



Desnutrición Infantil:

Estado Nutricional, Ingesta proteica
diaria y adecuación al tratamiento
indicado según estado nutricional.

Tutora: Lic. Lisandra del Valle Viglione

Asesoramiento metodológico:

Mg. Vivian Minnaard

“Nuestra recompensa se encuentra en el esfuerzo y no en el resultado, un esfuerzo total es una victoria completa”

Mahatma Gandhi (1869-1948)

*A mi hija, Amelie,
punto de partida e impulso de cada paso que doy.*

A mi hija, Amelie, por esas sonrisas que me dan fuerza cada día para seguir adelante, por las caricias que me hacen plenamente feliz.

A Federico, mi compañero, mi sostén en todos los ámbitos de la vida. Por apoyarme y recordarme todo lo que puedo lograr. Por cuidar de mí y de nuestra hija con todo su ser.

A mi mamá que me enseñó el camino y me ayudó a levantarme en cada caída, quien me guío con su ejemplo de vida para dar mis propios pasos.

A mis hermanos, que me ayudan y apoyan desde el primer momento y quienes están incondicionalmente en cada etapa de mi vida.

A mis amigas de siempre, de la infancia, que vivieron junto a mí todos los cambios, que me acompañaron en este proceso de crecimiento.

A Miguel, Candy, Graciela, Claudia, Ariel, Belén y Franco, a todos ellos, por su ayuda incondicional con Ame en estos años, con su eterna predisposición y amor cuidando a mi hija.

A mis amigos que nunca dejaron que olvide mi objetivo, mi propósito. Quienes me ayudaron a organizar mis días más complicados.

A las amigas que me ha dejado la Universidad, quienes transitaron este camino conmigo.

A Vivian Minnard, por las sugerencias, el seguimiento continuo y la increíble dedicación a su trabajo.

A mi tutora Lisandra Viglione, por aceptar acompañarme en este trayecto tan importante, por el apoyo y la orientación que me brindó en este último paso y a través de toda la carrera.

A la Universidad FASTA y sus profesores, quienes me formaron como profesional y me abrieron a la posibilidad de desarrollar todas mis capacidades.

A las Licenciadas Carina Berlanga, Daniela Versellece y Brenda Ferro, quienes me abrieron las puertas del Centro para realizar mi trabajo y me ofrecieron su ayuda en todo momento.

A las madres que participaron de este trabajo voluntariamente y de forma muy cordial se tomaron el tiempo necesario para responder cada encuesta.

A todos ustedes, ¡Gracias!

Introducción: El adecuado estado nutricional en la población materno-infantil constituye un factor esencial en términos de favorecer su crecimiento y desarrollo y prevenir condiciones adversas a mediano y largo plazos. La situación nutricional infantil es expresión no sólo del balance alimentario sino también de las condiciones de vida. La desnutrición es uno de los grandes problemas de salud que enfrenta el mundo en la actualidad. Los estragos que provoca la desnutrición que se padece en la infancia son los más lamentados por una sociedad, ya que en esta etapa el mayor impacto lo sufre el cerebro del niño, en el que se producirían alteraciones metabólicas y estructurales irreversibles.

Objetivo: Examinar el estado nutricional, la ingesta proteica diaria de los niños que asisten a control en un centro especializado de desnutrición infantil de Mar del Plata y el porcentaje de adecuación de la ingesta al tratamiento indicado según estado nutricional.

Materiales y métodos: La investigación es de tipo descriptiva, se trata de un estudio de corte transversal. Se contó con la participación voluntaria de 17 madres, correspondientes a 26 niños en tratamiento. La unidad de análisis es cada uno de los niños que asiste al centro de desnutrición infantil.

Resultados: Los niños que se encuentran bajo tratamiento comprenden de 2 a 51 meses de edad, de los cuales el 15% se encuentran con lactancia materna. Pertenecen en un 41,2% a familias poco numerosas (madre, padre y niño) y en algunos casos conviviendo con otros familiares bajo el mismo techo. Respecto al estado nutricional se encuentran en mayor proporción (46%) clasificados como Desnutridos crónicos, con peso compensado y déficit de talla, baja talla o baja talla grave para la edad. Un porcentaje menor cursa con desnutrición leve, moderada o grave encontrando casos con diagnóstico de eutrófico, sobrepeso y obesidad. Las preferencias alimentarias son en primer lugar las pastas, en segundo lugar las frutas y por último los vegetales. Los datos aportados por los recordatorios muestran una ingesta calórica diaria menor a la indicada según tratamiento y edad en un 38% de los casos y superando lo requerido en un 62%. La ingesta proteica de los niños supera a lo indicado en el total de los pacientes en tratamiento, siendo el mayor aporte en un 76% de origen animal y mayor en un 24 % de origen vegetal.

Conclusiones: El mayor porcentaje de niños en tratamiento cursa con desnutrición crónica en combinación con déficit de talla y baja talla para la edad. La lactancia materna es un hábito poco instaurado en la población encuestada siendo mayor porcentaje niños menores de 2 años. La ingesta proteica es coincidente con la ingesta indicada superando en el total de los casos. En cuanto a la ingesta calórica es mayor el porcentaje que cumple con lo indicado según tratamiento. Se encuentra que los datos del recordatorio no son coincidentes con el estado nutricional de los niños.

Palabras claves: ingesta proteica diaria – ingesta calórica diaria - estado nutricional - desnutrición - lactancia materna

Introduction: The proper nutritional status in the maternal and child population is an essential factor in terms of promoting their growth and development and preventing adverse conditions in medium and long term. The nutritional situation of children is an expression not only of the food balance but also of living conditions. Poor nutrition is one of the biggest health problems facing the world today. The havoc caused by poor nutrition suffered in childhood are the most regretted by a society, in fact, the greatest impact is suffered by the child's brain, which would produce irreversible metabolic and structural alterations.

Objective: To examine the nutritional status, the daily protein intake of children attending control in a specialized center of child undernourishment of Mar del Plata and the percentage of adaptation of the intake to the indicated treatment according to nutritional status.

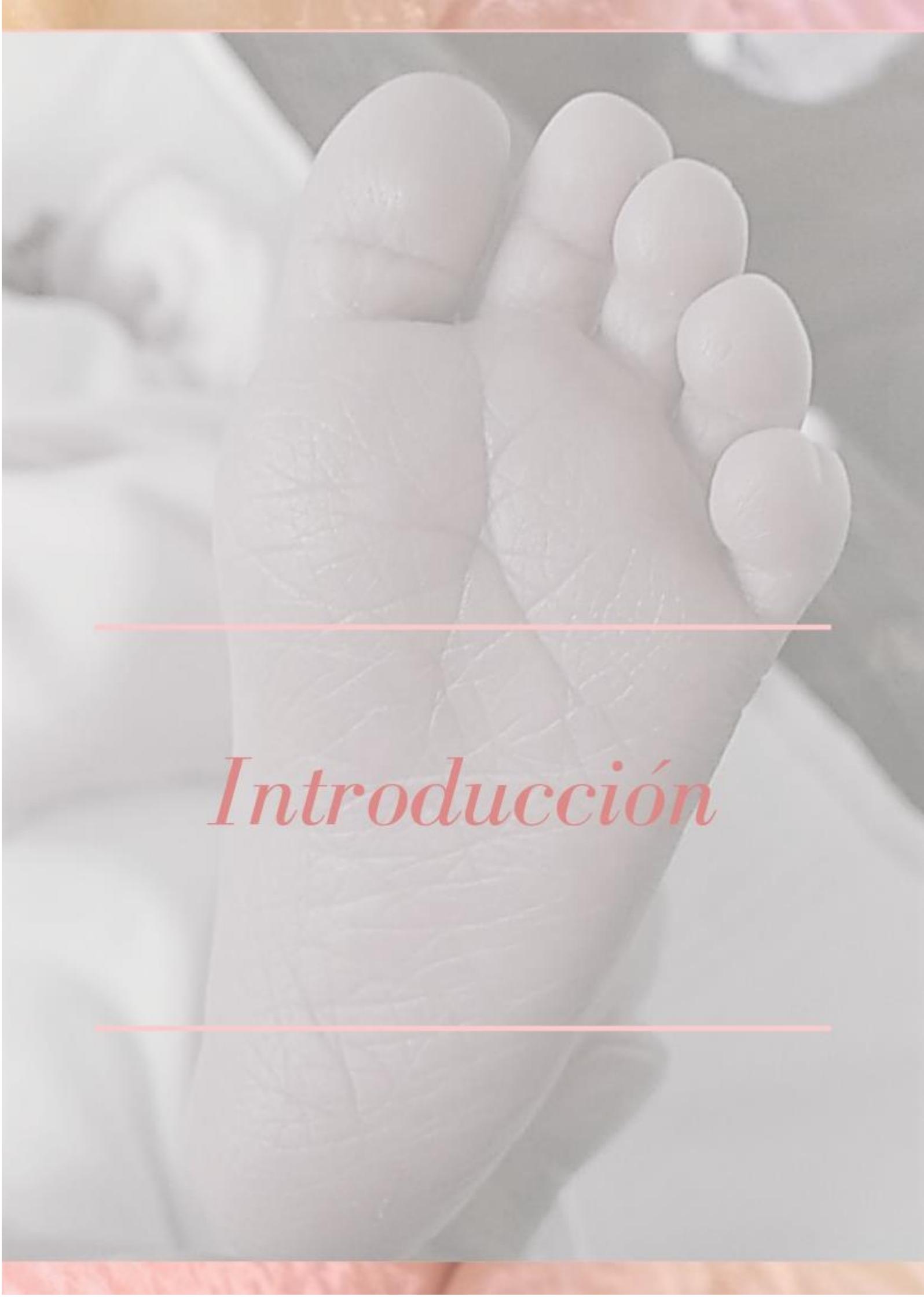
Materials and methods: The research is descriptive, it is also a transversal study, where 17 mothers of 26 children in treatment, voluntarily participated, the unit of analysis is each of the children who attend the center of child undernourishment.

Results: Children who are under treatment has from 2 to 51 months old, 15% of them are breastfed. They belong in 41.2% to small families (mother, father and child) and in some cases living with other family members under the same roof. Regarding nutritional status, they are found in a big proportion (46%) classified as Chronic Malnutrition, with compensated weight and shortage of height, short stature or low size serious for age. A smaller percentage is suffering from mild, moderate or severe malnutrition, finding cases with a diagnosis of eutrophic, overweight and obesity. The alimentary preferences are in the first place the pastas, in second place the fruits and finally the vegetables. The data provided by the reminders show a daily caloric intake lower than that indicated by treatment and age in 38% of the cases and exceeding the requirement by 62%. The protein intake of children exceeds that indicated in the total of patients under treatment, with the highest contribution in 76% of animal origin and greater in 24% of plant origin.

Conclusions: The highest percentage of children in treatment is suffering from chronic malnutrition in combination with short stature and short stature for age. Breastfeeding is a habit that has not been established in the surveyed population, with a higher percentage of children under 2 years of age. The protein intake coincides with the indicated intake exceeding in all cases. In terms of caloric intake, the percentage that complies with what is indicated according to treatment is higher. It is found that the reminder data are not consistent with the nutritional status of the children.

Key words: daily protein intake - daily caloric intake - nutritional status - malnutrition - breastfeeding.

Introducción.....	1
Capítulo I: <i>Desnutrición infantil. Panorama Mundial</i>	6
Capítulo II: <i>Crecimiento y Desarrollo en la infancia; alimentación adecuada</i>	16
Diseño Metodológico.....	25
Análisis de Datos.....	31
Conclusiones.....	50
Bibliografía.....	55



Introducción

El alimento es el combustible necesario para mantener los procesos que requieren energía y, que a su vez, mantienen la vida.(Ziegler & Filer, 1997)¹

El crecimiento es un proceso fisiológico que exige para su normal desarrollo un aporte adecuado de energía y de nutrientes esenciales, a fin de sufragar el costo de la síntesis de macromoléculas, necesarias para la construcción de los tejidos, y de hacer posible que se lleven a cabo los cambios morfológicos y funcionales que acompañan a dicho proceso. (Hernández Rodríguez, 2001)²

Las recomendaciones más recientes de la OMS³ señalan de forma taxativa que la lactancia materna exclusiva es el alimento exclusivo durante los primeros seis meses.(Román, Bellido Guerrero, & García Luna, 2012)⁴

Sin embargo, a partir de los 6 meses, la leche materna no es suficiente para satisfacer los requerimientos nutricionales de los lactantes y niños de corta edad. Por ello, se deben administrar aportes suplementarios de otros alimentos tanto en calidad como en cantidad.(Hernández, Dagach, & Serra, 2006)⁵

En las últimas décadas, se ha experimentado un progresivo conocimiento de la influencia que ciertos aspectos nutricionales tienen sobre el estado de salud de los individuos. Como consecuencia diversos organismos internacionales (FAO⁶, OMS, Unión Europea) llevan más de 60 años trabajando para establecer unas pautas o guías de referencia, que sirvan de modelo para garantizar un adecuado estado nutricional en cada una de las etapas de la vida de una persona o colectivo. Las primeras recomendaciones se establecieron con el fin de evitar carencias nutricionales, recomendándose para ello la ingesta diaria de unas cantidades mínimas de nutrientes, haciendo especial hincapié en la ingesta calórica, los aportes de

¹La séptima edición de "Conocimientos actuales sobre nutrición" refleja el crecimiento de la base científica y de las aplicaciones de la ciencia de la nutrición a una gran cantidad de disciplinas relacionadas.

² "Alimentación infantil", Esta obra constituye un encomiable esfuerzo para poner al alcance de los pediatras españoles los conocimientos científicos que actualmente poseen acerca de la nutrición infantil, y para poner de relieve el papel de la alimentación en el mantenimiento de la salud del niño y en el tratamiento de las enfermedades de la infancia.

³La Organización Mundial de la Salud (OMS) es el organismo de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) especializado en gestionar políticas de prevención, promoción e intervención en salud a nivel mundial.

⁴ "Dietoterapia Nutrición clínica y metabolismo", excelente guía para aprender nutrición clínica y consultar dudas en la práctica clínica diaria.

⁵"Bases para una alimentación complementaria adecuada de los lactantes y los niños de corta edad". El objetivo del presente trabajo es establecer una serie de recomendaciones de utilidad práctica para el pediatra en lo que se refiere a la alimentación complementaria del lactante lo cual debe redundar en un mejor estado de salud de la población infantil.

⁶La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, mundialmente conocida como **FAO** es un organismo especializado de la ONU que dirige las actividades internacionales encaminadas a erradicar el hambre. Brinda sus servicios tanto a países desarrollados como a países en vías de desarrollo y actúa como un foro neutral donde todas las naciones se reúnen como iguales para negociar acuerdos y debatir políticas.

proteínas y de algunas vitaminas y minerales; en este contexto surgió el concepto de Ingestas recomendadas. (Román, Bellido Guerrero, & García Luna, 2012)⁷

En los resultados arrojados por la ENNyS⁸, desarrollada en 2004-2005, se observa la coexistencia de condiciones de déficit y exceso, con diferencias significativas según provincia, región o condiciones socioeconómicas. Observándose frecuencias elevadas de baja talla y obesidad, inadecuaciones alimentarias, anemia y deficiencia subclínica de vitamina A como principales problemas nutricionales. (Durán, Mangialavori, Biglieri, Kogan, & Abeyá Gilardon, 2009).⁹

El adecuado estado nutricional en la población materno-infantil constituye un factor esencial en términos de favorecer su crecimiento y desarrollo, prevenir condiciones adversas a mediano y largo plazos y, en última instancia, lograr una óptima calidad de vida. Las inadecuaciones nutricionales reconocen causas que abarcan desde factores ambientales y productivos hasta la influencia de la enfermedad e inadecuaciones en la ingesta, y conducen, en última instancia, a la malnutrición y sus consecuencias. (Durán, Mangialavori, Biglieri, Kogan, & Abeyá Gilardon, 2009)¹⁰

La situación nutricional infantil es expresión no sólo del balance alimentario sino también de las condiciones de vida. La disponibilidad de alimentos adecuados en forma y cantidad constituyen aspectos de la seguridad alimentaria. Si la alimentación en la comunidad presenta deficiencias cualitativas y cuantitativas, las alteraciones del estado nutricional concomitantes serán proporcionales a la duración e intensidad de aquellas. Los problemas nutricionales son un emergente de una serie de situaciones de carencia que sufren las poblaciones con altos grados de vulnerabilidad social, económica y cultural. (Bolzán & Mercer, 2009)¹¹

Los estragos que provoca la desnutrición que se padece en la infancia son los más lamentados por una sociedad, ya que en esta etapa el mayor impacto lo sufre el cerebro del niño, en el que se producirían alteraciones metabólicas y estructurales irreversibles. Sin

⁷“Dietoterapia Nutrición clínica y metabolismo” se considera una herramienta de utilidad práctica para la consulta de los problemas nutricionales de la actividad diaria contribuyendo a la formación de una doctrina común en la práctica de la nutrición clínica

⁸ La ENNyS se realizó en una muestra probabilística, con representatividad provincial, regional y nacional según el indicador. Se estimaron los índices peso/edad, talla/edad y peso/talla, según OMS. Se valoró ingesta cuantitativamente y cualitativamente, y la distribución de hemoglobina, ferritina sérica, retinol plasmático y vitamina D, con su correspondiente prevalencia de déficit.

⁹ “Estudio descriptivo de la situación nutricional en niños de 6-72 meses de la República Argentina”: El objetivo del presente trabajo es describir la situación de salud y el estado nutricional en niños de 6-72 meses, según región y nivel socioeconómico.

¹⁰ “Estudio descriptivo de la situación nutricional en niños de 6-72 meses de la República Argentina” en el presente estudio se observa la coexistencia de condiciones de déficit y exceso, con diferencias significativas según provincia, región o condiciones socioeconómicas.

¹¹“Seguridad alimentaria y retardo crónico del crecimiento en niños pobres del norte argentino” Tiene como Objetivo mostrar la relación entre percepción de hambre –reflejo de la inseguridad alimentaria– y el retardo de crecimiento en talla –reflejo de procesos crónicos de carencias.

embargo, la desnutrición infantil no es sólo un problema de falta de alimentos, es un conflicto social más profundo, que debe ser tenido en cuenta a la hora de brindar soluciones. La Corporación para la Nutrición Infantil, CONIN¹², se ha propuesto erradicar la desnutrición infantil mediante un proyecto de trabajo sustentado en tres pilares básicos: docencia, asistencia e investigación. (Ortiz-Andrellucchi, Quintana, Albino Beñacar, Barros, & Serra-Majem, 2006)¹³

CONIN cuenta con un Programa de Asistencia Alimentaria Complementaria: de acuerdo al resultado del diagnóstico nutricional de cada niño y su respectivo grupo familiar, se determinan el tipo y la cantidad de alimentos que se incluirán en un bolsón que se entrega semanalmente a las familias del programa con productos básicos de la canasta familiar. Este programa tiene como finalidad asistir a las familias de alto riesgo social, y que consecuentemente, poseen un déficit nutricional.

La desnutrición es uno de los grandes problemas de salud que enfrenta el mundo en la actualidad. Este problema se encuentra vinculado con más de 41% de las muertes que se presentan anualmente en niños de 6 a 24 meses de edad en los países en desarrollo, y que suman aproximadamente 2,3 millones. En los niños sobrevivientes, las secuelas afectan de manera permanente su calidad de vida e implican pérdidas millonarias. (Amada Sandoval-Priego, Reyes-Morales, Perez-Cuevas, Abrego-Blas, & Orrico-Torres, 2001)¹⁴

A raíz de lo antes expuesto, surge la siguiente pregunta de investigación:

- ¿Cuál es el estado nutricional y la ingesta proteica diaria de los niños que asisten a control en un centro especializado de desnutrición infantil de Mar del Plata durante el primer semestre del año 2018 y el porcentaje de adecuación de la ingesta al tratamiento indicado según el estado nutricional?

El objetivo general propuesto en este trabajo es:

¹² Fue creada en Chile en 1975. Tiene por finalidad recuperar a los niños de 0 a 3 años que presentan desnutrición primaria o secundaria. Desde 1993, este proyecto se extendió a la provincia de Mendoza (Argentina), como Fundación CONIN (Cooperadora para la Nutrición Infantil), donde se completó esta experiencia creando Centros de Prevención de Desnutrición.

¹³ "Desnutrición infantil, salud y pobreza: intervención desde un programa integral". El presente trabajo determina que la atención integral del niño desnutrido a cargo de profesionales especializados, el entrenamiento y la incorporación de la madre al cuidado cotidiano de su hijo, es una estrategia válida que genera una recuperación significativa del grado evolutivo psicomotor, del peso y la talla de los pacientes.

¹⁴ "Estrategias familiares de vida y su relación con desnutrición en niños menores de dos años" el presente trabajo determinó que las estrategias familiares de vida son determinantes para la ocurrencia de desnutrición. Las características de la vida familiar deben considerarse en programas dirigidos a abatir el padecimiento en este grupo.

- Examinar el estado nutricional, la ingesta proteica diaria de los niños y el porcentaje de adecuación de la ingesta al tratamiento indicado según el estado nutricional, que asisten a control en un centro especializado de desnutrición infantil de Mar del Plata durante el primer semestre del año 2018.

Los objetivos específicos planteados son:

- Indagar las preferencias alimentarias de los niños que asisten a un centro de desnutrición infantil de Mar del Plata.
- Valorar la composición familiar y distribución de los alimentos que reciben las familias en el centro.
- Determinar aceptación de un medallón de pescado y espinaca donado a la institución.
- Evaluar el consumo calórico diario y distribución en macromoléculas.
- Identificar el porcentaje de ingesta proteica correspondiente a proteína de origen animal y de origen vegetal

Hipótesis

Los niños que asisten al control y se encuentran en tratamiento en un centro especializado de desnutrición infantil poseen un consumo proteico diario menor al requerido para su situación nutricional y edad.



Capítulo I

Desnutrición Infantil.
Panorama Mundial

Se vive en un momento de la historia de la Humanidad en el que por primera vez existen recursos y conocimientos suficientes para acabar con el hambre y la pobreza. No hay escasez de alimentos. En el mundo hay suficiente comida para que toda la población pueda alimentarse adecuadamente; sin embargo, se desperdicia entre un 30% y un 50% de todo el alimento que se produce, y en los países desarrollados se calcula que se desperdicia alrededor de una cuarta parte de la comida que compran las familias.

En los últimos años, el conocimiento sobre la desnutrición, sus causas y sus consecuencias ha mejorado mucho. Gracias a evidencias prácticas y científicas se sabe la importancia de actuar, qué hay que hacer, cómo hacerlo y cuánto cuesta.

En la actualidad está identificado el periodo fundamental para prevenir la desnutrición: el embarazo y los dos primeros años de vida del niño. Es lo que se conoce como los 1.000 días críticos para la vida. En esta etapa es cuando se produce el desarrollo básico del niño, por lo que la falta de atención adecuada afectará a la salud y el desarrollo intelectual del niño el resto de su vida. (Wisbaum, 2011)¹⁵

El desarrollo orgánico del individuo depende de las condiciones nutritivas que haya tenido durante la vida intrauterina y el periodo posnatal. Efectivamente, los requerimientos nutricionales deficientes durante esas fases críticas de la vida pueden dar origen a graves alteraciones del sistema nervioso central y de otros órganos y tener repercusiones muy serias y definitivas en la vida adulta. (Parra-Gámez, Reyes Téllez-Girón, & Escobar Briones, 2003)¹⁶

La primera etapa de la alimentación de un niño debe adecuarse a las capacidades del niño recién nacido, es decir, el niño es capaz de succionar y deglutir, pero todavía no ha desarrollado la capacidad de digerir ciertas proteínas o de soportar cargas osmolares excesivas a nivel renal.

La leche humana es el mejor alimento y la mejor fuente de nutrición para el lactante, especialmente durante los primeros 6 meses de vida. Se recomienda, además, que se extienda hasta los 2 años de vida, con la adecuada complementación de otros alimentos. Con el objetivo de conocer la situación de la Lactancia Materna en la Argentina, se recolecta con cierta periodicidad desde la Dirección Nacional de Salud Materno Infantil información generada por las provincias sobre indicadores relacionados con las prácticas de LM. (Dirección Nacional de Maternidad e infancia, 2006)¹⁷

La lactancia materna es una práctica biológica eficaz no solo para alimentar al niño y humanizarlo, sino también para protegerlo de futuras enfermedades, pues la madre biológica que lo amamanta le transmite pasivamente todo su caudal inmunológico acumulado en virtud de las

¹⁵ Wendy Wisbaum, UNICEF España, (2011). Este documento pretende ser una herramienta de trabajo que ayude a comprender las dimensiones de la desnutrición infantil en el mundo, sus causas y consecuencias, pero también y muy especialmente las líneas básicas de intervención en las que trabajamos para luchar contra ella en los contextos más difíciles.

¹⁶ “La desnutrición y sus consecuencias sobre el metabolismo intermedio” El estudio concluye que la correcta rehabilitación nutricional, así como el control y tratamiento adecuado, deberán considerarse como puntos de referencia que eviten el desarrollo de las complicaciones agudas y crónicas de nuestra población en riesgo.

¹⁷Dicho relevamiento persigue como objetivo estimar la prevalencia de lactancia materna exclusiva, predominante, parcial, completa y destete entre los niños de 0 a 12 meses de vida del país.

enfermedades que sufrió y las vacunas que recibió. Además, amamantar no solo es acto de alimentación biológica, también de amor y estimulación afectiva que repercute directamente en la talla física y la salud psíquica del niño. (Albino, 2010)¹⁸

El desarrollo del individuo depende de manera directa, de las condiciones nutricionales durante la gestación y periodo postnatal, ya que, tanto la baja o deficiente calidad de la dieta en estas etapas, como las carencias sanitarias, sociales, afectivas, económicas y cuidados negligentes críticas del desarrollo infantil, pueden provocar alteraciones tanto en la organización del sistema nervioso como en la constitución de diversos órganos, que pueden persistir hasta la edad adulta. (Ortiz-Andrellucchi, Quintana, Beñacar, Barros, & Serra-Majem, 2006)¹⁹

La segunda etapa en la alimentación de un niño es la alimentación complementaria. Ésta debe comenzar a los 6 meses de edad hasta el año de vida. Durante esta etapa, tanto la maduración digestiva como la maduración renal van progresando; avanza también la maduración neurológica. El niño adquiere la capacidad de digerir y absorber otros alimentos y es capaz de excretar cargas osmolares sin pérdidas excesivas de agua.

La tercera etapa en la alimentación del niño comienza alrededor del primer año de vida y se prolonga hasta los 6-8 años de edad. A partir de este momento, puede afirmarse que los mecanismos fisiológicos han alcanzado prácticamente la maduración y la eficiencia de un adulto. En consecuencia, si en este período se establecen hábitos alimentarios saludables, éstos pueden persistir a lo largo de toda la vida. (Dirección Nacional de Maternidad e infancia, 2006)

Cuando un individuo no puede mantener el balance entre lo que gasta y lo que requiere, el organismo desarrolla “ajustes” que le permitan continuar por algún tiempo en un estado de equilibrio tanto funcional, metabólico como conductual. Estos “ajustes”, o también llamados mecanismos de adaptación, son numerosos y se encuentran en permanente funcionamiento. Pero estos mecanismos tienen un límite, superado el cual se producen alteraciones que terminan con la modificación del tamaño y composición corporales. (Parra-Gámez, Reyes Téllez-Girón, & Escobar Briones, 2003). Este fenómeno de compensación metabólica, está compuesto por dos procesos: la acomodación y la adaptación.

La acomodación es un proceso reversible que se expresa dentro de la amplitud de lo normal; es silenciosa desde el punto de vista clínico, pero detectable a través de indicadores alimentarios y pruebas funcionales bioquímicas.

A diferencia de la anterior, en la adaptación se sacrifican estructuras en beneficio de funciones prioritarias para la supervivencia, tal como ocurre en la desnutrición crónica en donde la grasa subcutánea y la masa muscular esquelética son consumidas para obtener energía produciendo disminución del peso corporal, pliegues cutáneos, circunferencia de miembros.

¹⁸ Abel Pascual Albino es un médico pediatra argentino que se dedica al tratamiento de la desnutrición infantil; es también el creador de la Fundación Cooperadora para la Nutrición Infantil.

¹⁹ Desnutrición infantil, salud y pobreza: intervención desde un programa integral, estudio de investigación realizado en Argentina a niños desnutridos internados en un centro para el tratamiento de la desnutrición donde se los estudio a ellos y a sus familias de un modo longitudinal y se pudo observar el impacto del trabajo en el centro.

La repercusión clínica puede o no ser reversible de acuerdo al tiempo y severidad de la carencia nutricional y la edad en la que se produce. (Roggiero & Di Sanzo, 2007)²⁰

Las causas de la desnutrición infantil son múltiples y van desde una ingesta insuficiente de alimentos, tanto en cantidad como en calidad, falta de una atención adecuada, aparición de enfermedades infecciosas, que son consideradas como causas inmediatas de la desnutrición.

Otras son la falta de acceso a los alimentos, la falta de atención sanitaria, la utilización de sistemas de agua y saneamiento insalubres, y las prácticas deficientes de cuidado y alimentación.

En el origen de todo ello están las causas básicas que incluyen factores sociales, económicos y políticos como la pobreza, la desigualdad o una escasa educación de las madres.(Wisbaum, 2011)²¹.

En el siguiente diagrama se detallan las causas de la desnutrición infantil.

Diagrama N°1. Causas de la desnutrición.



Fuente: Adaptado de Wisbaum, Wendy; Desnutrición Infantil: UNICEF (2011).

Los niños sin posibilidad de llevar adelante hoy una adecuada alimentación, no podrán aprovechar las oportunidades que la vida les ofrezca. Los coeficientes intelectuales, que cada vez

²⁰ Desnutrición infantil, fisiopatología, clínica y tratamiento dietoterápico: En este libro se analizan en extenso los aspectos fisiopatológicos y clínicos de la desnutrición primaria y se brindan de una manera práctica las directrices para su tratamiento nutricional.

²¹ Wendy Wisbaum: Consultora en política sanitaria y salud pública. Lleva más de 20 años trabajando en el sector sanitario. Comparte buenas prácticas en el sector; gestiona proyectos de investigación; escribe e edita informes de política sanitaria con la intención de mejorar la eficiencia y eficacia de los sistemas sanitarios.

son más requeridos para los tiempos competitivos del presente y futuro, no serán suficientes. (Nazr, 2004)²²

En la actualidad, pocos son los obstáculos a los que se enfrenta la comunidad mundial que puedan compararse en magnitud con el de la malnutrición, una condición que afecta directamente a una de cada tres personas. La malnutrición se manifiesta de muy distintas maneras: retraso en el crecimiento y el desarrollo de los niños; personas esqueléticas o propensas a las infecciones; personas con exceso de peso o que corren el riesgo de contraer enfermedades crónicas debido al consumo excesivo de sal, azúcar o grasas; e incluso personas con carencias de vitaminas o minerales de importancia. La malnutrición y la alimentación constituyen claramente los mayores factores de riesgo para la Carga Mundial de Morbilidad (CMM): cada país se enfrenta a un serio problema de salud pública debido a la malnutrición. (IFPRI, 2016)²³

En América Latina existe una gran desigualdad social y una gran polarización, que obviamente tienen un efecto en la desnutrición de la región. Consecuencia de una gran desigualdad es la pobreza, que es a su vez una de las causas fundamentales de inseguridad alimentaria. El fenómeno de la desigualdad es complejo e interdisciplinar, y sin duda tiene un reflejo en el acceso a los alimentos por parte de la población. Podríamos hablar igualmente de desigualdad en el acceso a los alimentos, relacionada estrechamente con los distintos tipos de desigualdades. La educación recibida por una persona y el entorno en que nace serán factores esenciales que en una edad temprana determinarán su capacidad para obtener alimento. (Guardiola, 2010)²⁴

Si bien la pobreza y la pobreza extrema en América Latina son indicadores de la desnutrición de un país, una comunidad, un hogar o un individuo, un entendimiento mayor sobre este fenómeno puede derivarse de su situación de desigualdad, esto es porque la desnutrición, afecta a las personas en cuanto a su condición económica y social, de forma heterogénea. La desigualdad a la hora de explicar la desnutrición, debe entenderse como un concepto multidimensional. Es decir, debe atenderse a la desigualdad de la renta, la desigualdad de la riqueza, las desigualdades sociales y las demográficas. De acuerdo con un estudio de la desnutrición en los países andinos⁷, las personas más vulnerables a la inseguridad alimentaria, además de ser mayoritariamente pobres, presentan rasgos indígenas, habitan en zonas rurales de la sierra y del altiplano o en la periferia urbana, tienen

²² Roberto Nazr: Pediatra trabajador incansable y luchador comprometido con la salud de los niños, niñas, adolescentes y sus familias.

²³**INTERNATIONAL FOOD POLICY RESEARCH INSTITUTE (IFPRI)** El Instituto Internacional de Investigación sobre Políticas Alimentarias es parte de una red de institutos internacionales de investigación financiado en parte por el Grupo Consultivo para la Investigación Agrícola Internacional

²⁴El presente artículo corresponde al Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CYTED) fue creado en 1984 mediante un Acuerdo Marco Interinstitucional suscrito por los países que forman la Comunidad Iberoamericana de Naciones.

poco acceso a los servicios de agua potable y saneamiento, poseen un bajo nivel educativo, y son herederos de las condiciones socioeconómicas desfavorables y la desnutrición sufrida por sus padres y abuelos, lo que se traduce en que estos factores adversos se reproduzcan de una generación a la siguiente.(Guardiola, 2010)²⁵

En el mundo, cerca de mil millones de personas pasan hambre, según la FAO, y las estimaciones indican que esta cifra va en aumento. Desde 2008, la crisis financiera y las repetidas crisis alimentarias han empeorado la situación. Los precios de los alimentos fluctúan, con alzas que hacen que el acceso a una alimentación adecuada sea imposible para millones de familias. Según datos del Banco Mundial²⁶, en el último año el precio de los alimentos ha aumentado un 36%, debido en parte a la subida de los combustibles.

La coexistencia del hambre, la desnutrición, las deficiencias de micronutrientes, el sobrepeso, la obesidad se debe, entre otras causas, a la falta de acceso a una alimentación saludable que provea la cantidad de nutrientes necesarios para llevar una vida sana y activa. El crecimiento económico y la mayor integración de América Latina y el Caribe en mercados internacionales ha ocasionado cambios en los patrones de alimentación: se observa una disminución de preparaciones culinarias tradicionales basadas en alimentos frescos, preparados y consumidos en el hogar, y una presencia y consumo cada vez mayor de productos ultra procesados con baja densidad de nutrientes pero con alto contenido de azúcares, sodio y grasas. Este cambio en el patrón alimentario ha contribuido a la persistencia de la malnutrición en todas sus formas y a la disminución de la calidad de vida. (FAO, OMS, & OPS, 2017)²⁷

Cada año, las consecuencias económicas implican pérdidas del 11% del PIB²⁸ en África y Asia, mientras que la prevención de la malnutrición representa 16 dólares estadounidenses de rentabilidad de la inversión por cada dólar gastado. En todo el mundo, los países han acordado metas en materia de nutrición, pero, a pesar de ciertos avances observados en los últimos años, el mundo está lejos de poder alcanzarlas. (IFPRI, 2016)²⁹

Según estadísticas, las defunciones neonatales por causas reducibles superan el 60% en nuestro país y la mortalidad materna también cobra aún muchas vidas, siendo un reflejo de lo que ocurre en América Latina. El riesgo de fallecer por dar a luz en algún país de la región es 25 veces

²⁵Este artículo trata la conexión entre desigualdad en la desnutrición de la región, haciendo hincapié en los aspectos económicos de la desigualdad social, las oportunidades de empleo y las de educación.

²⁶Banco Mundial es una organización internacional especializada en finanzas que depende de las Naciones Unidas. Se define como una fuente de asistencia financiera y técnica para los llamados países en desarrollo. Su propósito declarado es reducir la pobreza mediante préstamos de bajo interés, créditos sin intereses a nivel bancario y apoyos económicos a las naciones en desarrollo. Está integrado por 189 países miembros.

²⁷ El Panorama de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en América Latina y el Caribe es una publicación anual preparada por la Oficina Regional para América Latina y el Caribe de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y por primera vez preparada en colaboración con la Organización Panamericana de la Salud/Oficina Regional para las Américas de la Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS).

²⁸PIB: producto interior bruto, conjunto de los bienes y servicios producidos en un país durante un espacio de tiempo, generalmente un año.

²⁹ El Instituto Internacional de Investigación sobre Políticas Alimentarias (IFPRI) es un centro internacional de investigación agrícola fundado al principio de la década de los 70 para mejorar la comprensión de las políticas agrícolas y alimentarias de los países, promoviendo así la adopción de innovaciones en tecnología agrícola.

mayor que en Europa occidental. La mayoría de las muertes ocurridas en el embarazo o el parto responden a causas evitables que en los países desarrollados son prevenidas con intervenciones oportunas y efectivas. Gran parte de las acciones para prevenir estas defunciones se relacionan con un adecuado programa de educación para la salud, mayor accesibilidad a los servicios sanitarios, mejoramiento de las condiciones socio ambientales y una atención de calidad que priorice la seguridad del paciente. (SAP, 2011-2013)³⁰

La Argentina parece ser un ejemplo extremo en la estadística de pobres sobre la población total del país. Si bien la infancia es una sola, nuestra sociedad presenta una multiplicidad de infancias donde se observa cierta vulnerabilidad, según el lugar que habitan, el género y la clase social.

Las provincias del NOA³¹, como Salta, Jujuy, Tucumán y Santiago del Estero y del NEA³² como, Misiones, Formosa, Chaco, presentan una mayor incidencia de niños y adolescentes pobres, con altas tasas de mortalidad, que casi duplican a las correspondientes al promedio del país.(Claudio Javier Borghi, 2010)³³

Actualmente, el Ministerio de Desarrollo Social, plantea que en todos los hogares del país las familias lleven a su mesa alimentos primordiales para su salud. Por eso, trabajan para que las personas incorporen hábitos alimenticios que favorezcan su desarrollo.

Como parte del Plan Nacional de Seguridad Alimentaria, enfoca las acciones en los siguientes ejes

³⁰ La Sociedad Argentina de Pediatría es una de las instituciones científicas de mayor antigüedad en el país. Fundada el 20 de octubre de 1911, la SAP congrega a los médicos pediatras y a interesados en el estudio y la atención del ser humano en su período de crecimiento y desarrollo.

³¹ NOA: El noroeste argentino es una región histórico-geográfica de la República Argentina, estando integrada por las provincias de: Jujuy, Salta, Tucumán, Catamarca, La Rioja, y Santiago del Estero

³² NEA: El Noreste argentino está compuesto por las provincias de Misiones, Corrientes, Chaco, Entre Ríos y Formosa.

³³ Estudio retrospectivo, observacional, realizado sobre la población infantil entre 2 a 4 años, que concurrieron al Hospital Julio C. Rivero de la localidad de San Cosme.

Cuadro N°1 Ejes de acción del Plan Nacional de Seguridad Alimentaria

Ejes de acción	Características
Pro-Huerta	Impulsa a las familias en situación de vulnerabilidad para acceder a una alimentación nutritiva y saludable. Con este objetivo, junto con el INTA ³⁴ , brindan a la población y organizaciones todo lo que necesitan para poner en marcha huertas orgánicas en sus propios hogares y comunidades. Con la autoproducción de alimentos como meta, se les brinda recursos como semillas, frutales, animales de granja y herramientas, y capacitación. Además, se los asesora técnicamente para que comercialicen eventuales excedentes en ferias de la economía regional o impulsen emprendimientos productivos.
EAN	Se acerca a las personas información confiable y se busca garantizar su derecho a elegir alimentos que sean sanos, nutritivos y variados de acuerdo a las particularidades culturales de cada región. Por esto, se realiza capacitación a las familias sobre la importancia de tener hábitos saludables para una alimentación completa. Mediante propuestas de formación –que incluyen la comunicación en los barrios, el teatro o la música– se promueve que, entre otras temáticas, las familias aprendan sobre: <ul style="list-style-type: none"> - los grupos de alimentos y sus cualidades, - cómo elaborar comidas saludables de su región, - cómo elegir, conservar y cocinar adecuadamente los productos alimenticios, - la importancia de comer juntos en la mesa.
Abordaje Comunitario	Persigue como objetivo que todas las personas de nuestro país se alimenten sanamente. Por eso, en conjunto con el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo ³⁵ , se acompaña a organizaciones comunitarias que brindan servicios alimentarios a quienes se encuentran en situación de vulnerabilidad. Puntualmente, se financian proyectos para actividades alimentarias; se brinda asistencia técnica; se ofrece espacios de encuentro e intercambio de experiencias. Teniendo como meta ayudar a que las organizaciones potencien su accionar en los barrios y se conviertan en actores fundamentales a la hora de promover buenas prácticas y una alimentación saludable.

Fuente: Adaptado de Ministerio de Desarrollo Social, 2017³⁶

Además de los programas que ofrece el gobierno argentino para evitar o paliar las deficiencias nutricionales, la desnutrición, y el hambre en la República Argentina, existen organizaciones sin fines de lucro encargados de la prevención de la desnutrición. Uno de los más reconocidos por su labor en Argentina y a nivel mundial con 21 años de trayectoria y resultados más que favorables es la cooperadora para la nutrición infantil.

La Corporación para la Nutrición Infantil, fue creada en Chile en 1975, su finalidad es recuperar a los niños de 0 a 3 años que presentan desnutrición primaria o secundaria. (Ortiz-Andrellucchi, Quintana, Albino Beñacar, Barros, & Serra-Majem, 2006)

Desde 1993, este proyecto se extendió a la provincia de Mendoza, Argentina, como Fundación CONIN³⁷ donde se completó esta experiencia creando Centros de Prevención de Desnutrición.

³⁴ Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria

³⁵ El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), creado el 1 de enero de 1965, pertenece al sistema de Naciones Unidas, y su función es contribuir a la mejora de la calidad de vida de las naciones. Desde 1990, el PNUD publica el informe sobre desarrollo humano o Índice de desarrollo humano (IDH)

³⁶ El Ministerio de Desarrollo Social es un ministerio de Argentina que asiste al Presidente de la Nación en aquellos temas referidos a la asistencia social y al desarrollo humano en el país. Dicho ministerio fue creado por la ley 25.233 el 10 de diciembre de 1999.

³⁷ Cooperadora para la Nutrición Infantil

Actualmente, CONIN lleva replicados más de 50 Centros de Prevención distribuidos en 15 provincias de la Argentina y cuenta con más de 20 centros que se encuentran en formación. También, existen organizaciones en la República del Paraguay, en la República del Perú, y en Gambia (África Ecuatorial) que tomaron al Centro de Prevención y Promoción Humana “El Plumerillo” de Mendoza como modelo y aplican la misma Metodología para combatir el flagelo de la desnutrición. (Fundación CONIN)³⁸

La problemática social que da origen a la desnutrición infantil, posee numerosos condicionantes que deben ser tenidos en cuenta a la hora de plantear soluciones. Estos condicionantes han sido identificados por CONIN, siendo su estrategia de intervención de gran impacto sanitario ya que potencia la familia y su entorno como base del correcto desarrollo físico e intelectual del niño, unido a un aporte adecuado de nutrientes, que le permiten al niño desarrollar su potencial genético. (Ortiz-Andrellucchi, Quintana, Beñacar, Barros, & Serra-Majem, 2006)³⁹

Como se ha mencionado anteriormente la desnutrición infantil no es solo una problemática que afecta a la niñez, es sin dudas una problemática para toda la sociedad, ya que, se considera que una población con niños desnutridos en el presente, será en el futuro una población adulta con déficit intelectual, alteración del desarrollo, de talla, lo que conlleva a un país sin progreso, pobre, sin ideales, en definitiva, un país sin futuro.

El estado de salud, e integrado en él, el de la nutrición, de una población de una región o zona geográfica es un indicador socioeconómico básico para el análisis de su realidad social². Se puede atender así, por ejemplo, a los cambios evolutivos en la alimentación humana. El cambio en la evolución alimentaria de la humanidad ha resultado bastante rápido y profundo. En la Antigüedad y durante casi toda la historia de la Humanidad ha existido una economía de la subsistencia en la que ha predominado el hambre o el miedo a padecerla. Pero en la actualidad existe una clara polarización y una situación de desigualdad alimentaria en la que nos encontramos, por un lado, con una economía de sobreabundancia en una gran parte del planeta en la que predomina y preocupa la sobrealimentación y, por otro, con una economía aún de subsistencia en otra gran parte de nuestro planeta en la que predomina la

³⁸ Información obtenida a partir de la página web de la Fundación CONIN.

³⁹ El Dr. Abel Albino Beñacar, uno de los autores de este artículo, es un médico pediatra argentino que se dedica al tratamiento de la desnutrición infantil; creador de la Fundación Cooperadora para la Nutrición Infantil. Ofreció disertaciones sobre temas de salud, principalmente enfocados a la desnutrición infantil, donde explica su labor con la fundación CONIN, mencionando en todos los casos su pensamiento sobre la pobreza. Según Albino, existen seis necesidades que podrían erradicar la pobreza: primero la nutrición necesaria, durante el primer año de vida de forma prioritaria, ya que es el período de mayor crecimiento del cerebro, incluyendo en este punto el afecto y contención que alimentarán la autoestima y seguridad del niño; así se formará una buena base para que la segunda necesidad a satisfacer rinda frutos, la educación (instrucción y cultura), luego agua corriente y caliente, cloacas y luz eléctrica en cada casa. A partir de ahí aparecerán nuevas generaciones con gran potencial para salir adelante.

desnutrición. A nivel mundial se podría hablar de 1.500 millones de personas con sobrepeso en las sociedades tecnológicamente avanzadas y de 1.400 millones de personas con desnutrición o con peso insuficiente en los países menos desarrollados o empobrecidos. (Jiménez-Benítez, 2010)⁴⁰

El hambre crónica aumenta la susceptibilidad a las enfermedades y produce debilidad y letargo en la población, reduciendo su capacidad de trabajo. Según la FAO, la pérdida mundial de productividad social a causa de deficiencias acumulativas de micronutrientes ascendió a 46 millones de años de vida productiva sólo en 1990. (Montoya Saez, 2002)⁴¹

La inversión en la eliminación de la malnutrición es una de las medidas más rentables que los gobiernos pueden adoptar. Con el fin de cumplir con los principales desafíos mundiales de la nutrición, los gobiernos y los donantes necesitarán triplicar sus compromisos con la nutrición en la próxima década. Es necesario empezar a considerar a las inversiones en nutrición como un medio para alcanzar el crecimiento económico, en lugar de considerar una mejor nutrición como el resultado del crecimiento económico. (IFPRI, 2016)⁴²

⁴⁰ "Análisis de determinantes sociales de la desnutrición en Latinoamérica" Considera que los determinantes principales de nuestra nutrición se pueden encontrar en los condicionamientos socioeconómicos, en las posibilidades de acceso a los componentes alimentarios que vienen marcadas por la disponibilidad ecológica, geográfica y económica, de recursos variados.

⁴¹ Estudio realizado por Patricia Montoya Sáez en colaboración con Prosalus, organización no gubernamental de cooperación al desarrollo (ONGD) que trabaja desde 1985 por la promoción de la salud en Mozambique, Bolivia y Perú.

⁴² Fragmento de una síntesis preparada por los autores del Informe de la Nutrición Mundial 2016.



Capítulo II

Crecimiento y desarrollo
en la infancia:
alimentación adecuada.

El mantenimiento de un ritmo óptimo de crecimiento es, a fin de cuentas, el principal objetivo que se persigue cuando se trata de establecer normas de alimentación infantil. Pero es preciso tener en cuenta que el crecimiento es un proceso dinámico cuya velocidad varía durante el curso del mismo. Su evaluación requiere medidas repetidas cuya interpretación resulta difícil si no son referidas al paso del tiempo. (Hernandez Rodriguez, 2001)⁴³

Existe en nuestro medio la práctica extendida de evaluar el crecimiento de los niños en el Primer Nivel de Atención mediante la antropometría⁴⁴. Esta cotidianeidad puede conducir a la automatización y a que no se obtenga de ella toda la información que puede brindar para la evaluación de individuos y poblaciones. Desde el nacimiento hasta los 24 meses de edad los niños crecen, en promedio, alrededor de 37 cm. Esta velocidad de crecimiento –unos 25 cm/año en el primer año y unos 12 cm/año en el segundo– no se volverá a alcanzar en ninguna otra etapa de la vida postnatal. Es por ello que la vigilancia del crecimiento adquiere tanta sensibilidad en esta etapa como indicador positivo de salud.

La antropometría ha sido ampliamente utilizada como un indicador que resume varias condiciones relacionadas con la salud y la nutrición. Hace posible la identificación de individuos o poblaciones en riesgo, reflejo de situaciones pasadas o presentes, y también predecir riesgos futuros. (Abeyá Gilardon, Calvo, Durán, Longo, & Mazza, 2009)⁴⁵

Las mediciones que se tienen en cuenta en el análisis antropométrico para el diagnóstico de niños malnutridos son el peso y la talla. El peso para menores de 2 años se toma con la balanza para lactantes y para los mayores de 2 años se utiliza la balanza de pie.

Para menores de 2 años se mide la longitud corporal en decúbito supino (niño acostado), se utiliza un pediómetro y para mayores de 2 años se mide la estatura, para esto se utiliza un estadiómetro.

Luego de realizar la toma de medidas se debe hacer una evaluación de las mismas, para esto se utilizan indicadores⁴⁶. Para menores de un año se utiliza el indicador peso/edad, refleja la masa corporal alcanzada en relación con la edad cronológica. Es un índice compuesto, influenciado por la estatura y por el peso relativo.

Para la evaluación en mayores de 1 año se utilizan los indicadores Talla/Edad, refleja el crecimiento lineal alcanzado en relación con la edad cronológica y sus déficits se relacionan con alteraciones acumulativas de largo plazo en el estado de salud y nutrición, y el indicador IMC/edad, refleja el peso relativo para una talla dada y define proporcionalidad de la masa

⁴³ Alimentación infantil: la nueva edición hace especial hincapié a las consecuencias a largo plazo de la nutrición en las primeras etapas de la vida y las bases conceptuales, características e interacciones de los alimentos funcionales.

⁴⁴ Se denomina antropometría al análisis de las medidas y las proporciones corporales del ser humano.

⁴⁵ El Manual Metodológico de Capacitación del Equipo de Salud en Crecimiento y Nutrición de Madres y Niños fue publicado por la Dirección Nacional de Maternidad e Infancia en 1985 y contó con tres reimpressiones, la última de ellas en 2003. A lo largo de estos años, fueron numerosas las actividades emprendidas con apoyo de este Manual, que se ha constituido como el material bibliográfico de referencia en materia de Nutrición, para todos los efectores de Atención Primaria del país

⁴⁶ Indicadores antropométricos: Son combinaciones de medidas

corporal, es el peso relativo al cuadrado de la talla (peso/talla²) el cual, en el caso de niños y adolescentes, debe ser relacionado con la edad.

Estos indicadores deben ser comparados con una población de referencia. Estas referencias se construyen a partir de la medición de un número representativo de sujetos pertenecientes a cada grupo de edad y sexo, seleccionados entre la población que vive en un ambiente saludable y contiene individuos que viven saludablemente de acuerdo a las prescripciones actuales. (Abeyá Gilardon & Otros, 2009)

En Argentina se utilizan las curvas de la OMS, peso para la edad de 0 a 24 meses, longitud/estatura para la edad de 0 a 6 años, e IMC, de 1 a 6 años.

Al volcar los datos de peso, talla, edad en estos gráficos se debe realizar el diagnóstico correspondiente. A continuación, se presentan los criterios de evaluación según la OMS para los menores de 1 año.

Tabla N° 1 Puntaje z⁴⁷ P/E (hasta los 2 años de edad)

Normal	Entre z1 y z+1
Desnutrición Leve	Entre z 1 y z 2
Desnutrición Moderada	Entre z 2 y z 3
Desnutrición Grave	Menor a z 3

Fuente: Biblioteca de OMS, 2008.

A continuación, se presentan los Criterios de Evaluación según la Organización Mundial de la Salud (OMS) para el indicador IMC/Edad en mayores de 1 año.

Tabla N° 2. Indicador IMC/E (mayores de 1 año)

<i>Obesidad Severa</i>	<i>Mayor a z+3</i>
<i>Obesidad</i>	Entre z+2 y z+3
<i>Sobrepeso</i>	Entre z+1 y z+2
<i>Normal</i>	Entre z 1 y z+1
<i>Desnutrición Leve</i>	Entre z 1 y z 2
<i>Desnutrición Moderada</i>	Entre z 2 y z 3
<i>Desnutrición Grave</i>	Menor a z 3

Fuente: Adaptado de Biblioteca de OMS, 2008.

A continuación, se presentan los criterios de evaluación según la OMS para el indicador LCT/E en mayores de un año.

Tabla N° 3. Puntaje z L-T/E

Normal	Entre z1 y z+1
Déficit de talla	Entre z 1 y z 2
Baja talla	Entre z 2 y z 3
Baja talla severa o grave	Menor a z 3

Fuente: Adaptado de Biblioteca de OMS, 2008.

⁴⁷ Puntaje Z o puntaje de desvío estándar: El puntaje Z es un criterio estadístico universal. Define la distancia a que se encuentra un punto (un individuo) determinado, respecto del centro de la distribución normal en unidades estandarizadas llamadas Z.

A partir de la interpretación de datos y análisis exhaustivo de cada niño es que se pretende identificar, tanto el estado nutricional como la historia que el mismo tuvo en referencia a su crecimiento; determinándose de esta manera el nivel de desarrollo en relación a su potencial genético.

La desnutrición continúa siendo un problema significativo en todo el mundo, sobre todo en los niños. Esta se define como la condición patológica derivada de la subutilización de los nutrientes esenciales en las células del cuerpo. Sus causas se deben generalmente a deficientes recursos económicos o a enfermedades que repercuten en el buen estado nutricional.(Pareta & Vargas, 2014)⁴⁸

La desnutrición proteínico-energética es una enfermedad multisistémica, que afecta todos los órganos y sistemas del ser humano, producida por una disminución drástica, aguda o crónica, en la disponibilidad de nutrimentos, ya sea por ingestión insuficiente, inadecuada absorción, exceso de pérdidas o la conjunción de dos o más de estos factores. En un alto porcentaje de los casos la causa de la desnutrición es debida a una baja ingesta de nutrientes, la cual es insuficiente para cubrir las necesidades.(Jacome & Barrionuevo Marin, 2016)⁴⁹

Independientemente de sus grados y tipos clínicos, la DPC⁵⁰ se considera un síndrome de origen multifactorial en donde predominan los factores sociales, económicos, demográficos, culturales, educacionales y ambientales. Sin embargo, atendiendo a su origen, resulta evidente que dichos factores presentan un grado diferente de ponderación ya sea si se trata de una desnutrición grave de origen primario o secundario. En el primer caso, el común denominador es una ingestión insuficiente e inadecuada de alimentos y en niños se relaciona frecuentemente con infecciones repetidas tanto de las vías digestivas como respiratorias. Por otra parte, se ha señalado que la desnutrición secundaria puede afectar a cualquier individuo de su edad, sexo o condición socioeconómica debido a que en este caso, el problema central es una enfermedad subyacente, ya sea grave o crónica que en forma secundaria precipita una desnutrición proteica calórica. Sin embargo, cuando un niño inicia con una desnutrición primaria, ésta puede convertirse en una forma mixta cuando la desnutrición favorece la aparición de una enfermedad grave que a su vez exacerba la desnutrición y se convierte en una causa subyacente; o al contrario, cuando una secundaria termina por mostrar rasgos que caracterizan a la primaria.(AEP, 2007)⁵¹

⁴⁸Se realizó un estudio descriptivo y transversal de 32 niños de 0-9 años egresados del Servicio de Pediatría del Hospital de Poptún, en Guatemala, desde enero hasta octubre de 2012, para caracterizar la desnutrición infantil según variables de interés para la investigación. Las enfermedades asociadas más frecuentes fueron las infecciosas y como causa básica de mayor letalidad prevaleció la sepsis generalizada.

⁴⁹ Estudio de un caso médico realizado para la Universidad Técnica de Ambato-Facultad de Ciencias de la Salud-Carrera Medicina.

⁵⁰Desnutrición proteico calórica

⁵¹ En este libro, los diversos autores que han desarrollado los distintos capítulos se han ocupado especialmente de la alimentación que deben recibir los pacientes afectados de variadas patologías; en ellos, una nutrición correcta adaptada a su situación y características de la enfermedad, va a suponer un complemento terapéutico de extraordinaria importancia.

En niños menores de cinco años y particularmente entre los tres y 24 meses de edad, un factor fundamental que precipita la DPC primaria grave se relaciona con los hábitos y las técnicas de alimentación. (Vasquez-Garibay, Navarro-Lozano, Romero-Velarde, & Vizmanos-Lamotte, 1999)⁵²

Existe una prescripción alimentaria de nutrientes y energía para cada individuo, que nos introduce al concepto de Requerimiento nutricional, definiéndose el mismo como la menor cantidad de un nutriente que debe ser consumida o absorbida en promedio por un individuo sano, en un periodo determinado, para mantener un adecuado estado de nutrición. Por otro lado, la Recomendación nutricional, es un concepto de origen epidemiológico, con la finalidad de ser aplicado a colectividades o poblaciones y se establece para cubrir los requerimientos individuales.(UBA, 2015)⁵³

A continuación, se presenta la tabla de ingestas recomendadas de energía y nutrientes, diferenciando según edad y sexo de la población.

Tabla N° 4. Ingestas recomendadas de energía y nutrientes según sexo y edad.

INGESTAS DIARIAS RECOMENDADAS DE ENERGÍA Y NUTRIENTES											
Sexo/edad	Peso	Energía	Proteínas	Agua	Calcio	Hierro	Zinc	Vit A ER	Vit C	Folato EFD	Sodio
	Kg	Kcal	g	l/d*	mg	mg	mg	mcg	mg	mcg	g/dl
Ambos sexos											
0-6 meses	6,0	525	16,2	0,7	400	0	1,1	375	25	80	0,18
6-11 meses	8,9	710	19,6	0,8	400	9	0,8	400	30	80	0,57
1-3 años	12,1	1.025	19,3	1,3	500	6	8,3	400	30	160	1,5
4-6 años	18,2	1.350	27,3	1,7	600	6	10,3	450	30	200	1,9
7-9 años	25,2	1.700	36,7	1,7	700	9	11,3	500	35	300	2,3
Niñas											
10-18 años	46,7	2.000	56,0	2,3	1.300	14/32b	15,5	600	40	400	2,3
Niños											
10-18 años	49,7	2.400	57,5	3,3	1.300	17	19,2	600	40	400	2,3

*El agua total incluye toda el agua contenida en alimentos y bebidas

Fuente: Adaptado de Guía de Grado UBA, 2015.

⁵²El estudio arroja como resultados que el patrón de alimentación es diferente entre la DPC primaria y secundaria grave, y que es importante distinguir estas diferencias para prevenir la desnutrición primaria prestando atención a las variables más frecuentes asociadas con la misma.

⁵³ La Facultad de Medicina de la Universidad de Buenos Aires (UBA) es una institución pública de educación superior, creada formalmente en 1822 y abocada a la enseñanza de las ciencias médicas. Su tarea cabo desde una perspectiva crítica que busca preparar profesionales capacitados para responder a las diversas y cambiantes necesidades del país. Tratándose de un organismo estatal y en función de su pertenencia a la UBA, la Facultad de Medicina procura guardar relaciones de solidaridad con la comunidad de la cual forma parte y ser un instrumento de mejoramiento social al servicio de la Nación y de los ideales de la humanidad.

Para que la dieta sea adecuada y nutricionalmente equilibrada tienen que estar presentes en ella la energía y todos los nutrientes en cantidad y calidad adecuadas y suficientes para cubrir las necesidades del hombre y conseguir un óptimo estado de salud. Unos nutrientes se necesitan en mayores cantidades que otros, pero todos son igualmente importantes desde el punto de vista nutricional. Según esto, el esquema general y teórico de la nutrición es muy sencillo: se trata, por un lado, de conocerlas necesidades de energía y nutrientes de un individuo y por otro su ingesta real. El enfrentamiento de ambos componentes puede servir de base para la planificación dietética y para la valoración del estado nutricional juzgado por la dieta, tanto en individuos como en grupos.(Carbajal Azcona, 2013)⁵⁴

El aporte de los requerimientos energéticos y proteicos a los pacientes críticos, como en el caso de la desnutrición, es complejo dado que debe tener en cuenta tanto las circunstancias clínicas del paciente como su momento evolutivo. La primera fase del proceso es la del cálculo de las necesidades nutricionales de cada paciente para, en una fase posterior, proceder a la distribución del aporte calórico entre los tres componentes del mismo: proteínas, hidratos de carbono y grasas. Es importante considerar no sólo el aspecto cuantitativo del aporte de estos macro-nutrientes sino la calidad del mismo, seleccionando entre las diversas posibilidades disponibles. El papel de los micronutrientes, hasta hace poco considerado de segundo orden, se muestra cada día más importante en los pacientes críticos.(Leyba, Gómez-Tello, & Arbeloa, 2005)⁵⁵

Un plan alimentario consta de prescripción y realización. La prescripción debe ser individual para cada paciente. Se deben calcular los requerimientos, y estimar la necesidad energética. La energía total será aportada por la suma de la energía química potencial contenida en cada uno de los átomos de hidrógeno de los principios nutritivos, generalmente expresados como calorías. La finalidad de un plan alimentario será diferente según el individuo se encuentre sano o enfermo.

Para la indicación de un plan se debe tener en cuenta los alimentos a seleccionar que conformaron dicho plan alimentario. Según su composición nutricional, los alimentos se dividen en grupos. Aquellos alimentos que contienen mayor cantidad de una determinada sustancia nutritiva o la contienen en forma altamente biodisponible para el organismo, se denominan “alimentos fuente” de esa sustancia.(UBA, 2015)⁵⁶

⁵⁴Ángeles Carbajal, profesora en el Dpto. de Nutrición de la Facultad de Farmacia de la Universidad Complutense de Madrid, se encuentra a cargo de una Web ideada con la doble intención de ser un instrumento de ayuda en la docencia de la carrera de Nutrición y de ofrecer a todas las personas interesadas en la Nutrición una información rigurosa pero accesible sobre los aspectos básicos de esta Ciencia, las necesidades nutricionales y las cualidades nutritivas de los alimentos como base para preparar una dieta prudente y saludable

⁵⁵El presente estudio hace hincapié en la atención especial que debe prestarse al aporte de micronutrientes, ya que existen datos para considerar que algunos oligoelementos, como Zn, Cu, Mn, Cr, Se, Mo, y algunas de las vitaminas (A,B,C,E) son de gran importancia para los pacientes en situación crítica, aunque los requerimientos específicos para cada uno de ellos no han sido establecidos.

⁵⁶La UBA (Universidad de Buenos Aires) propone como objetivo dentro de la cátedra de nutrición de la carrera de medicina que el futuro médico adquiera los conocimientos suficientes para reconocer la importancia de la alimentación tanto en la salud como en la enfermedad. Además, capacitar en la

Que un alimento sea o no una buena fuente de nutrientes depende de: - la cantidad de nutrientes presentes en el alimento. Los alimentos que contienen una gran cantidad de nutrientes con relación a su aporte de energía son los alimentos más recomendables, pues ayudan a cubrir las necesidades nutricionales; - la cantidad del alimento consumida normalmente.

A continuación, se presenta un cuadro con los principales alimentos fuentes de los diferentes nutrientes, detallando carbohidratos, grasas –insaturadas, saturadas, trans- y proteínas.

CuadroN°1. Alimentos fuentes útiles de macronutrientes

FUENTES ÚTILES DE NUTRIENTES		
Carbohidratos		
Almidones	Azúcares	Fibra dietética
Cereales	Frutas dulces	Cereales integrales y raíces
Raíces y tubérculos	Azúcar	Legumbres
Legumbres	Miel	Verduras (hortalizas)
Frutas ricas en almidón	Alimentos dulces	Frutas
Grasas		
Con alto contenido de ácidos grasos insaturados	Con alto contenido de ácidos grasos saturados	Con alto contenido de ácidos grasos trans
La mayoría de los aceites vegetales (p. ej. de girasol, maíz, soja, oliva)	Mantequilla	Margarina
Cereales integrales o de grano entero	Manteca animal	Manteca vegetal
Maní, soja, semilla de girasol, y otras semillas oleaginosas	Leche entera	Manteca y grasa para cocinar.
Pescados grasos	Vísceras, grasa de la carne vacuna, cerdo y ave.	
Palta	Aceite de coco	
	Aceite de palma roja	
Proteínas		
Leche materna		
Leche de diferentes animales		
Huevos		
Carnes, vísceras de animales, aves y pescados		
Legumbres secas o maduras, frijoles o porotos, soja arveja, lentejas, garbanzos		
Cereales si se consumen en grandes cantidades		

Fuente: Adaptado de Guía de Nutrición de la familia, Anexo 1. FAO.

Todos los tejidos vivos contienen proteínas. Se distinguen químicamente de los lípidos y de los hidratos de carbono por contener nitrógeno. Son polímeros de aminoácidos (hay 20 distintos) unidos por enlaces peptídicos. Una proteína puede contener varios cientos o miles de aminoácidos y la disposición o secuencia de estos aminoácidos determina la estructura y

prevención, interpretación clínica y en el tratamiento de enfermedades crónicas no transmisibles de origen metabólico y no metabólico.

la función de las diferentes proteínas. Algunas son estructurales, como el colágeno del tejido conectivo o la queratina que se encuentra en pelo y uñas, otras son enzimas, hormonas, etc. Las proteínas son el constituyente principal de las células y son necesarias para el crecimiento, la reparación y la continua renovación de los tejidos corporales y esto determina su continua necesidad. También proporcionan energía (4 kcal/gramo) pero, por razones fisiológicas y económicas, es poco recomendable utilizarlas para este fin. Sin embargo, si en la dieta no hay suficiente cantidad de grasas o hidratos de carbono, la proteína se usará para proporcionar energía. Esto es lo que ocurre, por ejemplo, en la inanición. De los 20 aminoácidos que se combinan para formar las proteínas, algunos pueden ser sintetizados por el organismo, por lo que se denominan no esenciales (alanina, arginina, ácido aspártico, asparragina, cisteína, ácido glutámico, glutamina, glicina, prolina, serina y tirosina). Hay otros, los denominados aminoácidos esenciales o indispensables que, sin embargo, no pueden ser sintetizados por el hombre por lo que tienen que ser aportados por los alimentos, por la dieta, condicionando su esencialidad. Estos son: histidina, isoleucina, leucina, lisina, metionina, fenilalanina, treonina, triptófano y valina. La arginina puede ser esencial para los niños muy pequeños ya que sus requerimientos son mayores que su capacidad para sintetizar este aminoácido. Hay también dos aminoácidos no esenciales que se forman a partir de otros esenciales: cisteína (y cistina) a partir de metionina y tirosina a partir de fenilalanina. Si la dieta no aporta suficiente cantidad de fenilalanina o si el organismo no puede transformar la fenilalanina en tirosina por algún motivo -como sucede en la enfermedad hereditaria denominada fenilcetonuria-, entonces la tirosina se convierte en esencial. (Azcona, 2013)

Para juzgar la utilidad de las proteínas de los alimentos para mantener y reparar los tejidos y para llevar a cabo los procesos de crecimiento y formación de estructuras corporales se utiliza el término de "calidad de la proteína", calidad que se estima utilizando diversas medidas experimentales. Por ejemplo, el "valor biológico de la proteína" (VB) se define como la proporción de la proteína absorbida que es retenida y, por tanto, utilizada por el organismo. Otro parámetro habitualmente utilizado es el denominado "coeficiente de utilización neta de la proteína" (NPU) que, a diferencia del anterior, sí tiene en cuenta la digestibilidad de la proteína, es decir, mide la proporción de la proteína consumida que es utilizada. Durante la síntesis proteica deben estar presentes en las células todos los aminoácidos necesarios, si falta alguno, la síntesis puede fallar. Por ello, si la proteína ingerida contiene todos los aminoácidos esenciales en las proporciones necesarias para el hombre, se dice que es de alto valor biológico, que es completamente utilizable. Por el contrario, si sólo tiene pequeñas cantidades de uno de ellos (el denominado aminoácido limitante), será de menor calidad. En general, las proteínas de los alimentos de origen animal tienen mayor valor biológico que las de procedencia vegetal porque su composición en aminoácidos es más parecida a las proteínas corporales. Las proteínas de los huevos y de la leche humana tienen un valor biológico entre

0.9 y 1 (eficacia del 90-100%, por lo que se usan como proteínas de referencia, un concepto teórico para designar a la "proteína perfecta"); el VB de la proteína de carnes y pescados es de 0.75 y 0.8; en la proteína del trigo de 0.5 y en la de la gelatina de 0.(Azcona, 2013)

De cualquier manera, la calidad individual de las proteínas es relativamente poco importante en dietas mixtas debido al fenómeno de complementación/suplementación entre proteínas distintas. Cuando dos alimentos que contienen proteínas con aminoácidos limitantes diferentes (lisina en la proteína del trigo y del arroz -pero muy ricas en metionina- y metionina en la de leguminosas -ricas en lisina-) se consumen en la misma comida (por ejemplo, en un potaje de garbanzos y arroz), el aminoácido de una proteína puede compensar la deficiencia de la otra, dando lugar a una proteína de alto valor biológico. Las necesidades de proteína varían a lo largo de la vida: los bebés, los niños y los adolescentes las necesitan para crecer, las gestantes para el desarrollo del feto y las lactantes para la producción de leche.(Azcona, 2013)⁵⁷

Cada paciente que mantiene un tratamiento nutricional debe ser tratado como un caso individual, evaluando cada cambio, con su correcto seguimiento para poder llevar a cabo una pronta y completa recuperación y de esta manera desarrollarse de forma saludable y alcanzando de la mejor manera su potencial genético. De esta manera es que podemos avanzar como sociedad, teniendo presente que "La desnutrición es la única debilidad mental que se puede prevenir".⁵⁸

⁵⁷Ángeles Carbajal, Lic. En nutrición, creadora de "La Nutrición en la red" de la Universidad Complutense de Madrid, espacio que tiene como objetivo: ofrecer a todas las personas interesadas en la Nutrición una información rigurosa pero accesible sobre los aspectos básicos de esta Ciencia, las necesidades nutricionales y las cualidades nutritivas de los alimentos como base para preparar una dieta prudente y saludable.

⁵⁸ El creador de la Fundación CONIN, Abel Albino, subraya en uno de sus discursos esta idea sobre la desnutrición. Indicó que la desnutrición genera debilidad mental, "pero es la única debilidad mental que se puede prevenir, revertir, y que es creada por el hombre". Por lo tanto, "el hombre debe atacar este flagelo".



*Diseño
Metodológico*

El presente trabajo corresponde a una investigación de tipo descriptiva porque está dirigida a evaluar el estado nutricional y la ingesta proteica diaria de los niños que asisten a control a un centro de desnutrición infantil de la Ciudad de Mar del Plata durante el primer semestre del año 2018, así como también la adecuación de la ingesta al tratamiento indicado según edad y estado nutricional.

Se trata de un estudio de corte transversal ya que mide las variables en un solo momento temporal.

El universo o población de estudio son los niños y niñas que asisten al control en el centro de desnutrición infantil de la ciudad de Mar del Plata durante el primer semestre del año 2018.

La unidad de análisis es cada uno de los niños que asiste al centro de desnutrición infantil de la ciudad de Mar del Plata durante el primer semestre del año 2018.

El tipo de muestreo es no probabilístico por conveniencia, compuesto por 26 niños que se encuentran bajo tratamiento en un centro especializado de desnutrición infantil.

Las variables a estudiar son: estado nutricional, ingesta proteica diaria, y adecuación de la ingesta al tratamiento indicado según estado nutricional y edad. A la hora de recabar los datos se tendrán en cuenta también el sexo, fecha de nacimiento, lactancia materna, composición familiar y tiempo transcurrido de tratamiento en el centro.

Fecha de nacimiento:

Definición conceptual: Día, mes y año en que nació una persona.

Definición operacional: Día, mes y año en que nació el niño que asiste al control. El dato se obtiene de la historia clínica del paciente registrado al momento del ingreso al centro.

Sexo:

Definición conceptual: Condición orgánica femenina o masculina de los seres humanos.

Definición operacional: Condición orgánica femenina o masculina de cada niño que asiste a control en la institución. El dato se obtiene de la historia clínica del paciente registrado al momento del ingreso al centro.

Estado Nutricional:

Definición conceptual: Situación en la que se encuentra una persona en relación con la ingesta y adaptaciones fisiológicas que tienen lugar tras el ingreso de nutrientes.

Definición operacional: Situación en la que se encuentra el niño que asiste al centro, en relación con la ingesta y adaptaciones fisiológicas que tienen lugar tras el ingreso de nutrientes. Se tomará el dato más actualizado que registró la pediatra que figura en la historia clínica del niño. Se evaluará antropométricamente en términos de peso para la edad, talla

para la edad e índice de masa corporal para la edad, de acuerdo a los estándares de crecimiento propuestos por la OMS en el 2006. El puntaje Z es la forma más adecuada, ya que permite calcular promedio y desviaciones de un conjunto de puntuaciones Z. Es un criterio estadístico universal, refiere en qué medida un valor determinado se aparta de la media; es la distancia que existe entre el peso y la talla de un individuo determinado y el percentilo 50. Los puntajes Z para peso-edad (ZP/E), talla-edad (Z-T/E) e IMC-edad (Z-IMC) se obtendrán utilizando el software WHO Anthro para evaluar a los niños hasta cinco años. Para la evaluación en menores de un año se utilizará el indicador peso/edad, refleja la masa corporal alcanzada en relación con la edad cronológica. Es un índice compuesto, influenciado por la estatura y por el peso relativo

Para la evaluación en mayores de un año se utilizaran los indicadores Talla/Edad, refleja el crecimiento lineal alcanzado en relación con la edad cronológica y sus déficits se relacionan con alteraciones acumulativas de largo plazo en el estado de salud y nutrición, y el indicador IMC/edad, refleja el peso relativo para una talla dada y define la proporcionalidad de la masa corporal, es el peso relativo al cuadrado de la talla ($\text{peso}/\text{talla}^2$) el cual, en el caso de niños, debe ser relacionado con la edad. El dato se obtiene de la historia clínica del paciente referente al último control de peso y talla realizado en el Centro.

Ingesta proteica diaria:

Definición conceptual: Cantidad de proteínas en gramos que consume una persona durante un día.

Definición operacional: Cantidad de proteínas en gramos que consumen durante un día los niños que asisten al Centro. Se evalúa mediante un recordatorio 24 hs que se realizará a las madres en una fecha pactada. Se realizará a partir de un formato simple auto administrado con explicación previa de cantidades y correspondientes medidas caseras. Una vez obtenida la información de consumo de alimentos por un día se determina la ingesta diaria de proteínas en gramos. Se realiza a partir del desglose de datos de los alimentos y cantidad consumida de los mismos en el día en cuestión. Se utiliza como dato referente la Tabla de Composición química promedio (por 100 gr. De alimento en peso neto crudo) determinando de cada alimento consumido la cantidad de proteína que contiene.

Duración de la Lactancia Materna:

Definición conceptual: Tiempo de duración de la lactancia materna

Definición operacional: Tiempo de duración de la lactancia materna en los niños que asisten a un centro de desnutrición infantil en el primer semestre del año 2018. Se evaluará mediante un cuestionario dirigido a la madre del niño donde se contemplará presencia de lactancia, cantidad de tomas y duración.

Composición familiar:

Definición conceptual: Cantidad de personas que conforman la familia y los vínculos entre sí.

Definición operacional: Cantidad de personas que conforman la familia de los niños que asisten a un centro de desnutrición infantil y los vínculos que tienen entre sí. Se evaluará mediante un cuestionario dirigido a la madre del niño.

Distribución familiar de los alimentos del bolsón:

Definición conceptual: Forma en que se distribuyen los alimentos entregados por la institución en la familia.

Definición operacional: Forma en que se distribuyen los alimentos entregados por la institución en la familia. Se evaluará mediante un cuestionario dirigido a la madre del niño.

Preferencias alimentarias:

Definición conceptual: preferencia de los distintos alimentos de cada persona.

Definición operacional: preferencia de los distintos alimentos de cada niño que se encuentra bajo tratamiento en un centro de desnutrición infantil. Se evaluará mediante un cuestionario dirigido a la madre del niño, indagando a partir de cada grupo de alimentos.

Tiempo transcurrido de asistencia:

Definición conceptual: Fecha de inicio del tratamiento.

Definición operacional: Fecha de inicio del tratamiento de cada niño en un centro de desnutrición infantil. Se tomará el dato de la historia clínica de cada paciente.

Adecuación de la ingesta proteica al tratamiento según estado nutricional

Definición conceptual: relación entre la ingesta de una persona y la ingesta proteica estipulada en el tratamiento según estado nutricional.

Definición operacional: relación entre la ingesta proteica de los niños que asisten a control y la ingesta proteica indicada según el tratamiento que realiza a partir del estado nutricional. Una vez determinada la ingesta proteica de cada niño, a partir del desglose de datos de cada recordatorio, se realiza el cálculo de adecuación de la ingesta en comparación a la ingesta recomendada de proteínas por día según el estado nutricional con que cursa dicho niño. Las tablas utilizadas pertenecen a la Metodología CONIN y FAO/OMS según el caso.

A continuación, se adjunta el consentimiento informado.

Mi nombre es Macarena Longoverde, me encuentro en la etapa final de mi carrera Licenciatura en Nutrición, culminando mis estudios con el presente trabajo de investigación. El mismo persigue como objetivo “Conocer el estado nutricional, la ingesta proteica diaria de los niños que asisten a control en un centro especializado de desnutrición infantil de Mar del Plata y el porcentaje de adecuación de la ingesta a las RDA de la población de referencia”.

Se garantiza el secreto estadístico y la confidencialidad de la información brindada por los participantes exigidos por la Ley.

Por esta razón le solicito su autorización para poder realizarle una encuesta la cual no tiene costo ni riesgo, no recibirá bonificación.

La decisión de participar es voluntaria. Le agradezco desde ya su colaboración.

Yo.....habiendo sido informado y entendido los objetivos y características del estudio, acepto participar del mismo.

FIRMA

ACLARACIÓN

DNI

La siguiente imagen corresponde a la herramienta utilizada para recabar los datos en el centro. La misma se administra a cada madre de forma personalizada, una por cada niño en tratamiento. Los datos que surgen de las historias clínicas son datos actualizados de los últimos controles, los mismos fueron administrados por profesionales de la salud pertenecientes al centro de desnutrición infantil.

Mi nombre es Macarena Longoverde, me encuentro en la etapa final de mi carrera Licenciatura en Nutrición, culminando mis estudios con el presente trabajo de investigación. El mismo persigue como objetivo "Conocer el estado nutricional, la ingesta proteica diaria de los niños que asisten a control en un centro especializado de desnutrición infantil de Mar del Plata y el porcentaje de adecuación de la ingesta a las RDA de la población de referencia".

Se garantiza el secreto estadístico y la confidencialidad de la información brindada por los participantes exigidos por la Ley.

Por esta razón le solicito su autorización para poder realizarle una encuesta la cual no tiene costo ni riesgo, no recibirá bonificación. La decisión de participar es voluntaria. Le agradezco desde ya su colaboración. Yo.....habiendo sido informado y entendido los objetivos y características del estudio, acepto participar del mismo.

FIRMA

ACLARACIÓN

DNI

Nombre _____ **Sexo** V-M **Fecha de nacimiento** _____

Composición familiar (bajo el mismo techo): _____

Edad de la madre _____

Distribución interna de alimentos recibidos del Centro (bolsón): casa _____ comparten _____

Presencia de lactancia materna: -Tomas _____ -Duración _____

Preferencias alimentarias del niño en tratamiento: (Por orden de elección)

>Frutas >Carnes >Pastas >Vegetales >Azúcar-dulces

Datos clínicos

Fecha último control	Peso	Talla	Inicio de tratamiento
----------------------	------	-------	-----------------------

Recordatorio 24 Hs.

Desayuno: Alimento – preparación	Medida casera	Método de cocción

Entre comida:

Almuerzo: Alimento – preparación	Medida casera	Método de cocción

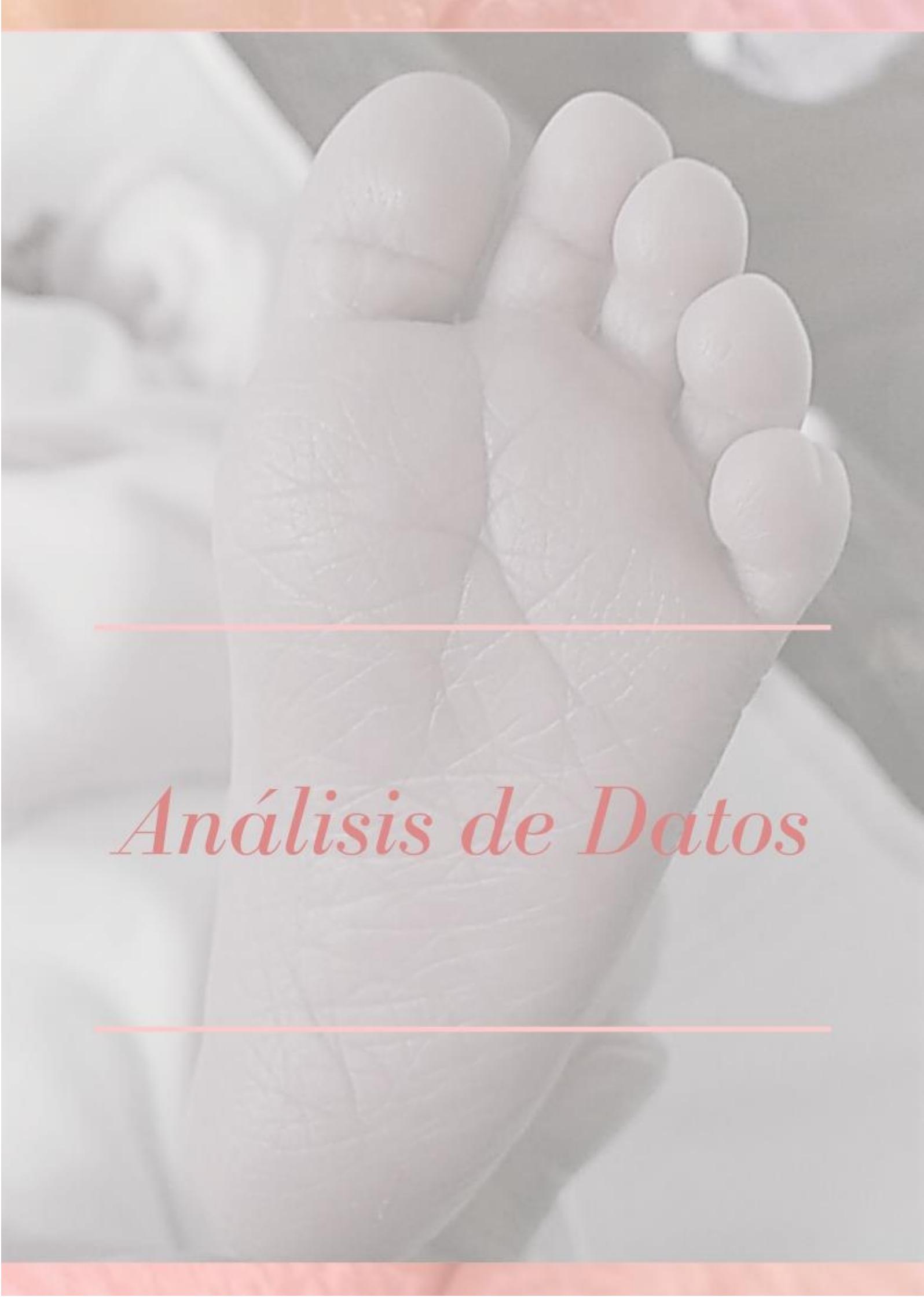
Entre comida:

Merienda: Alimento – preparación	Medida casera	Método de cocción

Entre comida:

Cena: Alimento – preparación	Medida casera	Método de cocción

Entre comida:

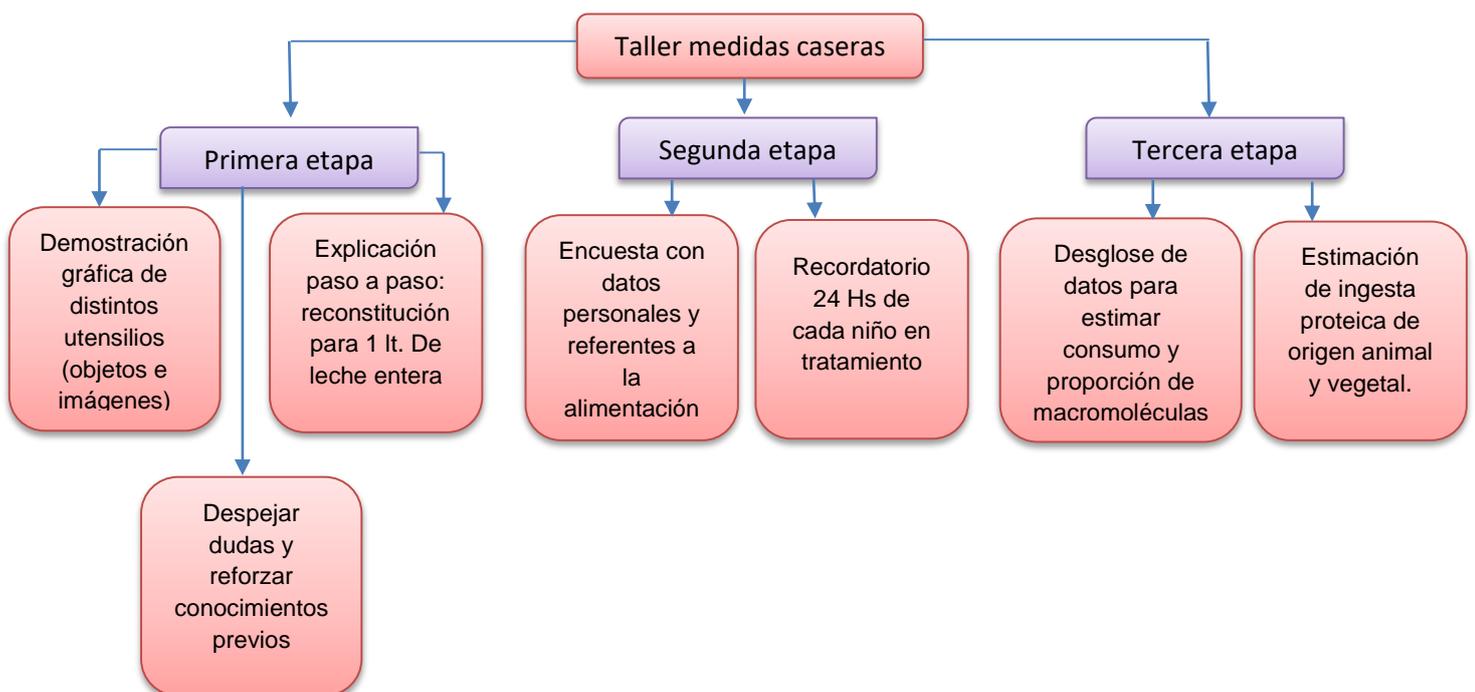


Análisis de Datos

La información que se detalla a continuación es el resultado del análisis del trabajo de campo realizado en la muestra estudiada. Se trata de 26 niños/as en tratamiento que asiste a un centro de desnutrición infantil de la Ciudad de Mar del Plata durante el primer semestre del año 2018.

Para realizar de forma correcta la recopilación de datos se llevó a cabo previamente, y ha pedido de la institución, una intervención programada con las madres que asisten al centro, durante el primer semestre del año 2018. En la misma se trabajaron aspectos de conocimientos previos y el refuerzo de distintos conceptos ya trabajados en otras oportunidades. El objetivo principal que persiguió el taller fue la explicación de medidas caseras de forma teórica-práctica, para ampliar el conocimiento sobre porciones, medidas caseras y pautas de alimentación con fórmulas infantiles. Mediante una charla explicativa se reforzaron conocimientos sobre las distintas formas de medir los alimentos para estimar de forma más certera la cantidad utilizada en una preparación. Se utilizaron muestras de utensilios con los cuales ya trabajan en el centro, representaciones de otros en papel y de forma digital realizando de esta forma comparaciones y despejando dudas al respecto. Las participantes del taller se retiraron con una herramienta preparada para el hogar a modo de conclusión del taller. El taller realizado se utilizó como herramienta de aporte previo de conocimientos para la posterior administración de distintas herramientas que en su conjunto determinan el consumo real de los niños, pudiendo de esta manera llegar a datos más certeros para la estimación.

La actividad se organizó en tres etapas para su realización:



La presentación y el material utilizado para la explicación durante el taller quedaron a disposición del centro para cualquier otra intervención y un modelo reducido en medida para cada madre.

A continuación, se describen las etapas de recolección de datos

Primera etapa

- Muestras organizadas de utensilios para la explicación clara de las cantidades.

Se demostrará capacidades de:

- Cucharas en dos distintos tamaños (té, sopa). Capacidades: té 5 gr. Sopera 15 gr.
- Cucharones para medir porción Cucharón chico o plano capacidad 120 gr. Cucharón grande capacidad 200 gr
- Pocillo de café. Capacidad 70 gr
- Taza de café con leche. Capacidad 250 cc
- Vaso. Capacidad 100cc
- Plato niño, plato playo adulto Capacidades: niño 100 gr, adulto playo 250 gr.

- Muestras organizadas en imágenes de comidas y alimentos para determinar el tamaño de los mismos y de esa manera estimar con mayor precisión su peso.
- Demostración de reconstitución de fórmula infantil. Introducción de los conceptos de dilución o concentración de la leche.

Segunda etapa

Se realizó una encuesta a cada madre detallando datos generales de la familia y del niño, para entrecruzar información con historias clínicas; y recordatorio de 24 hs. En este último se tomó en cuenta: porciones y cantidad de comida en medidas caseras, así como horarios y marcas, cuando estuviese la posibilidad, de los alimentos consumidos.

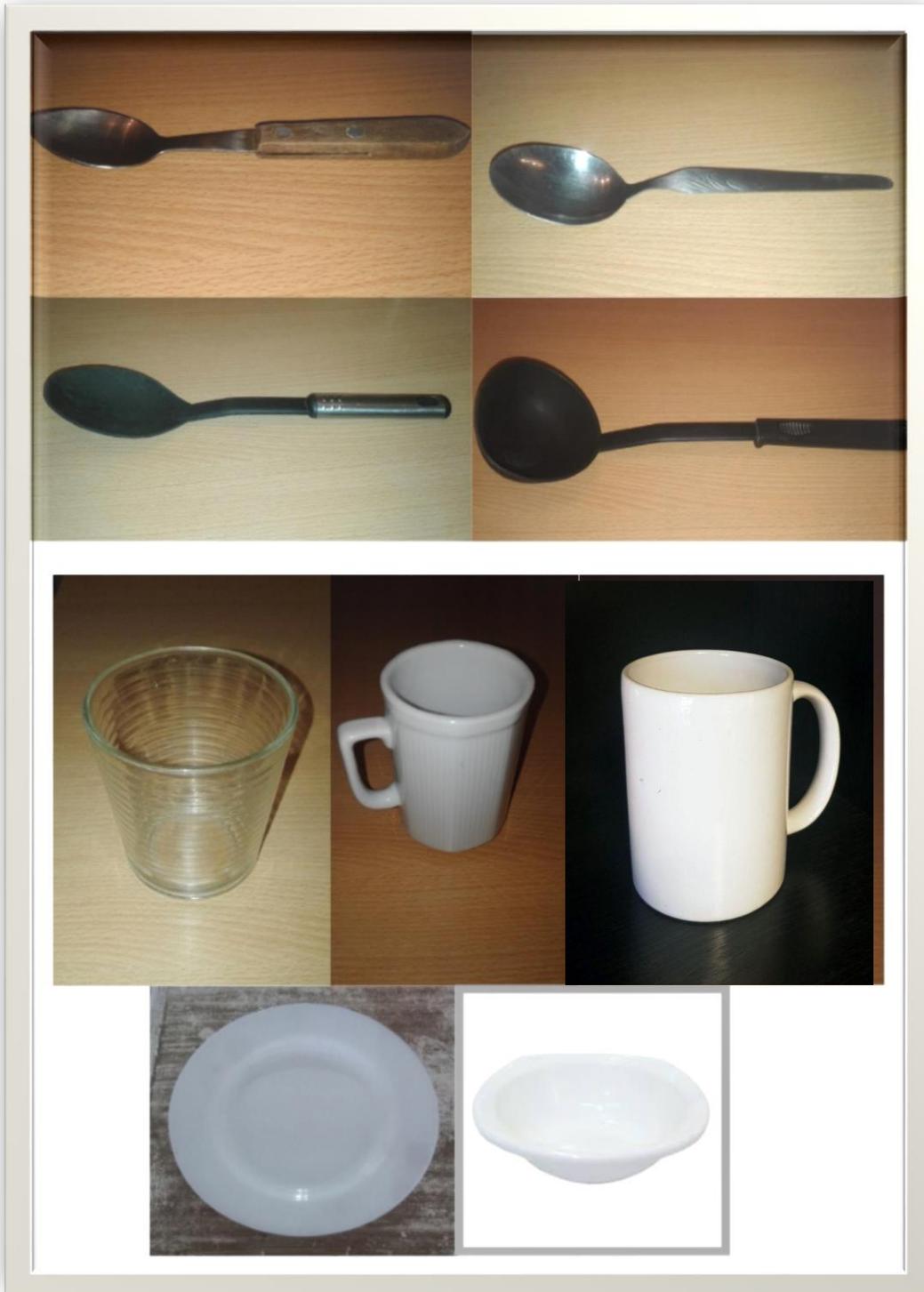
Para poder relacionar los datos obtenidos, se procedió a entrecruzar datos con recordatorios realizados en otra oportunidad por la institución.

Tercera etapa

Se realizó el desglose de datos y entrecruzamiento de éstos para obtener por un lado, información sobre pautas de alimentación y conocimiento de las preferencias alimentarias, así como de la constitución familiar del niño en tratamiento; y por el otro, la estimación de ingesta real de cada niño en tratamiento; determinando a partir de la misma, la ingesta proteica.

A continuación se presentan las imágenes utilizadas en el taller.

Imagen N°1. Utensilios utilizados para demostración de medidas caseras



Fuente: Imágenes propias.

Las imágenes se combinaron para realizar la presentación de forma más dinámica y una vez despejadas todas las dudas se entregó la misma herramienta a cada madre participante.

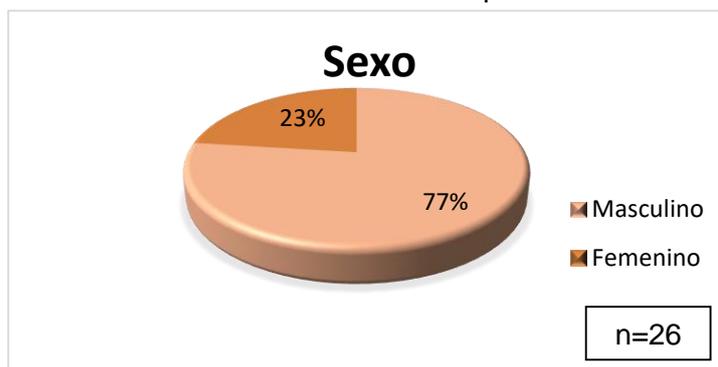
Para recopilar la información necesaria se administró a cada madre de forma personalizada un recordatorio 24 hs por cada niño en tratamiento. El mismo se realizó en conjunto con una encuesta que detalla características del niño y la familia. Cada una de las encuestas se combina con datos clínicos actualizados de los pacientes en control y tratamiento en el centro.

Los resultados que arrojaron dichas encuestas son los siguientes.

El total de la población evaluada es de 26 niños y niñas en tratamiento a la fecha. Los mismos niños corresponden en total a 17 familias.

De la muestra evaluada el 77% corresponde al sexo masculino y el 23% al femenino.

Gráfico N°1: Distribución por sexo



Fuente: Elaboración propia

En cuanto a la edad de los niños en tratamiento, el mínimo es de 2 meses, máximo 51 meses y la mediana de 23 meses. En el siguiente gráfico se muestra la distribución etaria.

Gráfico N°2: Distribución por edad en meses

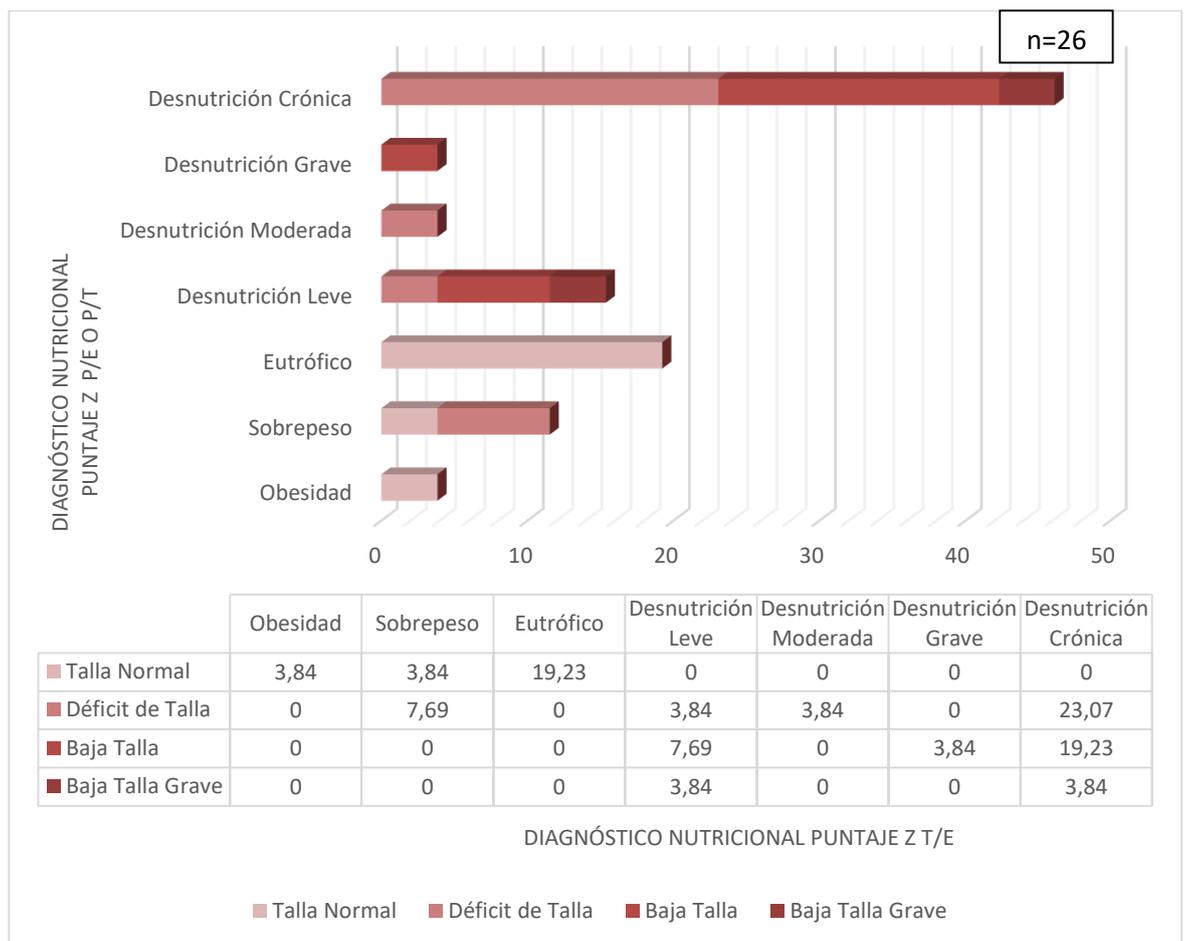


Fuente: Elaboración propia

En relación al estado nutricional podemos encontrar distintas combinaciones. Los datos relevados se volcaron en el programa WHO ANTHRO⁵⁹ utilizado por el mismo centro para determinar la clasificación.

A partir de la valoración nutricional realizada en la población estudiada se determinó la siguiente clasificación según la OMS y metodología utilizada por el centro de desnutrición infantil CONIN.

Gráfico N°3: Clasificación según Estado Nutricional



Fuente: Elaboración propia

Los niños menores de 1 año con P/E Normal y mayores de 1 año con IMC/E normal y T/E Normal, en ambos casos, se clasifican como: **Eutrófico** y corresponden al 19.23% del total. Niños menores de 1 año con P/E Normal y mayores de 1 año con IMC/E normal y T/E entre -1 y -2, en ambos casos, se clasifican como: **Desnutrición crónica con déficit de talla** correspondientes al 23.07% sobre el total. Niños menores de 1 año con P/E Normal y mayores

⁵⁹ Software para evaluar el crecimiento y desarrollo de los niños del mundo. Organización Mundial de la Salud, 2007.

de 1 año con IMC/E normal y T/E entre -2 y -3, en ambos casos, se clasifican como **Desnutrición Crónica con Baja talla** y corresponden al 19.23%. Niños menores de 1 año con P/E Normal y mayores de 1 año con IMC/E normal y T/E <-3, en ambos casos, se clasifican como **Desnutrición Crónica con Baja talla grave** y corresponden al 3.84%. Niños menores de 1 año con P/E entre -1 y -2 y mayores de 1 año con IMC/E entre -1 y -2 y T/E entre -1 y -2, en ambos casos, se clasifican como **Desnutrido leve con Déficit de talla** y corresponden al 3.84%. Niños menores de 1 año con P/E entre -1 y -2 y mayores de 1 año con IMC/E entre -1 y -2 y T/E entre -2 y -3, en ambos casos, se clasifican como **Desnutrido leve con Baja talla** y corresponden al 7.69%. Niños menores de 1 año con P/E entre -2 y -3 y mayores de 1 año con IMC/E entre -2 y -3 y T/E entre -1 y -2, en ambos casos, se clasifican como **Desnutrido moderado con déficit de talla** y corresponden al 3.84%. Niños menores de 1 año con P/E <-3 y mayores de 1 año con IMC/E <-3 y T/E entre -2 y -3, en ambos casos, se clasifican como **Desnutrido grave con baja talla** y corresponden al 3.84%. Niños menores de 1 año con P/E ≥ 1 a 2 y mayores de 1 año con IMC/E ≥ 1 a 2 y T/E entre -1 y -2, en ambos casos, se clasifican como **Sobrepeso con déficit de talla** y corresponden al 7.69%. Niños menores de 1 año con P/E ≥ 1 a 2 y mayores de 1 año con IMC/E ≥ 1 a 2 y T/E normal, en ambos casos, se clasifican como **Sobrepeso con Talla normal** y corresponden al 3.84%. Por último los niños menores de 1 año con P/E ≥ 2 a 3 y mayores de 1 año con IMC/E ≥ 2 a 3 y T/E normal, en ambos casos, se clasifican como **Obesidad con Talla Normal** y corresponden al 3.84%. A continuación se detallan los parámetros CONIN.

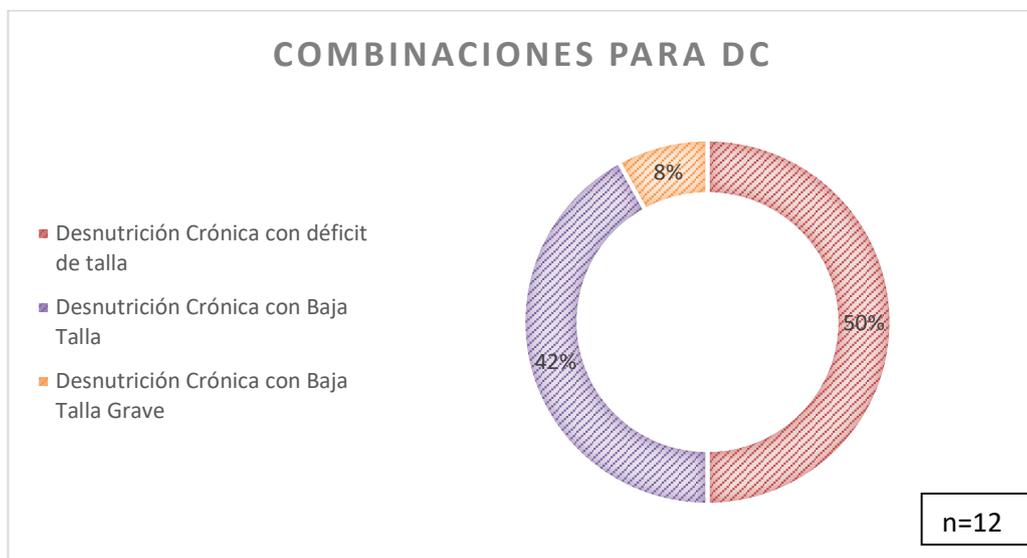
Tabla N°1: Unificación de terminología para llenado de: planilla de auditoría, historia clínica, registros en general.

Puntaje Z Para peso	Diagnóstico nutricional	Abreviatura
P/E o P/T entre -1 y -2	Desnutrido Leve	DL
P/E o P/T entre -2 y -3	Desnutrido Moderado	DM
P/E o P/T < -3	Desnutrido Grave	DG
P/E o P/T acorde con Talla Disminuida	Desnutrido Crónico	DC
P/E o P/T ≥ 1 a 2	Sobrepeso	S
P/E o P/T ≥ 2 a 3	Obesidad	O
P/E o P/T ≥ 3	Obesidad Severa	OS
P/T o P/E y T/E -1 y +1	Eutrófico	E
Puntaje Z para talla	Diagnóstico nutricional	Abreviatura
T/E entre -1 y -2	Déficit de Talla	DT
T/E entre -2 y -3	Baja Talla	BT
T/E < -3	Baja Talla Grave	BTG
T/E -1 y +1	Talla Normal	TN

Fuente: Datos administrados por el Centro de Desnutrición Infantil CONIN

Dentro de la población evaluada encontramos combinaciones de diagnóstico que, según metodología CONIN, se clasifica al paciente como **desnutrido crónico**. El mismo se establece a partir de la talla disminuida para la edad y el peso compensado, es decir, niños con P/E o IMC/E normal y T/E por debajo de -1. Los niños que cumplen estos parámetros de clasificación conforman el 46.14% del total de niños en tratamiento. Estos pacientes que ingresan a la institución con peso y talla por debajo del estándar para la edad compensan el peso quedando con una talla afectada.

Gráfico N°4: Diagnóstico combinado para Desnutrición Crónica

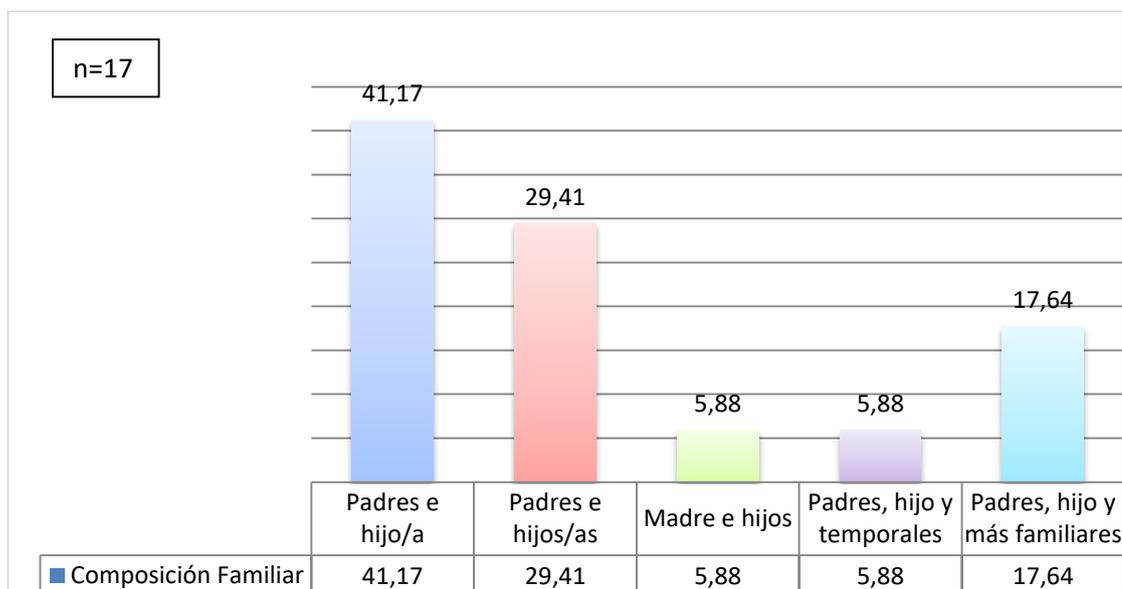


Fuente: Elaboración propia

En la encuesta realizada se solicitaron datos personales de la familia referentes a cantidad de personas que conforman la familia, edad de las madres y distribución de los alimentos del bolsón entregado por el centro a cada familia. Este tipo de información se solicitó con el objetivo de determinar cómo son las familias que reciben ayuda, diferencias entre las mismas y para poder evaluar cómo utilizan la ayuda alimentaria otorgada por el centro. Las madres encuestadas fueron 17, las cuales, en algunos casos, tenían más de un niño en tratamiento en el centro, casos en los cuales se realizó más de una vez la recolección de datos y recordatorio 24 hs. Respecto a la composición familiar el 41.17% de las madres indican vivir con su pareja y el niño. El 29.41% viven con su pareja y más de un hijo, algunos de ellos en tratamiento y otros no. Un 5.88% indicó que vive únicamente ella con sus hijos. El 23.52% indicó que vivían más de una familia en la misma casa, llegando a 15 personas en uno de los casos. De este grupo el 17.64% refiere vivir con hijos, pareja, padres, suegros,

hermanos y sobrinos y el 5.88% indicó compartir de forma temporal la vivienda con otra familia.

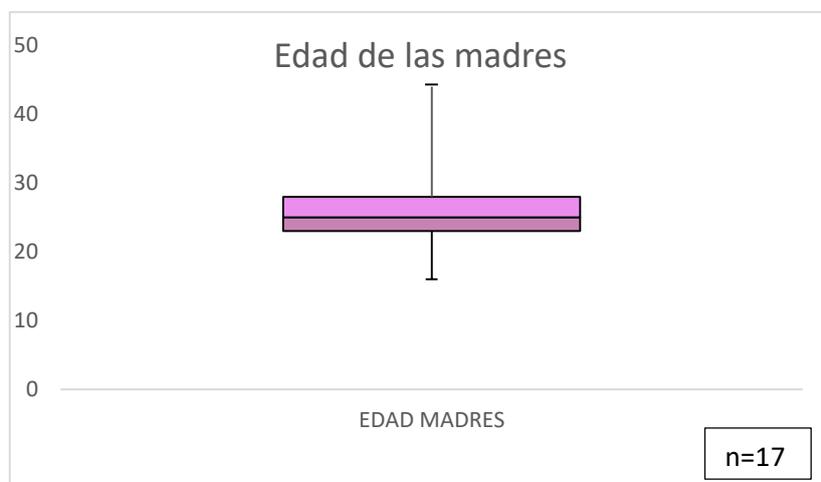
Gráfico N°5: Composición Familiar



Fuente: Elaboración propia

Con respecto a la distribución etaria de las madres se observa que la edad mínima es de 16 años, la máxima de 44 años. La mediana es de 25 años.

Gráfico N°6: Distribución etaria de las madres

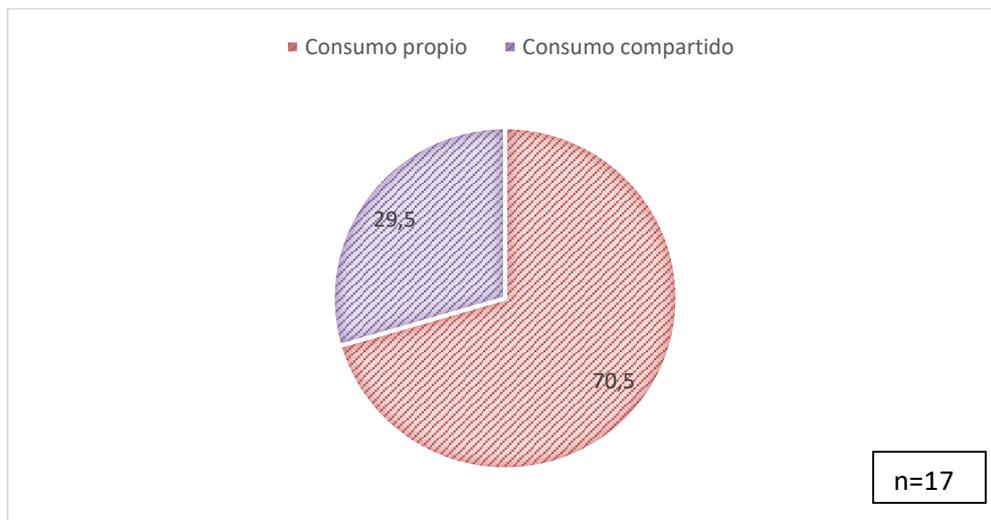


Fuente: Elaboración propia

Para evaluar el aporte que realiza el bolsón a cada familia se indagó sobre la distribución familiar del mismo en cada caso. Teniendo en cuenta que en algunos casos las familias

comparten hogar con otras familias las opciones que se encontraron fueron “para consumo propio” o “para compartir” arrojando los siguientes resultados. El 70.5% indicó hacer uso del mismo únicamente para consumo propio de la familia, mientras que el 29.5% restante comparte el bolsón con otras familias, tanto familiares convivientes como familiares que viven en otro espacio cercano.

Gráfico N°7: Distribución de alimentos del bolsón



Fuente: Elaboración propia

Teniendo en cuenta que los datos a recolectar se relacionan directamente con el consumo proteico diario de cada niño en tratamiento, se procedió a indagar sobre la presencia de lactancia materna, y en caso que la hubiera, el número de tomas y cantidad de tiempo de las mismas. El objetivo que persiguió esta pregunta fue evaluar de forma más precisa el aporte que realizan otros alimentos en estos pacientes que poseen estado nutricional deficiente teniendo en cuenta la complementación con la lactancia. Del total de niños de la muestra el 23% se encuentran aun con lactancia materna, del cual el 33.3% realiza tomas cada 2/3 hs. De entre 15 y 20 minutos, siendo ésta lactancia exclusiva. La mitad de la muestra que indicó seguir con lactancia refirió realizar 2 tomas durante el día, únicamente antes de la hora de dormir, variando en estos casos en la cantidad de tiempo que dedicaban a cada toma. De este 50% el 33,3% refirió darle 2 minutos en cada toma, 33.3% 15 minutos y el 33.3% restante 30 minutos.

A continuación se presenta la tabla con los datos, para su organización se enumeran los pacientes de 1 a 5 los que reciben lactancia materna y de 6 a 26 los que se encuentran sólo con alimentación complementaria.

Tabla N°2: Características de pacientes con lactancia materna

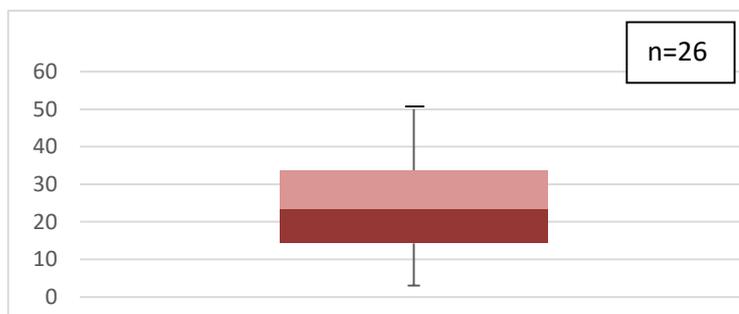
Paciente	Edad	Estado nutricional	Lactancia Tomas diarias	Duración
1	2 m	DL-BT	2	20 min
2	3 m	DM-DT	2	30 min
3	4 m	DL-BT	5	10 min
4	4 m	E	8	20 min
5	13 m	DC-DT	8	15 min

Fuente: Elaboración Propia

Se observa que los pacientes 1 y 2 presentan una cantidad de tomas menor en relación a lo indicado para su edad y estado nutricional. Teniendo en cuenta el estado nutricional la recomendación nutricional de la Organización Mundial de la Salud y Unicef, a la que adhiere la Sociedad Argentina de Pediatría es la lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses y luego continuada hasta los dos años o más con la incorporación de alimentos adecuados y nutritivos. Cabe destacar la adecuación que existe en la alimentación del paciente N°5 donde la cantidad de tomas diaria y duración es adecuada según edad y estado nutricional permitiendo un aporte calórico suficiente a partir de lactancia materna y alimentación complementaria.

Respecto al tiempo que tienen de tratamiento el análisis se realiza en meses y los datos arrojados fueron los siguientes:

Gráfico N°9: Tiempo desde el inicio del tratamiento



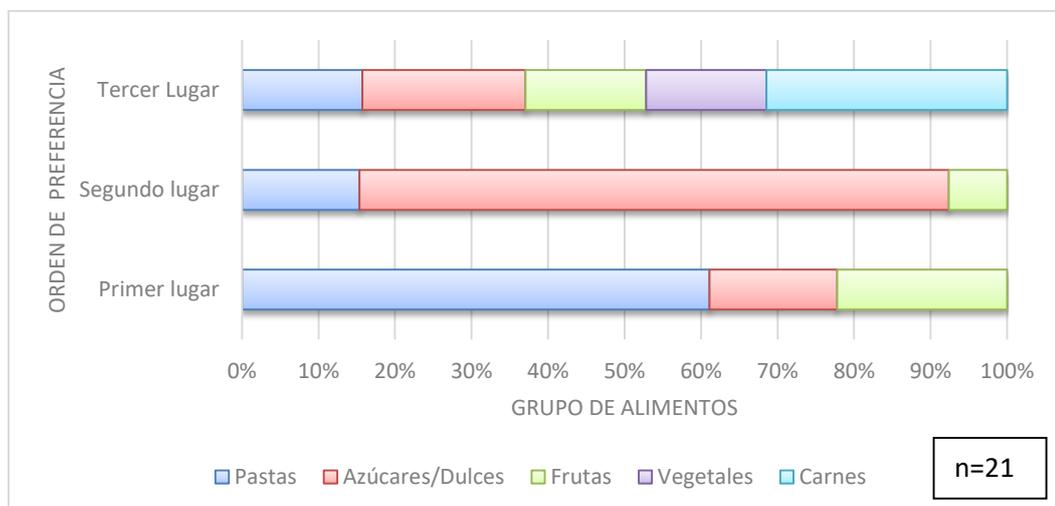
Fuente: Elaboración propia

La mínima del tiempo de tratamiento es de 3 meses, máxima de 50 meses y la mediana de 23,5 meses.

Antes de comenzar con la administración del recordatorio 24 hs. se consultó a las madres las preferencias alimentarias generales de los niños en tratamiento. Las opciones dadas al momento de la encuesta fueron: Frutas, Pastas, Vegetales, Azúcares-Dulces, Carnes rojas y Carnes blancas (pollo-pescado). Dentro del total de pacientes que ya se encontraban con alimentación complementaria (21 niños) el mayor porcentaje (52.4%) prefieren en primer lugar las pastas, siguiendo con frutas (19%) y luego azúcares y dulces (14.3%). Un porcentaje chico de madres (14.3%) refirió que el niño seleccionaba cualquier grupo de alimentos por igual. Con respecto al grupo de las carnes sólo el 47% indicó que lo consumían siendo el 70% de éste elegido en último lugar en relación a las preferencias. Por último, el 14.3% de las madres nombró al grupo de vegetales como elección del niño, reconociendo ser poco variados.

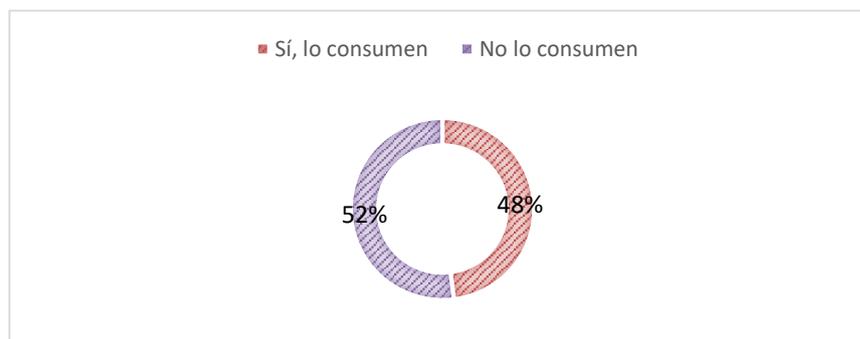
Los datos más importantes se presentan en los siguientes gráficos.

Gráfico N°10: Preferencias por grupos de alimentos



Fuente: Elaboración propia

Dentro de los grupos de alimentos se consultó a las madres como era la aceptación del medallón de pescado y espinaca, alimento que forma parte del bolsón otorgado por el centro al que asisten y relevante según la composición química que posee por ser el único alimentos de origen animal que contiene pescado. Los resultados fueron los siguientes:

Gráfico N°11: Consumo del medallón de pescado y espinaca

Fuente: Elaboración propia

A partir de los recordatorios realizados surgen los siguientes datos sobre la alimentación de los niños en tratamiento.

En los casos en que los niños se encuentran con lactancia materna se evalúa el aporte calórico que realizan los alimentos que consumen y el desglose en macromoléculas en gramos por día. En la tabla puede verse como realizan la complementación de lactancia materna en cada caso, siendo en el caso de mayor cantidad de tomas en el día, (15 minutos cada toma) menor el aporte por alimentación complementaria (paciente N°5).

Tabla N°3. Consumo diario de calorías y macromoléculas (gr). Niños con lactancia materna.

Paciente	Edad	Estado nutricional	Ingesta diaria calórica por alimentos(Kcal)	Ingesta diaria de HDC	Ingesta diaria Proteica	Ingesta diaria de Grasas	Lactancia Tomas diarias	Duración
1	2 m	DL-BT	579,2	56	24	28,8	2	20 min
2	3 m	DM-DT	260,64	25,2	10,8	12,96	2	30 min
3	4 m	DL-BT	666	102,3	21	19,2	5	10 min
4	4 m	E	LM Exclusiva				8	20 min
5	13 m	DC-DT	183,87	33,52	6,26	2,75	8	15 min

Fuente: Elaboración propia

Para realizar la distribución del consumo energético en macromoléculas se procedió al cálculo del mismo a partir del total consumido referente a la alimentación complementaria. Los resultados fueron muy variados en los distintos casos siendo en el 50% muy alto el aporte a partir del grupo de grasas. En lo referente al 50% restante se encuentra que el grupo de los hidratos de carbono ocupa un porcentaje alto en comparación a la distribución habitual utilizada (55% HDC, 15% Proteínas, 30% Grasas). A continuación se presentan los datos detallados por paciente.

Tabla N°3. Porcentaje de distribución en Macromoléculas. Niños con lactancia materna.

Paciente	Edad (meses)	Estado nutricional	Ingesta diaria calórica por alimentos(Kcal)	Porcentaje de HDC	Porcentaje de Proteínas	Porcentaje de Grasas
1	2	DL-BT	579,2	38,7	16,6	44,7
2	3	DM-DT	260,64	38,7	16,6	44,7
3	4	DL-BT	666	61,4	12,6	26
5	13	DC-DT	183,87	72,9	13,6	13,5

Fuente: Elaboración propia

Del total de lactantes el 80% de los casos se complementa la lactancia con fórmula infantil, sólo el 20% se encuentra con lactancia materna exclusiva.

Gráfico N°12: Lactantes

Fuente: Elaboración propia

En los casos en que se complementa la alimentación con lactancia materna no puede estimarse exactamente la ingesta diaria. En el siguiente cuadro comparativo se presentan los datos de ingesta de lactantes e indicación de ingesta en cada caso según estado nutricional peso y edad. Las tablas utilizadas son administradas por el Centro, según el caso se utiliza metodología CONIN o Tablas de FAO/OMS.

Tabla N°5. Edad, estado nutricional, ingesta real e ingesta indicada. Lactantes

Paciente	Edad (meses)	Sexo	Estado nutricional	Peso (Kg)	Consumo calórico	Ingesta proteica	Indicación diaria
1	2	M	DL-BT	5.00	579,2	24	600-750 Kcal 10-15 gr proteínas
2	3	M	DM-DT	5.100	260,64	10,8	510-612 Kcal 9.18-10.2 gr proteínas
3	4	F	DL-BT	5.600	666	21	672-840 Kcal 11.2-16.8 gr proteínas
4	4	M	E	7.300	LM Exclusiva	LM Exclusiva	598Kcal 13.05 gr proteínas
5	13	F	DC-DT	8.400	183.,7	6,6	672.84 Kcal 10.08 gr proteínas

Fuente: Elaboración propia

A partir de los datos evaluados de lactantes podemos estimar que en dos de los casos analizados los niños cumplen con la indicación calórica diaria según el estado nutricional y edad (pacientes marcados con color rojo), y en otros dos de los pacientes la alimentación complementaria cubre con la mitad de lo indicado, dejando abierto el resultado de consumo calórico y proteico en el caso de lactancia materna exclusiva. En el caso de la ingesta proteica indicada los niños que cumplen con la cantidad mínima corresponden al 60% del total.

De los niños que no se encontraban con lactancia materna se recabaron los datos referentes a un día de alimentación. Teniendo en cuenta forma de preparación, medidas caseras y tipo de alimentos consumidos se estimaron las cantidades de los mismos para realizar luego el desglose de datos en gramos para cada macromolécula. Los datos se presentan en la siguiente tabla, detallando en cada caso sexo, edad y estado nutricional.

Tabla N°4. Consumo diario de calorías y macromoléculas (gr). Niños sin lactancia materna.

Paciente	Edad (meses)	Estado nutricional	Ingesta diaria calórica (Kcal)	Ingesta diaria de HDC (gr)	Ingesta diaria Proteica (gr)	Ingesta diaria de Grasas (gr)
6	4	E	579,2	56	24	28,8
7	7	DC-BT	792,38	99,1	30,1	30,62
8	11	DG-BT	750,68	96,4	31,6	26,5
9	11	DC-BT	965,65	148,95	33,4	26,25
10	19	DC-DT	1289,6	145,9	55	54
11	19	SP-TN	1072,6	104,4	54,4	48,6
12	23	DC-BT	1041	144,1	19,85	42,8
13	23	DC-BTG	1038,6	155,5	44,75	26,4
14	23	DC- BT	1104,95	150,25	40,45	37,95
15	26	E	1110,75	150,85	41,45	37,95
16	26	SP-DT	1001,4	144,6	38,7	29,8
17	26	DC BT	874,32	85,83	42,3	40,2
18	29	DC-DT	894,8	77,3	49,2	43,2
19	29	SP-DT	1221,5	143,6	57,6	46,3
20	33	DC-DT	1212,17	218,8	41,76	19,77
21	34	DC-DT	1198,5	144,9	38,85	51,5
22	34	O-TN	1083,55	37,25	45,1	39,35
23	49	E	959,1	148,55	37	29,1
24	50	DL-DT	1116,25	142,15	41,85	42,24
25	50	E	1359,2	228,4	46,6	28,8
26	51	DC-DT	1054,8	141,2	49,15	32,6

Fuente: Elaboración propia

Los resultados que se obtienen a partir del desglose determinan una ingesta calórica variada en todos los casos identificando poca coincidencia entre la ingesta calórica de los pacientes con la misma edad. Los datos presentados en comparación en los 2 pacientes con 29 meses de edad (color verde) demuestran una correspondencia entre la ingesta calórica y el estado nutricional siendo baja la ingesta en el niño diagnosticado con desnutrición crónica y mucho mayor en el paciente con sobrepeso. En la comparación de los pacientes de 34 meses (color rojo) se puede observar que no existe correspondencia entre el estado

nutricional y la ingesta calórica siendo mayor el consumo en el caso diagnosticado con desnutrición crónica que en el paciente diagnosticado con obesidad. En lo referente a la ingesta proteica diaria encontramos un consumo mínimo de 19,85 gr y un máximo de 57,6 gr, no perteneciendo ninguno de esos valores a las edades mínima y máxima, respectivamente.

A continuación se presenta la tabla detallando los porcentajes pertenecientes a cada macromolécula, representando la distribución de las calorías en cada caso.

Tabla N°5. Porcentaje de distribución en Macromoléculas. Niños sin lactancia materna.

Paciente	Edad	EN	Ingesta calórica (Kcal)	% de HDC	% de Proteínas	% de Grasas
6	4	E	579,2	38,7	16,6	44,7
7	7	DC-BT	792,38	50	15,3	34,7
8	11	DG-BT	750,68	51,4	16,8	31,8
9	11	DC-BT	965,65	62,1	13,8	24,1
10	19	DC-DT	1289,6	45,2	17	37,8
11	19	SP-TN	1072,6	38,1	20,3	40,8
12	23	DC-BT	1041	55,5	7,5	37
13	23	DC-BTG	1038,6	59,8	17,4	22,8
14	23	DC- BT	1104,95	54,4	14,6	31
15	26	E	1110,75	54,3	14,9	30,8
16	26	SP-DT	1001,4	57,9	15,6	26,8
17	26	DC BT	874,32	39,2	19,4	41,4
18	29	DC-DT	894,8	34,5	21,9	43,6
19	29	SP-DT	1221,5	47	18,8	34,2
20	33	DC-DT	1212,17	72	13,8	14,2
21	34	DC-DT	1198,5	48,3	13	38,7
22	34	O-TN	1083,55	50,6	16,6	32,8
23	49	E	959,1	62	15,4	27,6
24	50	DL-DT	1116,25	50,9	15	34,1
25	50	E	1359,2	67,2	13,8	19
26	51	DC-DT	1054,8	53,5	18,6	27,9

Fuente: Elaboración propia

Realizando una comparación con la distribución habitual utilizada (55% hidratos de carbono, 15% proteínas, 30% grasas) encontramos que un alto porcentaje de niños (43%) varía, aproximadamente, en un 5% esa distribución. En el resto de los pacientes la diferencia corresponde principalmente al grupo de las grasas o hidratos de carbono, llegando en ambos casos a superar la distribución habitual por un 15% aproximadamente.

La siguiente tabla permite identificar si el total consumido cumple con los parámetros estipulados de consumo para cada edad y estado nutricional. Los resultados se presentan detallados a continuación.

Tabla N°6. Edad, estado nutricional, ingesta real e ingesta indicada. No Lactantes

Pacien te	Sexo	Edad	Estado nutricional	Peso (Kg)	Consumo calórico	Ingesta proteica	Indicación diaria	Cumple con la indicación
6	M	4	E	8.400	579,2	24	688,8 Kcal 15,54 gr proteínas	No Si
7	F	7	DC-BT	6.850	792.38	30.1	534,3 Kcal 11,30 gr proteínas	Si Si
8	F	11	DG-BT	6.600	750,68	31,6	495-594Kcal 9.9-11.88 Proteínas	Si Si
9	M	11	DC-BT	9.600	965.65	33.4	768 Kcal 14,4 gr proteínas	Si Si
10	M	19	DC-DT	11.250	1289.6	55	790 Kcal 11.52 gr proteína	Si Si
11	M	19	SP-TN	11,790	1072.6	54,4	971 Kcal 14,4 gr proteína	Si Si
12	M	23	DC-BT	10.800	1041	19,85	889.92 Kcal 12.96 gr proteína	Si Si
13	M	23	DC-BTG	9.500	1038,6	44,75	782.8 Kcal 11.4 gr proteína	Si Si
14	M	23	DC- BT	8.300	1104.95	40.45	683.9 Kcal 9.96 gr proteínas	Si Si
15	M	26	E	12.400	1110.75	41.45	1036.6 Kcal 14.26 gr proteínas	Si Si
16	M	26	SP-DT	13.300	1001.4	38.7	1111,88 Kcal 15,29 gr proteínas	No Si
17	M	26	DC BT	9.800	874.32	42.3	819,28 Kcal 11.27 gr proteínas	Si Si
18	M	29	DC-DT	12.100	894.8	49.2	1011,5 Kcal 13,9 gr proteínas	No Si
19	M	29	SP-DT	13.800	1221.5	57.6	1153.68 Kcal 15,87 gr proteínas	Si Si
20	M	33	DC-DT	13.300	1212,17	41,76	1111,88 Kcal 15,29 gr proteínas	No Si
21	M	34	DC-DT	13.00	1198.5	38.85	1086,8 Kcal 14.95 gr proteínas	Si Si
22	M	34	O-TN	16.300	1083.55	45.1	1362,6 Kcal 18,74 gr proteínas	No Si
23	F	49	E	16.100	959,1	37	1189,79 Kcal 17,71 gr proteínas	No Si
24	F	50	DL-DT	12.600	1116.25	41.85	1512-1890 Kcal 25,2-37,8 gr proteínas	No Si
25	M	50	E	15.800	1359,2	49,15	1213,44 Kcal 17,38 gr proteínas	Si Si
26	M	51	DC-DT	15,400	1054,8	49,15	1182,72 Kcal 16,94 gr proteínas	No Si

Fuente: Elaboración propia

Al analizar detenidamente los datos de cada paciente en tratamiento encontramos, que a nivel general, es bajo el porcentaje que se encuentra por debajo del requerimiento energético para su edad y estado nutricional. Sin embargo, la información más importante a destacar refiere a la poca correspondencia que existe entre estado nutricional y consumo calórico total. En dos de los casos en que el paciente se clasifica como eutrófico (color rojo) encontramos que no cumple con la indicación calórica diaria según estado nutricional y edad. Y cabe destacar que un paciente con sobrepeso y el único paciente con obesidad demuestran, de igual manera, no cubrir la indicación calórica correspondiente a cada caso (color celeste). Los niños

restantes que no superan el mínimo requerido se encuentran diagnosticados con desnutrición crónica (color naranja). Y tan solo uno del total, que actualmente cursa con una desnutrición leve, no cumple con la indicación requerida para su estado nutricional y edad (marcado con color naranja). Dichos resultados pueden indicar la presencia de una estimación incorrecta, por parte de las encuestadas, de las cantidades consumidas o la posibilidad de que el día evaluado no sea representativo de la alimentación habitual del niño.

Los parámetros utilizados para la comparación se presentan a continuación. En los casos del diagnóstico desnutrición leve, moderada y grave se utiliza metodología CONIN. Para los casos de eutrófico desnutrición crónica y sobrepeso y obesidad se utilizan las tablas de FAO/OMS 2004.

Tabla N°5 Requerimiento energético según FAO. Niños hasta 12 meses

EDAD	Proteínas (gr/Kg/día)
0-3 meses	2
3 a 6 meses	1,85
6 a 9 meses	1,65
9 a 12 meses	1,50
1 a 2 años	1,20
2 a 3 años	1,15
3 a 5 años	1,10
5 a 14 años	1

Fuente: Centro CONIN

Tabla N°6 Aporte calórico/proteico según grado de desnutrición

Desnutrición	Kcal/Kg/día	Gr/Kg/día
Grave	75-90	1,5-1,8
Moderada	100-120	1,8-2
Leve	120-150	2-3

Fuente: Centro CONIN

Tabla N°7 Requerimiento energético según FAO. Niños hasta 12 meses

EDAD	NIÑOS (Kcal/kg/día)	NIÑAS (Kcal/kg/día)
1	113	107
2	104	101
3	95	94
4	82	84
5	81	82
6	81	81
7	79	78
8	79	78
9	79	78
10	80	79
11	80	79
12	81	79

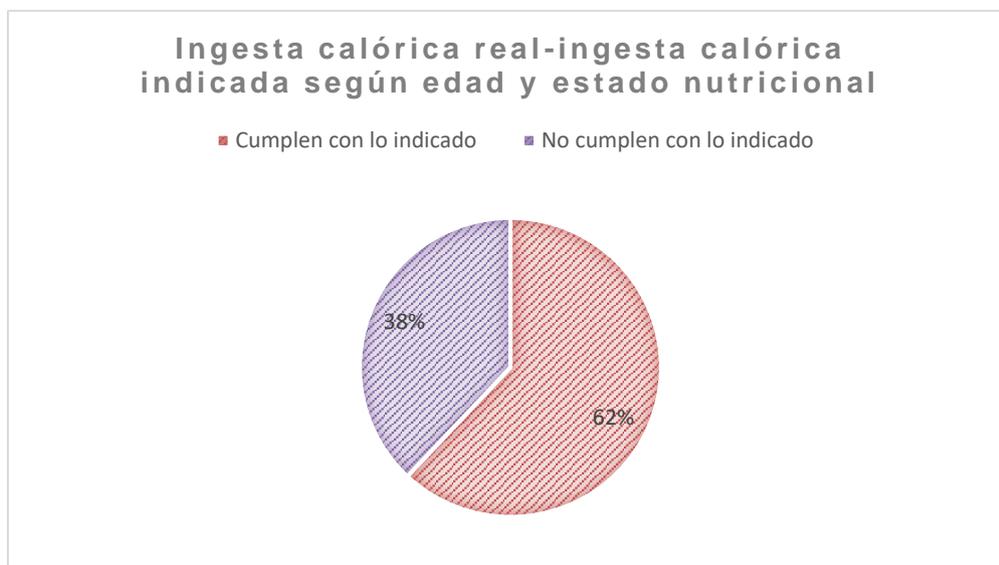
Fuente: Report of a joint FAO/WHO/UNU Expert Consultation. FAO Food and Nutrition Technical Report Series N°1. Rome: Food and Agriculture Organization, 2004

Tabla N°8 Requerimiento energético según FAO. Niños mayores y adolescentes

EDAD	Varones (Kcal/kg/día)	Mujeres (Kcal/kg/día)
1-2	82.4	80.1
2-3	83.6	80.6
3-4	79.7	76.5
4-5	76.8	73.9
5-6	74.2	71.5
6-7	72.5	69.3
7-8	70.5	66.7
8-9	68.5	63.8
9-10	66.6	60.8
10-11	64.6	57.8
11-12	62.4	54.8
12-13	60.2	52.0
13-14	57.9	49.3
14-15	55.7	47.0
15-16	53.4	45.3
16-17	51.6	44.4
17-18	50.3	44.1

Fuente: Report of a joint FAO/WHO/UNU Expert Consultation. FAO Food and Nutrition Technical Report Series N°1. Rome: Food and Agriculture Organization, 2004

Según los datos recabados acerca de la alimentación de los niños en tratamiento se encuentra que el 38% no cumple con la indicación de consumo energético mínima para el sexo y la edad según estado nutricional y peso. El 62% cumple con la misma siendo en la mayoría de los casos muy cercano el consumo a lo indicado. A continuación se presenta el grafico correspondiente.

Gráfico N°13 Ingesta calórica real-Ingesta calórica indicada

Fuente: Elaboración propia

Con respecto a la ingesta proteica diaria real de cada niño en tratamiento encontramos que el 100% cumple la indicación mínima de las mismas según estado nutricional, sexo y edad, siendo en la mayoría de los casos el doble del consumo requerido.

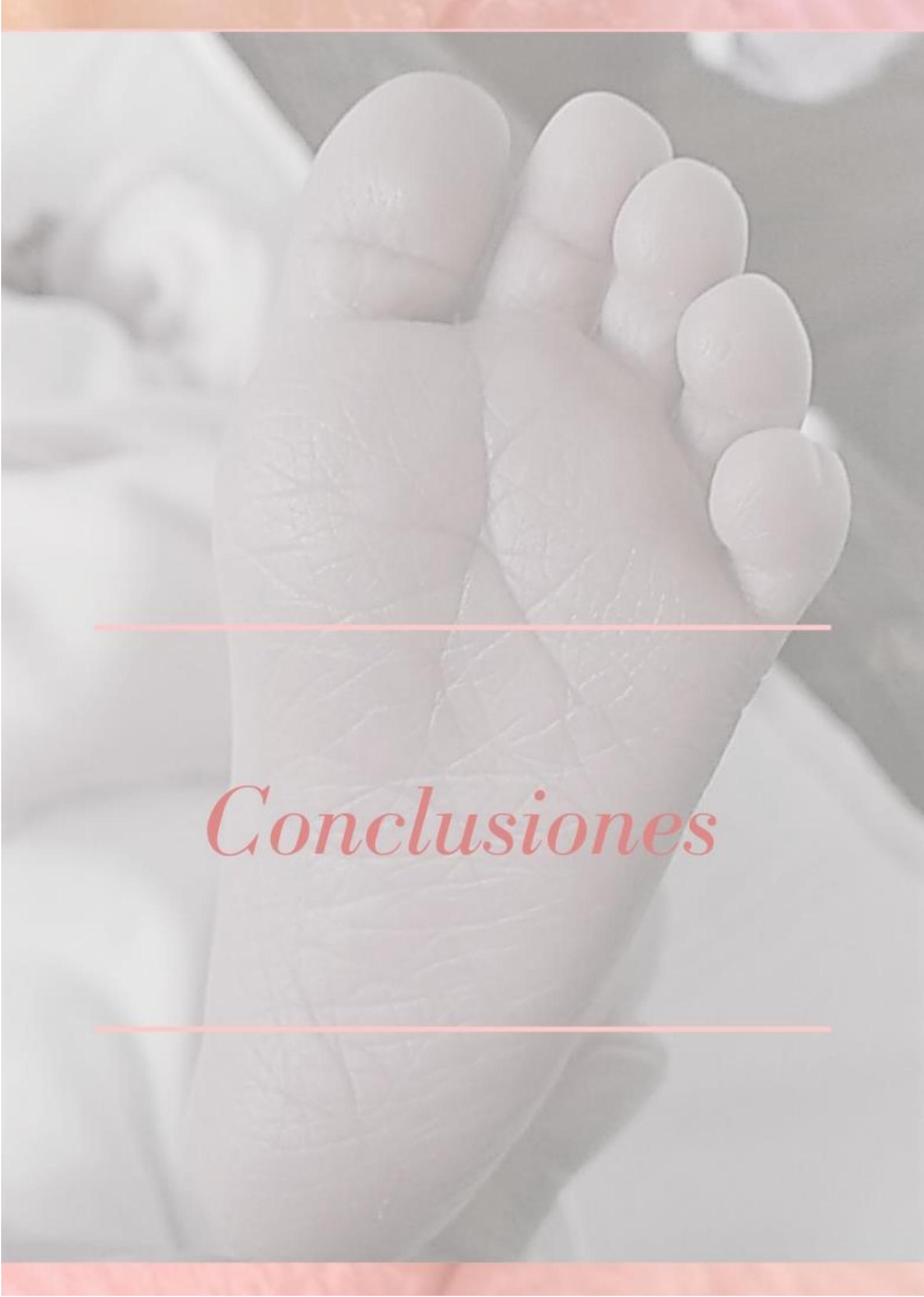
La siguiente tabla muestra qué porcentaje de proteínas corresponde a proteína de origen animal y qué porcentaje corresponde a proteínas de origen vegetal en cada caso.

Tabla N°9. Porcentaje correspondiente a proteína de origen animal y a proteína de origen vegetal

<i>Paciente</i>	<i>Proteínas totales (gr)</i>	<i>Proteínas de origen animal (gr)</i>	<i>Proteínas de origen vegetal (gr)</i>	<i>Porcentaje de origen animal</i>	<i>Porcentaje de origen vegetal</i>
6	24	24	0	100	-
7	30,1	24,6	5,5	81,7	18,3
8	31,6	21	10,6	66,4	33,6
9	33,4	20,4	13	61	39
10	55	37,5	17,5	68,2	31,8
11	54,4	43,6	10,8	80,1	19,9
12	19,85	11,3	8,55	56,9	43,1
13	44,75	20,7	24,05	46,2	53,8
14	40,45	26,35	14,1	65,1	34,9
15	41,45	17,4	15,1	42	58
16	38,7	23,5	15,2	60,7	39,3
17	42,3	32,3	10	76,3	23,7
18	49,2	26,4	22,8	53,6	46,2
19	57,6	50,7	6,9	88	12
20	41,76	13,2	28,56	31,6	68,4
21	38,85	22,05	16,8	56,7	43,3
22	45,1	27,6	17,5	61,2	38,8
23	37	16	21	43,2	56,8
24	41,85	28,85	13	68,9	31,1
25	46,6	17,4	29,2	37,3	62,7
26	49,15	38,85	10,3	79	21

A partir de los datos de los alimentos consumidos encontramos que el porcentaje correspondiente a proteína de origen animal es mayor en el 76% de los casos y a proteína de origen vegetal mayor en el 24% de los casos.

Se considera que el porcentaje de distribución entre las proteínas debería ser en un 70% correspondiente a proteína de origen animal. Los casos en que cumplen esta distribución se encuentran marcados con color en el cuadro. Este porcentaje se recomienda por la mayor presencia de aminoácidos esenciales en las proteínas de origen animal, así como su mayor porcentaje de absorción en el cuerpo humano.



Conclusiones

La situación nutricional infantil es expresión no sólo del balance alimentario sino también de las condiciones de vida. Los problemas nutricionales son un emergente de una serie de situaciones de carencia que sufren las poblaciones con alto grado de vulnerabilidad social, económica y cultural. Teniendo en cuenta esta situación es que debe realizarse la mayor capacitación posible al adulto responsable del niño en tratamiento. Aportar conocimientos nuevos referentes a una adecuada alimentación y reforzarlos durante el tratamiento es de suma importancia. Como también un correcto control y seguimiento del crecimiento y desarrollo del paciente y apoyo social a la familia. Los estragos que provoca la desnutrición que se padece en la infancia involucran alteraciones metabólicas y estructurales irreversibles en el cerebro del niño.

La importancia de un adecuado aporte calórico y principalmente adecuada ingesta proteica en esta población se debe al papel fundamental que cumple dicho aporte al cuerpo de un niño en crecimiento. La desnutrición es un cuadro clínico producido por un insuficiente aporte de proteínas y/o calorías, necesario para satisfacer las necesidades fisiológicas del organismo. Los resultados que se obtienen a partir del trabajo realizado, demuestran que en la mayoría de los casos los niños viven con ambos padres y el mayor porcentaje de las madres promedia los 25 años de edad.

En los casos en que la composición familiar es numerosa, encontramos que el Bolsón de alimentos es compartido con todas las personas en convivencia

En lo referente a la lactancia materna puede verse que un porcentaje muy bajo de los niños en tratamiento se encuentran aun con lactancia materna (15%) y sólo uno de los casos es exclusiva. Sin embargo la edad de los niños, actualmente en tratamiento, comienza en 2 meses de edad, y corresponde un 54% a los menores de 2 años. Teniendo en cuenta este dato podemos concluir que la lactancia materna no es un hábito instaurado en la población encuestada. Los datos surgidos del tiempo de tratamiento en el centro muestran que en el mayor porcentaje se encuentran asistiendo hace más de 2 años. Tiempo durante el cual la madre de cada niño asistió a los distintos talleres y cumplió con un control semanal de pediatría y nutrición.

Teniendo en cuenta que el estudio persigue como objetivo principal examinar la ingesta proteica de los niños, se tuvo en cuenta el aporte que realiza el grupo de alimentos de las carnes y principalmente del pescado donado al Centro. Se consultó a las madres cuál era la aceptación del mismo por parte de sus hijos, encontrando que en un mayor porcentaje deciden no consumirlo.

Previo a la administración del recordatorio 24hs, se indagó a las madres sobre las preferencias alimentarias de sus hijos, teniendo en cuenta los grupos de alimentos que se aportan en la ayuda alimentaria otorgada por el centro. La mayoría de las madres indicó como elección principal del niño al grupo de las pastas, en muchos casos las frutas y grupo de los dulces (galletitas, postres) y en menor medida el grupo de las carnes y vegetales (aclarando la falta de variedad de consumo).

Realizando una comparación con los datos que aportaron los recordatorios realizados, encontramos que en todos los casos las pastas son consumidas por lo menos en una comida principal y muchas veces en ambas. Cabe destacar que ninguno de los casos se indicó el consumo de una fruta.

El 40% del universo encuestado, señala que en la preparación utiliza carne (mayoritariamente como carne picada) y respecto al grupo de vegetales es en el 100% de los casos, variando entre cebolla, morrón, zanahoria y papa. Este dato resalta el desconocimiento de las madres respecto a qué alimentos conforman dicho grupo.

Los recordatorios indican el consumo de pan y leche en todos los casos, variando en cantidad y tipo, según la indicada a cada niño y la aportada a la familia por el bolsón. Cubriendo sólo con la leche, en mucho de los casos, el mínimo proteico requerido por su situación nutricional y edad.

En el 42% de los casos se encontró la presencia de distintos amasados de pastelería (facturas, torta frita) en alguna de las comidas principales. Los métodos de cocción más utilizados son "al horno" o "a la olla". Sólo un caso refirió utilizar fritura como medio de cocción.

Con respecto a los datos que surgen del desglose de cada recordatorio, encontramos que en todos los casos los niños en tratamiento cubren con el mínimo proteico requerido para su edad y estado nutricional. Sin embargo no es así en el caso de la ingesta calórica indicada, ya que el 38% no lo cumple y el porcentaje restante, lo alcanza o supera por pocas calorías.

La distribución en porcentaje de macromoléculas es variada, con un alto consumo de hidratos de carbono, en muchos casos superando el 60% del total. El grupo de las proteínas ocupando alrededor del 15% del total en la mayoría de los casos y el de las grasas variando de un 20% a un 40% aproximadamente.

En las tres cuartas partes de los pacientes en tratamiento, se encuentra que la ingesta proteica de origen animal es consumida en mayor medida que la vegetal. Considerando el alto porcentaje de niños clasificados con desnutrición crónica, puede concluirse que el tratamiento realizado en el Centro y la ayuda alimentaria que el mismo da a cada familia es de suma importancia para la evolución del paciente. Cuando el déficit de peso es compensado pero la ingesta insuficiente se produjo por periodos prolongados queda afectada la talla del paciente dando como resultado niños acortados para su edad. Es indispensable el seguimiento y apoyo de las madres durante todo el proceso ya que cualquier modificación puede provocar una recaída en el paciente.

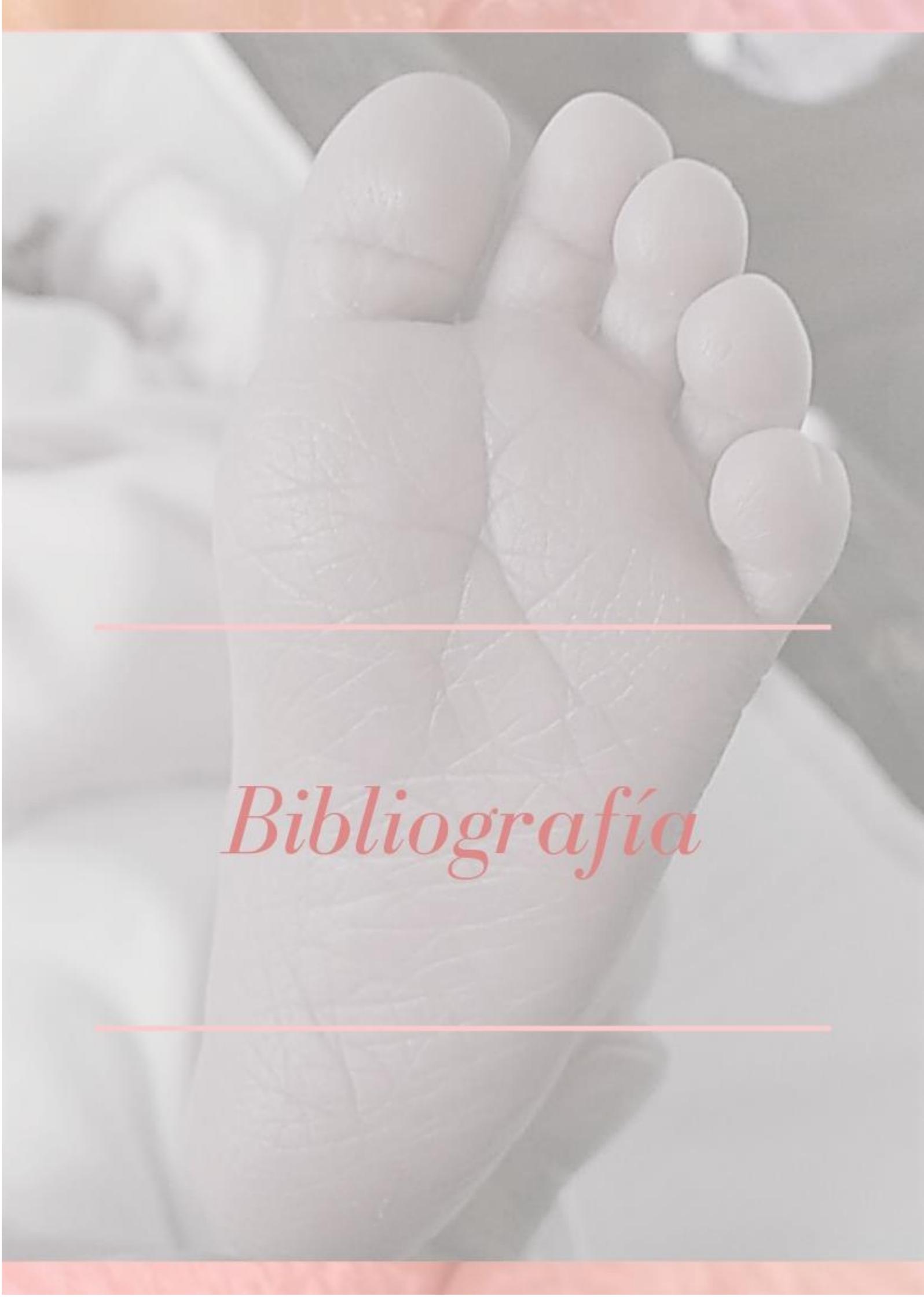
A partir de los resultados que arrojan los recordatorios se puede indicar que no hay correspondencia con el estado nutricional con que cursan los niños. Así mismo tampoco coinciden las preferencias alimentarias generales que surgen de la encuesta y los datos aportados por el recordatorio. La herramienta utilizada permite estimar casi con certeza la ingesta calórica de los niños, siempre que se tome en cuenta las medidas caseras y cada alimento con que se realiza la preparación. Sin embargo depende íntegramente de la memoria y voluntad de la persona encuestada pudiendo considerar de esta manera, en algunos casos, datos poco fidedignos.

La información obtenida a partir de este trabajo puede ayudar a concentrar esfuerzos por parte de los profesionales de la salud a cargo para instaurar talleres o programas de educación referidos a los grupos de alimentos y a la importancia de una adecuada alimentación para un paciente en etapa de crecimiento.

Existen algunos datos que pueden analizarse de forma más profunda en futuros estudios. Sería de utilidad indagar los motivos por los que no continúan con la lactancia materna y qué conocimientos tienen al respecto sobre los beneficios de la misma.

La evaluación de la distribución de la ayuda alimentaria, deja abierta la posibilidad de realizar un estudio más profundo sobre los alimentos que consumen en mayor cantidad y qué tipo de preparaciones realizan con los mismos, teniendo en cuenta que los resultados arrojados por el recordatorio muestran en la mayoría de los casos las mismas preparaciones.

De igual manera estas conclusiones nos permiten considerar la posibilidad de realizar un estudio similar implementando otro tipo de herramientas para recolección de datos que puedan arrojar resultados de consumo más específicos. El rol del Licenciado en Nutrición es sumamente importante tanto como educador continuo desde los niños a las madres o responsables del paciente en tratamiento como profesional de la salud. El control, seguimiento y evaluación de la curva de crecimiento en todos los niños más allá del estado nutricional es fundamental para entender cómo se desarrolla el mismo. Cuando existe un aporte calórico-proteico inferior al requerido para la edad que desencadena un estado nutricional deficiente se establece una necesidad de mayor control y es ahí donde el nutricionista debe ejercer su labor, fundamental para revertir la situación y prevenir futuras complicaciones.



Bibliografía

Bibliografía

- Abeyá Gilardon, E., & Otros. (2009). Evaluación del estado nutricional de niñas, niños y embarazadas mediante antropometría. *Ministerio de salud de la nación*.
- AEP, C. d. (2007). Manual práctico de Nutrición en Pediatría. En *Manual práctico de Nutrición en Pediatría*. Madrid: ergon.
- Albino, A. (2010). *Gobernar es poblar*. Logos.
- Amada Sandoval-Priego, A., Reyes-Morales, H., Perez-Cuevas, R., Abrego-Blas, R., & Orrico-Torres, E. S. (2001). Estrategias familiares de vida y su realción con desnutrición en niños menores de dos años. 41-43.
- Azcona, Á. C. (2013). Proteínas. En D. d. Farmacia., *Manual de Nutrición y Dietética*. Madrid.
- Bolzán, A., & Mercer, R. (2009). Seguridad alimentaria y retardo crónico del crecimiento en niños pobres del norte argentino. *Arch Argentino de pediatría*, 221-228.
- Carbajal Azcona, Á. (2013). Ingestas recomendadas de energía y nutrientes. *Nutrición y dietética*, 1-26.
- Claudio Javier Borghi, M. C. (2010). Desnutricion infantil en el Departamento de San Cosme. *Revista de posgrado*, 1-27.
- Direccion Nacional de Maternidad e infancia. (2006). *Situación de lactancia materna en Argentina*. Buenos Aires.
- Durán, P., Mangialavori, G., Biglieri, A., Kogan, L., & Abeyá Gilardon, E. (2009). Estudio descriptivo de la situación nutricional en niños de 6-72 meses de la República Argentina. Resultados de la Encuesta Nacional de Nutrición y Salud (ENNyS). *Archivos Argentino de Pediatría*, 397-408.
- FAO, OMS, & OPS. (2017). *América Latina Y El Caribe. Panorama de la Seguridad Alimentaria y Nutricional*. Santiago.
- Guardiola, J. &.-G. (2010). La influencia de la desigualdad en la desnutrición de América Latina: una perspectiva desde la economía. . *Nutrición Hospitalaria*, 25(Supl. 3), 38-43.
- Hernández Rodriguez, M. (2001). *Alimentación infantil, tercera edición*. Madrid: Diaz de Santos, D.A.
- Hernandez Rodriguez, M. (2001). *Nutrición infantil*. Madrid: Díaz de santos.

- Hernández, G., Dagach, U., & Serra, D. (2006). Bases para una alimentación complementaria adecuada de los lactantes y los niños de corta edad. *El Sevier*, 481- 495.
- IFPRI. (2016). DE LA PROMESA AL IMPACTO Terminar con la malnutrición de aquí a 2030. En I. F. Institute, *Informe de la Nutrición Mundial 2016* (pág. 4). Washington D.C.: Global Nutrition Report. Obtenido de ICEAN.
- Jacome, L., & Barrionuevo Marin, M. E. (1 de octubre de 2016). Desnutrición infantil, Marasmo y Kwashiorkor. Ecuador.
- Jiménez-Benítez, D. R.-M.-R. (2010). Social determinants analysis of malnutrition in Latin America. . *Nutrición Hospitalaria*, 18-25.
- Leyba, O., Gómez-Tello, & Arbeloa, S. (2005). Requerimientos de macronutrientes y micronutrientes. *Nutr. Hosp.*
- Montoya Saez, P. (2002). *Alimentación, Nutrición y Salud*.
- Nazr, R. (2004). La nutrición infantil: una deuda del país con el Norte Argentino. *Archivos argentinos de pediatría*.
- Ortiz-Andrellucchi, Quintana, P., Albino Beñacar, A., Barros, M., & Serra-Majem. (2006). Desnutrición infantil, salud y pobreza: intervención desde un programa integral. *Nutrición hospitalaria*, 533-541.
- Ortiz-Andrellucchi, Quintana, P., Beñacar, A., Barros, M., & Serra-Majem. (2006). Desnutrición infantil, salud y pobreza: intervención desde un programa integral. *Nutrición Hospitalaria*, 533-541.
- Pareta, N. B., & Vargas, E. C. (2014). Caracterización de la desnutrición infantil en el hospital guatemateco de Poptún. *Medisan*.
- Parra-Gámez, L., Reyes Téllez-Girón, J., & Escobar Briones, C. (2003). La desnutrición y sus consecuencias sobre el metabolismo intermedio. *Revista de medicina UNAM*, 32-36.
- Roggiero, E., & Di Sanzo, M. (2007). *Desnutrición infantil, fisiopatología, clínica y tratamiento dietoterápico*. Buenos Aires: Corpus.
- Román, L. D., Bellido Guerrero, D., & García Luna, P. (2012). *Dietoterapia Nutrición clínica y metabolismo*. Madrid: Díaz de Santos.
- SAP. (2011-2013). Salud materno-infanto-juvenil en cifras 2013 . *Sociedad Argentina de Pediatría*.

UBA, M. (2015). *Nutrición, Guía de grado*. Buenos Aires.

Vasquez-Garibay, Navarro-Lozano, Romero-Velarde, & Vizmanos-Lamotte. (1999). Hábitos de alimentación en niños con desnutrición proteico calórica primaria y secundaria grave. *Bol Med Hosp Infant Mex*, 543-548.

Wisbaum, W. (2011). *La Desnutrición Infantil: Causas, consecuencias y estrategias para su prevención y tratamiento*. Madrid: UNICEF España.

Ziegler, E. E., & Filer, J. (1997). *Conocimientos actuales sobre nutrición*. Washington, D.C.



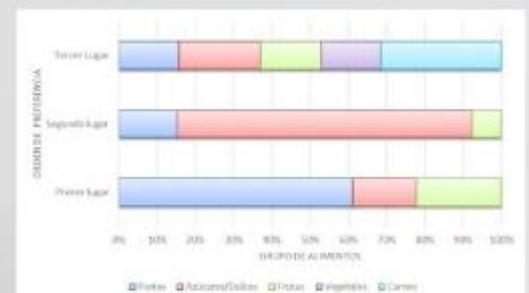
Desnutrición Infantil: Estado Nutricional, Ingesta proteica diaria y adecuación al tratamiento indicado según estado nutricional.

INTRODUCCIÓN: La desnutrición es uno de los grandes problemas de salud que enfrenta el mundo en la actualidad, expresión no sólo del balance alimentario sino también de las condiciones de vida. Los estragos que provoca la desnutrición que se padece en la infancia son los más lamentados por una sociedad, ya que en esta etapa el mayor impacto lo sufre el cerebro del niño, en el que se producirían alteraciones metabólicas y estructurales irreversibles.

OBJETIVO GENERAL: Examinar el estado nutricional, la ingesta proteica diaria de los niños que asisten a control en un centro especializado de desnutrición infantil de Mar del Plata y el porcentaje de adecuación de la ingesta al tratamiento indicado según estado nutricional.

MATERIALES Y MÉTODOS: La investigación es de tipo descriptiva, se trata de un estudio de corte transversal. Se contó con la participación voluntaria de 17 madres, correspondientes a 26 niños en tratamiento. La unidad de análisis es cada uno de los niños que asiste al centro de desnutrición infantil.

RESULTADOS: Los niños que se encuentran bajo tratamiento comprenden de 2 a 51 meses de edad, de los cuales el 15% se encuentran con lactancia materna. Pertenecen en un 41,2% a familias poco numerosas (madre, padre y niño) y en algunos casos conviviendo con otros familiares bajo el mismo techo. Respecto al estado nutricional se encuentran en mayor proporción (46%) clasificados como Desnutridos crónicos, con peso compensado y déficit de talla, baja talla o baja talla grave para la edad. Un porcentaje menor cursa con desnutrición leve, moderada o grave encontrando casos con diagnóstico de eutrófico, sobrepeso y obesidad. Las preferencias alimentarias son en primer lugar las pastas, en segundo lugar las frutas y por último los vegetales. Los datos aportados por los recordatorios muestran una ingesta calórica diaria menor a la indicada según tratamiento y edad en un 38% de los casos y superando lo requerido en un 62%. La ingesta proteica de los niños supera a lo indicado en el total de los pacientes en tratamiento, siendo el mayor aporte en un 76% de origen animal y mayor en un 24 % de origen vegetal.



CONCLUSIONES: El mayor porcentaje de niños en tratamiento cursa con desnutrición crónica en combinación con déficit de talla y baja talla para la edad. La lactancia materna es un hábito poco instaurado en la población encuestada siendo mayor porcentaje niños menores de 2 años. La ingesta proteica es coincidente con la ingesta indicada superando en el total de los casos. En cuanto a la ingesta calórica es mayor el porcentaje que cumple con lo indicado según tratamiento. Se encuentra que los datos del recordatorio no son coincidentes con el estado nutricional de los niños.



2018

Macarena Rocío Longoverde