitos alimentarios. Por tales razones, se recomienda realizar estudios posteriores con un tamaño muestral más grande que permita la interpretación de las pruebas estadísticas aplicadas a todas las variables de estudio.

Del mismo modo, cabe señalar que hubo variables que no se les aplicó prueba estadística para relacionarlas con el apetito, tales como la frecuencia de consumo de cereales, porque la totalidad de la muestra tenía una frecuencia adecuada; el tipo de lactancia materna, debido a que los niños que recibían lactancia materna era en su totalidad complementada y el uso de fórmula infantil, ya que todos aquellos niños que la empleaban, la usaban de forma adecuada.

Por su parte, se debe considerar además las debilidades inherentes al método de recolección de la información para la historia dietética de la cual se obtuvieron los datos para llevar a cabo este estudio, y que por tanto, condicionan los resultados obtenidos. Estas debilidades abarcan desde la imprecisión de las respuestas del cuidador entrevistado debido a su capacidad de comprensión, fallas de la memoria, inexactitud en el tamaño de las raciones, etc., hasta el cansancio del profesional que realiza la entrevista.

Con el estudio realizado, se demostró que los niños menores de dos años con desnutrición primaria (subclínica, leve o moderada), presentan conductas y hábitos alimentarios inadecuados, así como apetito malo o regular; sin embargo, como se pudo apreciar en este estudio, estas variables pueden ser modificadas con tratamiento nutricional, ya que muchos de estos factores dietéticos están condicionados por el aprendizaje y las experiencias vividas y son influenciados por componentes culturales y sociales, lo que les permite ser susceptibles de modificación mediante una educación nutricional adecuada. Aunado a ello, la modificación de ciertas conductas y hábitos alimentarios, podría repercutir en la mejoría del apetito en niños con características similares a las estudiadas, debido a que se demostró que ciertas prácticas alimentarias se asocian con el apetito, destacando a su vez, la relevancia del enfoque antropológico de la alimentación en las investigaciones en el área de nutrición.

Partiendo de ello, la identificación temprana de conductas y hábitos alimentarios inadecuados en los niños, permitirá establecer medidas oportunas dirigidas a corregir aquellos factores dietéticos alterados y disminuir la probabilidad de desarrollar algún tipo de desnutrición, ya que dentro de las múltiples causas que pudieran conducir a un deterioro del estado nutricional, las características de la dieta son uno de los factores contribuyentes. Además, se ha

comprobado con este y otros estudios, que en niños con desnutrición primaria algunas conductas y hábitos alimentarios se encuentran inadecuados, los cuales mantenidos en el tiempo pudieran condicionar un déficit de nutrientes y consecuente alteración del estado nutricional. De allí la importancia de una educación nutricional adecuada a los padres desde la consulta obstétrica y el control de niño sano, que evite la aparición de factores dietéticos inadecuados y sus consecuencias sobre la condición de salud del niño. Asimismo, se pone en evidencia la utilidad de la historia clínica nutricional como fuente de información válida en el desarrollo de investigaciones nutricionales.

Por otra parte, se sugiere que se realicen más estudios relativos al tema con muestras más grandes, así como estudios en los que se relacionen los cambios en las conductas y hábitos alimentarios de los niños con los cambios en su estado nutricional, estudios en los que se identifique las causas que conducen a los cuidadores a incurrir en prácticas alimentarias inadecuadas y estudios en los que se determine las alteraciones en las conductas alimentarias, los hábitos alimentarios y el apetito según el tipo de desnutrición; investigaciones que permitirán comparar con los resultados obtenidos y determinar aquellas prácticas dietéticas que condicionan un estado nutricional deficitario en los niños, con lo que se aportará información útil para continuar mejorando en la prevención y el tratamiento de la desnutrición infantil.

## **AGRADECIMIENTO**

Se agradece al personal que labora en la Coordinación de Investigación, la Gerencia de Conocimiento, la Coordinación de Información en Salud y el Centro de Información y Documentación del CANIA, por su valiosa colaboración en el aporte de las historias médicas, material bibliográfico y asistencia técnica para llevar a cabo esta investigación. Igualmente, se agradece a la Prof. Josefa Orfila de la Facultad de Medicina de la Universidad Central de Venezuela por la asesoría, colaboración y apoyo brindado.

## REFERENCIAS

1. Heird WC. Requerimientos nutricionales durante la infancia. En: Shils ME, Olson JA, Shike M, Ross C. Nutrición en salud y enfermedad. 9 ed. México D.F.: McGraw-Hill Interamericana; 2002. p. 965-84.
2. Muzzo S. Evolución de los problemas nutricionales en el mundo. El caso de Chile. Rev Chil Nutr. 2002;29(2):78-85.
3. Lecuna M. Génesis de la conducta alimentaria y su relación con la malnutrición en el niño. Bol Nutr Infant CANIA. 2005;(13):9-20.
4. Zarzalejo Z, García M, Álvarez ML, Millán A. Hábitos de alimentación en niños desnutridos menores de dos años en una comunidad urbano marginal. An Venez Nutr. 2001;14(2):60-9.
5. Martínez-Quijada M. Factores dietéticos y su relación con el apetito en niños menores de dos años con desnutrición leve [Trabajo Especial de Grado]. Caracas: Centro de Atención Nutricional Infantil de Antímano (CANIA); 2010. 54 p.
6. Ramsay M. Habilidades de alimentação, apetite e comportamento alimentar de bebês e crianças pequenas e seu impacto sobre o crescimento e o desenvolvimento psicológico. En: Tremblay R, Boivin M, Peters R. Enciclopédia sobre o desenvolvimento na primeira infância. Montreal, Quebec: Centre of Excellence for Early Childhood Development; 2011. p. 1-9.
7. Borno-Gamboa S, Noguera-Brizuela D, Rojas-Martínez YM. Tratamiento de la desnutrición calórico-proteica. En: Henríquez-Pérez G, Dini-Golding E. Nutrición en pediatría. 2 ed. Caracas: Centro de Atención Nutricional Infantil de Antímano (CANIA); 2009. p. 501-32.
8. Instituto Nacional de Nutrición (INN). Anuario del Sistema de Vigilancia Alimentaria Nutricional (SISVAN). Caracas: INN; 2000-2007.
9. Faith MS, Rhea SA, Corley RP, Hewitt JK. Genetic and shared environmental influences on children's 24-h food and beverage intake: sex differences at age 7 y. Am J Clin Nutr. 2008;87:903-11.

10. Latham MC. Nutrición humana en el mundo en desarrollo. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación; 2002. Colección FAO: Alimentación y Nutrición; 29.
11. Gregory JE, Paxton SJ, Brozovic AM. Maternal feeding practices, child eating behavior and body mass index in preschool-aged children: a prospective analysis. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2010;7:55.
12. Tovar S, Navarro JJ, Fernández M. Evaluación del estado nutricional en niños: conceptos actuales. *Honduras Pediatr.* 1997;18(2):47-55.
13. Llewellyn CH, Van Jaarsveld C, Johnson L, Carnell S, Wardle J. Nature and nurture in infant appetite: analysis of the Gemini twin birth cohort. *Am J Clin Nutr.* 2010;91:1172-9.
14. Dini-Golding E, Henríquez-Pérez G. Evaluación del estado nutricional. En: Machado L, Izaguirre I, Santiago R. *Nutrición pediátrica.* Caracas: Médica Panamericana; 2009. p. 43-79.
15. Busdiecker S, Castillo C, Salas I. Cambios en los hábitos de alimentación durante la infancia: una visión antropológica. *Rev Chil Pediatr.* 2000;71(1):5-11.
16. Osorio J, Weisstaub G, Castillo C. Desarrollo de la conducta alimentaria en la infancia y sus alteraciones. *Rev Chil Nutr.* 2002;29(3):280-85.
17. Scaglioni S, Salvioni M, Galimberti C. Influence of parental attitudes in the development of children eating behavior. *Br J Nutr.* 2008;99(Suppl 1):S22-5.
18. Rodríguez-Santos F, Castillo-Rabareda R, Gómez-Candela C. Variables relacionadas con la alimentación y nutrición: psicológicas, biológicas y socioculturales. En: Rodríguez-Santos F, Aranceta-Bartrina J, Serra-Majem Ll. *Psicología y nutrición.* Barcelona (España): Elsevier; 2008. p. 17-34.
19. Wright Ch, Loughridge J, Moore G. Failure to thrive in a population context: two contrasting studies of feeding and nutritional status. *Proc Nutr Soc* 2000;59:37-45.

20. Henríquez-Pérez G, Dini-Golding E. Evaluación del estado nutricional. En: Henríquez-Pérez G, Dini-Golding E. Nutrición en pediatría. 2 ed. Caracas: Centro de Atención Nutricional Infantil de Antímano (CANIA); 2009. p. 3-74.
21. Díaz-Fernández JR, Reig C, Díaz-Lorenzo T. Hábitos alimentarios y estado nutricional de Centroamérica y el Caribe. La Habana: Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos; 2005. 6 p.
22. García-Lorenzo MI. Desnutrición ¿Por qué existe? *An Venez Nutr.* 2005;18(1):69-71.
23. Ortiz-Andrellucchi A, Peña-Quintana L, Albino-Bañacar A, Mönckeberg-Barros F, Serra-Majem L. Desnutrición infantil, salud y pobreza: intervención desde un programa integral. *Nutr Hosp.* 2006;21(4):533-41.
24. Romeo J, Wärnberg J, Marcos A. Valoración del estado nutricional en niños y adolescentes. *Pediatr Integral.* 2007;11(4):297-304.
25. Rojas-Martínez YM. Evaluación dietética. En: Henríquez-Pérez G, Dini-Golding E. Nutrición en pediatría. 2 ed. Caracas: Centro de Atención Nutricional Infantil de Antímano (CANIA); 2009. p. 1267-86.
26. Rocandio AM. El apetito en el control de peso corporal. *Zainak.* 2000;20:123-33.
27. World Medical Association. Declaration of Helsinki: Ethical principles for medical research involving human subjects. 52nd WMA General Assembly, Edinburgh, Scotland. October 2000. Disponible en: <http://www.fda.gov/ohrms/dockets/dockets/06d0331/06D-0331-EC20-Attach-1.pdf>. [Consultado Mayo 7, 2012].
28. Hernández-Sampieri R, Fernández-Collado C, Baptista-Lucio P. Metodología de la investigación. 4ta ed. México D.F.: McGraw-Hill Interamericana; 2006. p. 156-232.
29. Zarzalejo Z, García M, Álvarez ML, Millán A. La evaluación dietética como instrumento diagnóstico en la población pediátrica. *An Venez Nutr.* 1999;12(1):33-44.

30. Organización Mundial de la Salud (OMS). Medición del cambio del estado nutricional: directrices para evaluar el efecto nutricional de programas de alimentación suplementaria destinado a grupos vulnerables. Ginebra: OMS; 1983. p. 65-105.
31. Hernández de Valera Y, Henríquez-Pérez G, Urbina S, Borges HL. Medición y vigilancia del crecimiento y la nutrición del niño venezolano menor de 6 años de edad. Caracas: Instituto Nacional de Nutrición; 1985. Serie Cuadernos Azules; 53. 38 p.
32. Contreras-Blanco ML, Landaeta-Jiménez M, Méndez-Castellano H, Colmenares R. Estudio Transversal de Caracas. Arch Venez Pueric Pediatr. 1986;49(3-4):111-55.
33. Frisancho AR. Anthropometric standards for the assessment of growth and nutritional status. Ann Arbor: University of Michigan Press; 1993. p. 37-63.
34. IBM SPSS Statistics: Manual del usuario. Versión 19. Chicago IL: SPSS Inc; 2010.
35. Ley de Promoción y Protección de la Lactancia Materna. Ley Pub. No. 38.763. Caracas: Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela; 2007. (Sep. 6, 2007).
36. Resolución No. 405 del 12 de agosto de 2004. Caracas: Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela No. 38.002; 2004. (Ag. 17, 2004).
37. García-Narváez ME, Dini-Golding E. Alimentación en el lactante. En: Henríquez-Pérez G, Dini-Golding E. Nutrición en pediatría. 2 ed. Caracas: Centro de Atención Nutricional Infantil de Antímano (CANIA); 2009. p. 265-93.
38. Aboud F, Shafique S, Akhter S. A responsive feeding intervention increases children's self-feeding and maternal responsiveness but not weight gain. J Nutr. 2009;139:1738-43.
39. Ainuki T, Akamatsu R. Association between children's appetite patterns and maternal feeding practices. Food and Nutrition Science 2011; 2: 228-34.
40. Van der Horst K. Overcoming picky eating. Eating enjoyment as a central aspect of children's eating behaviors. Appetite 2012;58:567-74.



41. Orrell-Valente J, Hill L, Brechwald W, Dodge K, Pettit G, Bates J. “Just three more bites”: an observational analysis of parents’ socialization of children’s eating at mealtime. *Appetite* 2007; 48(1):37-45.
42. Francis L, Birch L. Does eating during television viewing affect preschool children’s intake?. *J Am Diet Assoc.* 2006;106(4):598-600.
43. Gatica C, Méndez de Feu M, Miranda D, Meersohn M, Medina M, Acosta S, et ál. Prácticas de alimentación en niños menores de 2 años. *Arch Argent Pediatr.* 2009;107(6):496-503.
44. Papp J, Campos I. Hábitos y conductas en la alimentación de lactantes menores hospitalizados por desnutrición grave. *Arch Venez Pueric Pediatr.* 2010;73(2):9-17.
45. Ayu D, Scherbaum V, Chrismiari R, Hormann E, Novita N, Suryantan J, et ál. Infant feeding practices among mildly wasted children: a retrospective study on Nias Island, Indonesia. *International Breastfeeding Journal* 2012;7(3).
46. Chávez J. Lineamientos de la política nutricional para combatir la deficiencia de hierro. Fortificación de alimentos. *An Venez Nutr.* 2005;18(1).
47. Valores de referencia de energía y nutrientes para la población venezolana. Caracas: Instituto Nacional de Nutrición; 2000. Serie de Cuadernos Azules; 53. p. 47-57.
48. Muñoz A, Molina A. Hierro. En: Gil A. tratado de nutrición. 2 ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2010. p. 928-71.
49. Wright C, Parkinson K, Shipton D, Drewett R. How do toddler eating problems relate to their eating behavior, food preferences, and growth?. *Pediatrics* 2007;120;1069-75.
50. Wright C, Parkinson K, Drewett R. How does maternal and child feeding behavior relate to weight gain and failure to thrive? Data from a prospective birth cohort. *Pediatrics* 2006;117(4);1262-9.
51. Hatamizadeh N, Eftekhar H, Shafaghi B, Mohammad K. Effects of folic acid on preschool children’s appetite: Randomized triple-blind clinical trial. *Pediatrics International* 2007; 49:558-63.

## **ANEXOS**

### **Anexo 1. Historia dietética**

### Atención Simplificada Historia Dietética

N° de Historia:          Fecha:        
 Código Especialista:      
 Nombre y Apellido: \_\_\_\_\_ Sexo: F  M  Edad:  a  m  
 Masculino     Femenino  
 Dx. Nutricional: \_\_\_\_\_

**1. Hábitos de alimentación:**  Adecuado     Inadecuado

1.1. Adecuación dieta:	1.2 Frecuencia de Consumo	1.3 Preparaciones:	<input type="text"/>
1.1.1 Calorías: <input type="text"/>	1.2.1 Leche: <input type="text"/>	1.4 Rechazos:	<input type="text"/>
1.1.2 Proteínas: <input type="text"/>	1.2.2 Vegetales: <input type="text"/>	1.5 Preferencias:	<input type="text"/>
1.1.3 Grasas: <input type="text"/>	1.2.3 Frutas: <input type="text"/>	1.6 Intolerancias:	<input type="text"/>
1.1.4 CHO: <input type="text"/>	1.2.4 Pan: <input type="text"/>	1.7 Tratamientos anteriores:	<input type="text"/>
1.1.5 : <input type="text"/>	1.2.5 Carnes: <input type="text"/>	1.8 Problemas para masticar y/o tragar:	<input type="text"/>
1.1.6 : <input type="text"/>	1.2.6 Grasas: <input type="text"/>		
	1.2.7 Misceláneos: <input type="text"/>		

**1.9 Antecedentes Dietéticos de Importancia:**

1.9.1 Lactancia materna: <input type="text"/>	1.9.6 Introducción a la mesa familiar: <input type="text"/>
1.9.2 Fórmula de inicio: <input type="text"/>	1.9.7 Alimentos sólidos: <input type="text"/>
1.9.3 Fórmula modificada: <input type="text"/>	1.9.8 Toma de biberón: <input type="text"/>
1.9.4 Leche completa: <input type="text"/>	1.9.9 Dilución de leche actual: <input type="text"/>
1.9.5 Ablactación: <input type="text"/>	1.9.10 Come solo desde: <input type="text"/>

Observación: \_\_\_\_\_

1 Bueno     2 Regular     3 Malo

2. **Apetito:**

3. **Conductas Alimentarias:**

1 Adecuado     2 Inadecuado

3.1 **Ambiente:**

3.2 **Respuesta del niño a la alimentación**

3.3 **Interacción cuidador alimentación**

3.4 **Interacción niño alimentación**

3.1.1 **Elementos distractores:**

3.2.1 **Atención:**

3.3.1 **Controlador:**

3.4.1 **Apático:**

3.1.2 **Lugar:**

3.2.2 **Colaboración:**

3.3.2 **Permisivo:**

3.4.2 **Rebelde:**

3.1.3 **Compañía:**

3.2.3 **Espontaneidad:**

3.3.3 **Responsable:**

3.4.3 **Pasivo:**

3.1.4 **Duración:**

3.2.4 **Actitud:**

3.4.4 **Responsable:**

3.1.5 **HORARIO:**

**Observación:** \_\_\_\_\_

4. **Riesgo Dietético:**

1 Sin Riesgo     2 Riesgo Bajo     3 Riesgo Mediano     4 Riesgo Alto

**Diagnóstico Dietético:** \_\_\_\_\_

**Plan de Intervención:** \_\_\_\_\_

62041100

## **Anexo 2. Formulario para la recolección de datos**

















### **Anexo 3. Operacionalización de las variables**

Categorías	VARIABLES	Tipo	Indicadores
-	Apetito	Cualitativa nominal politómica	Bueno Regular Malo
Conductas alimentarias	Elementos distractores	Cualitativa nominal dicotómica	Presentes Ausentes
	Horarios de comida	Cualitativa nominal dicotómica	Fijos No fijos
	Lugar en el que se realizan las comidas	Cualitativa nominal dicotómica	Fijo No fijo
	Compañía durante la alimentación	Cualitativa nominal dicotómica	Presente Ausente
	Duración de las comidas	Cualitativa nominal dicotómica	Adecuada Inadecuada
	Respuesta del cuidador durante la alimentación	Cualitativa nominal politómica	Responsable Permisivo Controlador
	Respuesta del niño durante la alimentación	Cualitativa nominal politómica	Responde adecuadamente Apático Pasivo Rebelde

Categorías	VARIABLES	Tipo	Indicadores
Hábitos alimentarios	Adecuación nutricional de macronutrientes	Cualitativa ordinal	Baja: menor a 95% Adecuada: 95 – 105% Alta: mayor a 105%
	Adecuación nutricional de micronutrientes	Cualitativa ordinal	Baja: menor a 85% Adecuada: 85 – 115% Alta: mayor a 115%
	Frecuencia de consumo semanal de misceláneos	Cualitativa nominal dicotómica	Adecuada: mayor de 3 días/semana Inadecuada: menor o igual de 3 días/semana
	Frecuencia de consumo semanal de otros grupos de alimentos	Cualitativa nominal dicotómica	Adecuada: mayor o igual a 5 días/semana Inadecuada: menor de 5 días/semana
	Preparaciones	Cualitativa nominal dicotómica	Monótonas Variadas
	Rechazos alimentarios	Cualitativa nominal dicotómica	Presentes Ausentes
	Preferencias alimentarias	Cualitativa nominal dicotómica	Presentes Ausentes

Categorías	Variables	Tipo	Indicadores
Hábitos alimentarios	Práctica de la lactancia materna	Cualitativa nominal dicotómica	Presente Ausente
	Tipo de lactancia materna	Cualitativa nominal dicotómica	Exclusiva Complementada
	Edad del destete	Cualitativa nominal politómica	Menor de 6 meses 6 meses Mayor de 6 meses
	Uso de fórmulas infantiles	Cualitativa nominal dicotómica	Usa No usa
	Uso de leche completa	Cualitativa nominal dicotómica	Adecuado: mayor o igual a 12 meses Inadecuado: menor de 12 meses
	Dilución de la fórmula o leche completa	Cualitativa nominal dicotómica	Adecuada Inadecuada
	Cantidad de onzas al día de fórmula o leche completa	Cualitativa nominal dicotómica	Adecuada: 0 a 5 meses: 32 onzas; 6 a 12 meses: 24 onzas; 13 a 24 meses: 16 onzas Inadecuada: cantidad mayor o menor a la adecuada
	Uso del biberón	Cualitativa nominal dicotómica	Presente Ausente



Categorías	Variables	Tipo	Indicadores
Hábitos alimentarios	Introducción de la alimentación complementaria	Cualitativa nominal dicotómica	Adecuado: mayor o igual a 6 meses Inadecuado: menor de 6 meses
	Comidas principales al día	Cualitativa nominal dicotómica	3 Menos de 3
	Meriendas al día	Cualitativa nominal politémica	Ninguna 1 2 3 Más de 3

## **Anexo 4. Tablas de resultados**

**Tabla 1. Distribución porcentual de la muestra según edad, sexo y diagnóstico nutricional al ingreso y en el control sucesivo de tratamiento nutricional. CANIA 2000 - 2010.**

Variables	Ingreso		Control	
	n	%	n	%
<b>Edad (meses)</b>				
0 a 6	5	5,2	5	5,2
7 a 12	44	45,4	44	45,4
13 a 18	31	32,0	31	32,0
19 a 23	17	17,5	17	17,5
<b>Total</b>	97	100,0	97	100,0
<b>Sexo</b>				
Masculino	35	36,1	35	36,1
Femenino	62	63,9	62	63,9
<b>Total</b>	97	100,0	97	100,0
<b>Diagnóstico nutricional</b>				
Eutrófico	0	0,0	6	6,2
Desnutrición subclínica	18	18,6	38	39,2
Desnutrición leve	68	70,1	46	47,4
Desnutrición moderada	11	11,3	7	7,2
<b>Total</b>	97	100,0	97	100,0

**Tabla 2. Distribución porcentual de la muestra según conductas alimentarias al ingreso y en el control sucesivo de tratamiento nutricional. CANIA 2000 - 2010.**

Conductas alimentarias	Ingreso		Control		Prueba de McNemar	Homogeneidad marginal
	n	%	n	%		
<b>Presencia de elementos distractores durante la comida</b>						
Ausentes	24	24,7	70	72,2	0,000	-
Presentes	73	75,3	27	27,8		
<b>Total</b>	97	100,0	97	100,0		
<b>Horario para la alimentación</b>						
Fijo	17	17,5	57	58,8	0,000	-
No fijo	80	82,5	40	41,2		
<b>Total</b>	97	100,0	97	100,0		
<b>Lugar para la alimentación</b>						
Fijo	37	38,1	78	80,4	0,000	-
No fijo	60	61,9	19	19,6		
<b>Total</b>	97	100,0	97	100,0		
<b>Compañía durante la alimentación</b>						
Presente	90	92,8	94	96,9	0,344	-
Ausente	7	7,2	3	3,1		
<b>Total</b>	97	100,0	97	100,0		
<b>Duración de las comidas</b>						
Adecuada	56	57,7	68	70,1	0,065	-
Inadecuada	41	42,3	29	29,9		
<b>Total</b>	97	100,0	97	100,0		
<b>Respuesta del cuidador durante la alimentación</b>						
Responsable	19	19,6	49	50,5	0,000	0,000
Permisivo	56	57,7	44	45,4		
Controlador	22	22,7	4	4,1		
<b>Total</b>	97	100,0	97	100,0		
<b>Respuesta del niño durante la alimentación</b>						
Adecuada	33	34,0	72	74,2	0,000	0,000
Apático	2	2,1	3	3,1		
Pasivo	7	7,2	2	2,1		
Rebelde	55	56,7	20	20,6		
<b>Total</b>	97	100,0	97	100,0		

**Tabla 3. Distribución porcentual de la muestra según adecuación de energía y nutrientes al ingreso y en el control sucesivo de tratamiento nutricional. CANIA 2000 - 2010.**

Variables	Ingreso		Control		Prueba de McNemar	Homogeneidad marginal
	n	%	n	%		
<b>Adecuación de energía</b>						
Baja	71	73,2	68	70,1	0,222	-
Adecuada	7	7,2	11	11,3		
Alta	19	19,6	18	18,6		
<b>Total</b>	<b>97</b>	<b>100,0</b>	<b>97</b>	<b>100,0</b>		
<b>Adecuación de proteínas</b>						
Baja	63	64,9	62	63,9	0,389	-
Adecuada	13	13,4	17	17,5		
Alta	21	21,6	18	18,6		
<b>Total</b>	<b>97</b>	<b>100,0</b>	<b>97</b>	<b>100,0</b>		
<b>Adecuación de grasas</b>						
Baja	66	68,0	56	57,7	0,009	0,558
Adecuada	3	3,1	16	16,5		
Alta	28	28,9	25	25,8		
<b>Total</b>	<b>97</b>	<b>100,0</b>	<b>97</b>	<b>100,0</b>		
<b>Adecuación de carbohidratos</b>						
Baja	68	70,1	67	69,1	0,665	-
Adecuada	11	11,3	13	13,4		
Alta	18	18,6	17	17,5		
<b>Total</b>	<b>97</b>	<b>100,0</b>	<b>97</b>	<b>100,0</b>		
<b>Adecuación de calcio</b>						
Baja	21	21,6	40	41,2	0,002	0,000
Adecuada	21	21,6	19	19,6		
Alta	55	56,7	38	39,2		
<b>Total</b>	<b>97</b>	<b>100,0</b>	<b>97</b>	<b>100,0</b>		
<b>Adecuación de hierro</b>						
Baja	48	49,5	44	45,4	0,744	-
Adecuada	20	20,6	25	25,8		
Alta	29	29,9	28	28,9		
<b>Total</b>	<b>97</b>	<b>100,0</b>	<b>97</b>	<b>100,0</b>		
<b>Adecuación de zinc</b>						
Baja	82	84,5	87	89,7	0,478	-
Adecuada	8	8,2	6	6,2		
Alta	7	7,2	4	4,1		
<b>Total</b>	<b>97</b>	<b>100,0</b>	<b>97</b>	<b>100,0</b>		
<b>Adecuación de vitamina E</b>						
Baja	70	72,2	70	72,2	0,801	-
Adecuada	9	9,3	10	10,3		
Alta	18	18,6	17	17,5		
<b>Total</b>	<b>97</b>	<b>100,0</b>	<b>97</b>	<b>100,0</b>		
<b>Adecuación de retinol</b>						
Baja	20	20,6	27	27,8	0,096	-
Adecuada	5	5,2	10	10,3		
Alta	72	74,2	60	61,9		
<b>Total</b>	<b>97</b>	<b>100,0</b>	<b>97</b>	<b>100,0</b>		
<b>Adecuación de folato</b>						
Baja	31	32,0	35	36,1	0,294	-
Adecuada	10	10,3	16	16,5		
Alta	56	57,7	46	47,4		
<b>Total</b>	<b>97</b>	<b>100,0</b>	<b>97</b>	<b>100,0</b>		

**Tabla 4. Distribución porcentual de la muestra según frecuencia de consumo de alimentos y comidas diarias al ingreso y en el control sucesivo de tratamiento nutricional. CANIA 2000 - 2010.**

Variables	Ingreso		Control		Prueba de McNemar	Homogeneidad marginal
	n	%	n	%		
<b>Frecuencia de consumo de leche</b>						
Adecuada	95	97,9	92	94,8	0,453	-
Inadecuada	2	2,1	5	5,2		
<b>Total</b>	97	100,0	97	100,0		
<b>Frecuencia de consumo de hortalizas</b>						
Adecuada	50	51,5	65	67,0	0,020	-
Inadecuada	47	48,5	32	33,0		
<b>Total</b>	97	100,0	97	100,0		
<b>Frecuencia de consumo de frutas</b>						
Adecuada	69	71,1	86	88,7	0,002	-
Inadecuada	28	28,9	11	11,3		
<b>Total</b>	97	100,0	97	100,0		
<b>Frecuencia de consumo de cereales*</b>						
Adecuada	97	100,0	96	99,0	-	-
Inadecuada	0	0,0	1	1,0		
<b>Total</b>	97	100,0	97	100,0		
<b>Frecuencia de consumo de carnes</b>						
Adecuada	93	95,9	96	99,0	0,375	-
Inadecuada	4	4,1	1	1,0		
<b>Total</b>	97	100,0	97	100,0		
<b>Frecuencia de consumo de grasas</b>						
Adecuada	74	76,3	94	96,9	0,000	-
Inadecuada	23	23,7	3	3,1		
<b>Total</b>	97	100,0	97	100,0		
<b>Frecuencia de consumo de misceláneos</b>						
Adecuada	28	28,9	60	61,9	0,000	-
Inadecuada	69	71,1	37	38,1		
<b>Total</b>	97	100,0	97	100,0		
<b>Número de comidas principales al día</b>						
3	81	83,5	96	99,0	0,000	-
Menos de 3	16	16,5	1	1,0		
<b>Total</b>	97	100,0	97	100,0		
<b>Número de meriendas al día</b>						
Ninguna	3	3,1	1	1,0	0,494	-
1	16	16,5	11	11,3		
2	20	20,6	26	26,8		
3	36	37,1	42	43,3		
Más de 3	22	22,7	17	17,5		
<b>Total</b>	97	100,0	97	100,0		

\*No se le aplicó prueba de chi-cuadrado.

**Tabla 5. Distribución porcentual de la muestra tipo de preparaciones, preferencias y rechazos alimentarios al ingreso y en el control sucesivo de tratamiento nutricional. CANIA 2000 - 2010.**

Variables	Ingreso		Control		Prueba de McNemar	Homogeneidad marginal
	n	%	n	%		
<b>Tipo de preparaciones</b>						
Variadas	48	49,5	79	81,4	0,000	-
Monótonas	49	50,5	18	18,6		
<b>Total</b>	97	100,0	97	100,0		
<b>Identificación de rechazos</b>						
Adecuados	67	69,1	69	71,1	0,864	-
Inadecuados	30	30,9	28	28,9		
<b>Total</b>	97	100,0	97	100,0		
<b>Identificación de preferencias</b>						
Adecuadas	70	72,2	74	76,3	0,541	-
Inadecuadas	27	27,8	23	23,7		
<b>Total</b>	97	100,0	97	100,0		

**Tabla 6. Distribución porcentual de la muestra según uso de fórmula infantil o leche completa al ingreso y en el control sucesivo de tratamiento nutricional.  
CANIA 2000 - 2010.**

Variables	Ingreso		Control		Prueba de McNemar	Homogeneidad marginal
	n	%	n	%		
<b>Uso de fórmula infantil*</b>						
Adecuado	12	12,4	8	8,2	-	-
No usa	85	87,6	89	91,8		
<b>Total</b>	<b>97</b>	<b>100,0</b>	<b>97</b>	<b>100,0</b>		
<b>Uso de leche completa*</b>						
Adecuado	56	57,7	75	77,3	-	-
Inadecuado	28	28,9	10	10,3		
No usa	13	13,4	12	12,4		
<b>Total</b>	<b>97</b>	<b>100,0</b>	<b>97</b>	<b>100,0</b>		
<b>Dilución de la fórmula infantil o leche completa</b>						
Adecuada	44	45,4	68	70,1	0,000	-
Inadecuada	52	53,6	25	25,8		
No aplica	1	1,0	4	4,1		
<b>Total</b>	<b>97</b>	<b>100,0</b>	<b>97</b>	<b>100,0</b>		
<b>Cantidad de onzas de fórmula infantil o leche completa</b>						
Adecuada	21	21,6	62	63,9	0,000	-
Inadecuada	75	77,3	31	32,0		
No aplica	1	1,0	4	4,1		
<b>Total</b>	<b>97</b>	<b>100,0</b>	<b>97</b>	<b>100,0</b>		
<b>Uso del biberón*</b>						
No	26	26,8	54	55,7	-	-
Si	71	73,2	43	44,3		
<b>Total</b>	<b>97</b>	<b>100,0</b>	<b>97</b>	<b>100,0</b>		

\*No se le aplicó prueba de chi-cuadrado.



**Tabla 7. Distribución porcentual de la muestra según antecedentes dietéticos al ingreso y en el control sucesivo de tratamiento nutricional. CANIA 2000 - 2010.**

Variables	Ingreso		Control		Prueba de McNemar	Homogeneidad marginal
	n	%	n	%		
<b>Práctica de la lactancia materna*</b>						
Si	51	52,6	42	43,3	-	-
No	46	47,4	55	56,7		
<b>Total</b>	<b>97</b>	<b>100,0</b>	<b>97</b>	<b>100,0</b>		
<b>Tipo de lactancia materna*</b>						
Complementada	51	52,6	42	43,3	-	-
No aplica	46	47,4	55	56,7		
<b>Total</b>	<b>97</b>	<b>100,0</b>	<b>97</b>	<b>100,0</b>		
<b>Edad del destete*</b>						
Antes de los 6 meses	23	23,7	-	-	-	-
A los 6 meses	11	11,3	-	-		
Después de los 6 meses	13	13,4	-	-		
No aplica	50	51,5	-	-		
<b>Total</b>	<b>97</b>	<b>100,0</b>	<b>-</b>	<b>-</b>		
<b>Introducción de alimentos</b>						
Adecuada	23	23,7	23	23,7	1,000	-
Inadecuada	74	76,3	74	76,3		
<b>Total</b>	<b>97</b>	<b>100,0</b>	<b>97</b>	<b>100,0</b>		

\*No se le aplicó prueba de chi-cuadrado.

**Tabla 8. Distribución porcentual de la muestra según apetito del niño al ingreso y en el control sucesivo de tratamiento nutricional. CANIA 2000 - 2010.**

Apetito	Ingreso		Control		Prueba de McNemar	Homogeneidad marginal
	n	%	n	%		
Bueno	28	28,9	53	54,6	0,000	0,000
Regular	43	44,3	33	34,0		
Malo	26	26,8	11	11,3		
<b>Total</b>	97	100,0	97	100,0		

**Tabla 9. Apetito del niño según conductas alimentarias al ingreso. CANIA 2000 - 2010.**

Conductas alimentarias	Apetito bueno		Apetito regular o malo		Total		Chi-cuadrado	V de Cramer (%)
	n	%	n	%	n	%		
<b>Presencia de elementos distractores durante la comida</b>								
Ausentes	12	50,0	12	50,0	24	100,0	0,018	26,7
Presentes	16	21,9	57	78,1	73	100,0		
<b>Horario para la alimentación</b>								
Fijo	9	52,9	8	47,1	17	100,0	0,036	24,5
No fijo	19	23,8	61	76,3	80	100,1		
<b>Lugar para la alimentación</b>								
Fijo	16	43,2	21	56,8	37	100,0	0,021	24,9
No fijo	12	20,0	48	80,0	60	100,0		
<b>Compañía durante la alimentación</b>								
Presente	24	26,7	66	73,3	90	100,0	0,104	-
Ausente	4	57,1	3	42,9	7	100,0		
<b>Duración de las comidas</b>								
Adecuada	24	42,9	32	57,1	56	100,0	0,001	36,1
Inadecuada	4	9,8	37	90,2	41	100,0		
<b>Respuesta del cuidador durante la alimentación</b>								
Responsable	10	52,6	9	47,4	19	100,0	0,009	31,2
Permisivo	16	28,6	40	71,4	56	100,0		
Controlador	2	9,1	20	90,9	22	100,0		
<b>Respuesta del niño durante la alimentación</b>								
Adecuada	25	34,7	47	65,3	72	100,0	NI	-
Apático	0	0,0	3	100,0	3	100,0		
Pasivo	1	50,0	1	50,0	2	100,0		
Rebelde	2	10,0	18	90,0	20	100,0		

NI = No interpretable. El tamaño muestral fue insuficiente para la interpretación adecuada del chi-cuadrado.

**Tabla 10. Apetito del niño según adecuación de energía y nutrientes al ingreso.  
CANIA 2000 - 2010.**

Variables	Apetito bueno		Apetito regular o malo		Total		Chi-cuadrado	V de Cramer (%)
	n	%	n	%	n	%		
<b>Adecuación de energía</b>								
Baja	15	21,1	56	78,9	71,0	100,0	NI	-
Adecuada	2	28,6	5	71,4	7,0	100,0		
Alta	11	57,9	8	42,1	19,0	100,0		
<b>Adecuación de proteínas</b>								
Baja	11	17,5	52	82,5	63,0	100,0	0,003	34,5
Adecuada	7	53,8	6	46,2	13,0	100,0		
Alta	10	47,6	11	52,4	21,0	100,0		
<b>Adecuación de grasas</b>								
Baja	13	19,7	53	80,3	66,0	100,0	NI	-
Adecuada	1	33,3	2	66,7	3,0	100,0		
Alta	14	50,0	14	50,0	28,0	100,0		
<b>Adecuación de carbohidratos</b>								
Baja	14	20,6	54	79,4	68,0	100,0	0,000	39,9
Adecuada	2	18,2	9	81,8	11,0	100,0		
Alta	12	66,7	6	33,3	18,0	100,0		
<b>Adecuación de calcio</b>								
Baja	5	23,8	16	76,2	21,0	100,0	0,829	-
Adecuada	6	28,6	15	71,4	21,0	100,0		
Alta	17	30,9	38	69,1	55,0	100,0		
<b>Adecuación de hierro</b>								
Baja	12	25,0	36	75,0	48,0	100,0	0,668	-
Adecuada	6	30,0	14	70,0	20,0	100,0		
Alta	10	34,5	19	65,5	29,0	100,0		
<b>Adecuación de zinc</b>								
Baja	23	28,0	59	72,0	82,0	100,0	NI	-
Adecuada	3	37,5	5	62,5	8,0	100,0		
Alta	2	28,6	5	71,4	7,0	100,0		
<b>Adecuación de vitamina E</b>								
Baja	16	22,9	54	77,1	70,0	100,0	0,073	-
Adecuada	5	55,6	4	44,4	9,0	100,0		
Alta	7	38,9	11	61,1	18,0	100,0		
<b>Adecuación de retinol</b>								
Baja	2	10,0	18	90,0	20,0	100,0	NI	-
Adecuada	2	40,0	3	60,0	5,0	100,0		
Alta	24	33,3	48	66,7	72,0	100,0		
<b>Adecuación de folato</b>								
Baja	5	16,1	26	83,9	31,0	100,0	0,028	27,1
Adecuada	1	10,0	9	90,0	10,0	100,0		
Alta	22	39,3	34	60,7	56,0	100,0		

NI = No interpretable. El tamaño muestral fue insuficiente para la interpretación adecuada del chi-cuadrado.

**Tabla 11. Apetito del niño según frecuencia de consumo de alimentos y comidas diarias al ingreso. CANIA 2000 - 2010.**

Variables	Apetito bueno		Apetito regular o malo		Total		Chi-cuadrado	V de Cramer (%)
	n	%	n	%	n	%		
<b>Frecuencia de consumo de leche</b>								
Adecuada	27	28,4	68	71,6	95,0	100,0	0,496	-
Inadecuada	1	50,0	1	50,0	2,0	100,0		
<b>Frecuencia de consumo de hortalizas</b>								
Adecuada	17	34,0	33	66,0	50,0	100,0	0,271	-
Inadecuada	11	23,4	36	76,6	47,0	100,0		
<b>Frecuencia de consumo de frutas</b>								
Adecuada	24	34,8	45	65,2	69,0	100,0	0,050	-
Inadecuada	4	14,3	24	85,7	28,0	100,0		
<b>Frecuencia de consumo de carnes</b>								
Adecuada	28	30,1	65	69,9	93,0	100,0	0,321	-
Inadecuada	0	0,0	4	100,0	4,0	100,0		
<b>Frecuencia de consumo de grasas</b>								
Adecuada	23	31,1	51	68,9	74,0	100,0	0,442	-
Inadecuada	5	21,7	18	78,3	23,0	100,0		
<b>Frecuencia de consumo de misceláneos</b>								
Adecuada	8	28,6	20	71,4	28,0	100,0	1,000	-
Inadecuada	20	29,0	49	71,0	69,0	100,0		
<b>Número de comidas principales al día</b>								
3	23	28,4	58	71,6	81,0	100,0	0,772	-
Menos de 3	5	31,3	11	68,8	16,0	100,0		
<b>Número de meriendas al día</b>								
Ninguna	0	0,0	3	100,0	3,0	100,0	NI	-
1	4	25,0	12	75,0	16,0	100,0		
2	5	25,0	15	75,0	20,0	100,0		
3	13	36,1	23	63,9	36,0	100,0		
Más de 3	6	27,3	16	72,7	22,0	100,0		

NI = No interpretable. El tamaño muestral fue insuficiente para la interpretación adecuada del chi-cuadrado.

**Tabla 12. Apetito del niño según tipo de preparaciones, preferencias y rechazos alimentarios al ingreso. CANIA 2000 - 2010.**

Variables	Apetito bueno		Apetito regular o malo		Total		Chi-cuadrado	V de Cramer (%)
	n	%	n	%	n	%		
<b>Tipo de preparaciones</b>								
Variadas	17	35,4	31	64,6	48,0	100,0	0,159	-
Monótonas	11	22,4	38	77,6	49,0	100,0		
<b>Identificación de rechazos</b>								
Adecuados	23	34,3	44	65,7	67,0	100,0	0,093	-
Inadecuados	5	16,7	25	83,3	30,0	100,0		
<b>Identificación de preferencias</b>								
Adecuadas	21	30,0	49	70,0	70,0	100,0	0,805	-
Inadecuadas	7	25,9	20	74,1	27,0	100,0		

**Tabla 13. Apetito del niño según uso de fórmula infantil o leche completa al ingreso.  
CANIA 2000 - 2010.**

Variables	Apetito bueno		Apetito regular o malo		Total		Chi-cuadrado	V de Cramer (%)
	n	%	n	%	n	%		
<b>Práctica de la lactancia materna</b>								
Si	10	19,6	41	80,4	51,0	100,0	0,044	-
No	18	39,1	28	60,9	46,0	100,0		
<b>Introducción de alimentos</b>								
Adecuada	11	47,8	12	52,2	23,0	100,0	0,034	23,3
Inadecuada	17	23,0	57	77,0	74,0	100,0		
<b>Uso de leche completa</b>								
Adecuado	18	32,1	38	67,9	56,0	100,0	0,443	-
Inadecuado	6	21,4	22	78,6	28,0	100,0		
No usa	4	30,8	9	69,2	13,0	100,0		
<b>Dilución de la fórmula infantil o leche completa</b>								
Adecuada	11	25,0	33	75,0	44,0	100,0	0,578	-
Inadecuada	17	32,7	35	67,3	52,0	100,0		
No aplica	0	0,0	1	100,0	1,0	100,0		
<b>Cantidad de onzas de fórmula infantil o leche completa</b>								
Adecuada	6	28,6	15	71,4	21,0	100,0	1,000	-
Inadecuada	22	29,3	53	70,7	75,0	100,0		
No aplica	0	0,0	1	100,0	1,0	100,0		
<b>Uso del biberón</b>								
No	6	23,1	20	76,9	26,0	100,0	0,614	-
Si	22	31,0	49	69,0	71,0	100,0		