



INFORMACIÓN NUTRICIONAL DE MADRES,  
ESTADO NUTRICIONAL Y PATRONES DE  
CONSUMO DE SUS HIJOS ANTES Y DESPUÉS  
DE ASISTIR A UN CENTRO DE PREVENCIÓN  
DE LA DESNUTRICIÓN



Anahí Erreguerena  
Tutora: Mónica Navarrete  
Asesoramiento Metodológico



*“Nadie puede ser feliz entre desdichados.”*

***Abel Albino***



*A mis amados padres.*





A mis padres por hacer de mí una persona de bien, por permitirme lograr mis sueños, acompañando siempre mi camino.

A mi novio Gastón, mi gran compañero, por su apoyo incondicional, su amor, paciencia, compañía, por disfrutar y compartir mis logros y por nunca dejarme caer. Te amo.

A mis amadas hermanas Lu y Pilu, porque mi vida no sería la misma sin ellas. Gracias por estar siempre a mi lado

A mí ahijada Delfina por brindarme siempre su alegría y cariño. A mi prima Fer, por alentar cada desafío de mi vida y estar incondicionalmente a mi lado.

A Anto mi gran amiga, compañera, colega, consejera. Gracias por compartir este largo, hermoso e inolvidable camino juntas.

A mi suegra Zulema por alentarme, aconsejarme y estar siempre a mi lado.

A mis amigas Cami, Feli, Flor, Belén, Estefi. Gracias por su amistad y por hacer que mi paso por la Universidad sea un recuerdo inolvidable.

A mis amigos de la vida Meli, Yesi, Noe, Fran, Hernán. Por siempre estar a mi lado en cada etapa de mi vida.

Al centro Conin Mar del Plata por abrirme las puertas, en especial a Karina Berlanga, gracias por permitirme realizar mi trabajo y gracias por hacerme sentir una más dentro de este hermoso grupo de gente maravillosa que día a día gracias al esfuerzo y amor mejoran la calidad de vida de los que más lo necesitan.

A las mamás que asisten a Conin y a sus hijos, por brindarme su ayuda y por enseñarme que más allá de las dificultades nunca debemos perder la sonrisa.

Al departamento de metodología y estadística de la Universidad por ayudarme, alentarme y por confiar en mi trabajo.

A mi tutora Mónica por brindarme su experiencia y transmitirme su amor por el prójimo y por esta hermosa profesión.

A Silvina Bonini, por abrirme las puertas a la vida profesional y confiar en mí siempre.



Se considera a la desnutrición como resultado final del subdesarrollo, donde el niño sufre el mayor impacto, por depender de terceros para su cuidado y crecimiento. Por esto 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.

**Objetivo:** Evaluar la información nutricional que tienen las madres, antes y después de asistir a un centro para el tratamiento de niños con riesgo nutricional, patrones de consumo y estado nutricional de sus hijos de 0 a 5 años en un periodo de 4 meses de asistencia al centro, durante el año 2014-2015.

**Material y método:** Estudio descriptivo y longitudinal. La muestra comprende de 21 madres y 33 niños que asisten al Centro de prevención de la desnutrición. Se les realizó a las madres una encuesta sobre información en nutrición antes y después de la intervención del Centro y se evaluó el estado nutricional de los niños antes, durante y después de la asistencia al Centro como así también conocer los patrones de consumo antes y después.

**Resultados:** La encuesta sobre información en nutrición realizada a las madres previa, en la mayoría de las preguntas, las respuestas no superaban el 50% de correctas, en cambio cuando se realizó la encuesta luego de la intervención, el 100% de las preguntas supero no solo el 50% de correctas, si no que en muchas de ellas se obtuvo el 100% de respuestas correctas. El estado nutricional de los menores de un año en el primer control fue 40% normal, 30% desnutrición leve, 10% desnutrición moderada, 20% desnutrición grave, luego de 4 meses de asistencia, el cuarto control dio los siguientes resultados, 80% normal, 10% desnutrición leve, 10% desnutrición moderada, 0% desnutrición grave. En los mayores de 1 año se destaca que en el primer control los resultados del indicador LC-T/E fueron 39% normal, 22% déficit talla, 30% baja talla, 9% baja talla severa, luego de la intervención durante 4 meses, los resultados del cuarto control fueron 65% normal, 30% déficit de talla, 4% baja talla, 0% baja talla severa. Los patrones de consumo de los niños dieron como resultado un incremento en el consumo de lácteos, carnes y huevos y vegetales y frutas.

**Conclusiones:** Prevenir la desnutrición infantil desde un enfoque multidisciplinario, comenzando en el embarazo, brindando herramientas tanto a la madre como a su familia tales como educación nutricional, promoviendo una crianza exitosa de sus hijos, formación y capacitación laboral, garantizar la seguridad alimentaria y sanitaria, y por sobre todo procurar que ese niño crezca en un ambiente donde haya amor, es la única manera de erradicar este mal que no solo afecta al niño que la padece y a su familia, sino a toda una sociedad, ya que la principal riqueza de un país reside en su capital humano y si este está dañado ese país no tiene futuro.

**Palabras Clave:** desnutrición, estado nutricional, infancia, educación nutricional



It is considered to malnutrition as a final result of underdevelopment, where the child has the greatest impact, depending on others for their care and growth. Why child malnutrition is not just a problem of lack of food, it is a deeper social conflict, that must be taken into account when providing solutions.

**Objective:** To assess the nutritional information for mothers before and after attending a treatment center for children with nutritional risk, consumption patterns and nutritional status of children of 0-5 years in a period of 4 months of assistance the center during 2014-2015.

**Methods:** descriptive and longitudinal study. The sample consists of 21 mothers and 33 children attending the center for the prevention of malnutrition. They were made to mothers a survey on nutrition information before and after the intervention of the Centre and the nutritional status of children was assessed prior to, during and after attending the Centre as well as meet consumption patterns before and after.

**Results:** The survey on nutrition information on the previous mothers, most of the questions, the answers did not exceed 50% correct, however when the survey after the intervention was carried out, 100% of the questions exceeded not only 50% correct, if not in many 100% correct answers are obtained. The nutritional status of children under one year in the first control was 40% average, 30% mildly malnourished, 10% moderate, 20% severe malnutrition, after 4 months of assistance, check the fourth gave the following results, 80% average, 10% mildly malnourished, 10% moderate malnutrition, 0% severe malnutrition. In older than 1 year is highlighted in the first monitoring the results of LC-T / E indicator were 39% regular, 22% deficit size, 30% stunted, 9% severely stunted, after intervention for 4 months The results of the quarter were 65% controlling normal stunting 30%, 4% short stature, 0% severely stunted. Consumption patterns of children resulted in an increase in the consumption of dairy, meat and eggs, vegetables and fruits.

**Conclusions:** Prevent child malnutrition from a multidisciplinary approach, starting during pregnancy, providing tools for both the mother and her family such as nutrition education, promoting a successful parenting, education and job training, food security and health , and above all ensure that the child grows up in an environment where there is love, it is the only way to eradicate this evil that affects not only the child who suffers and his family, but an entire society, since the main wealth a country is its human capital and if it is damaged this country has no future.

**Keywords:** malnutrition, nutritional status, childhood, nutrition education



---

Introducción.....	1
Capítulo 1: Malnutrición Infantil.....	6
Capítulo 2: Malnutrición Infantil: Un Problema Social.....	20
Diseño Metodológico.....	32
Análisis de Datos.....	47
Conclusiones.....	118
Bibliografía.....	123
Anexos.....	126
<i>Anexo 1</i> .....	127
<i>Anexo 2</i> .....	128
<i>Anexo 3</i> .....	129



# Introducción

La infancia es considerada como una etapa trascendental en el proceso evolutivo del hombre, caracterizada por dos fenómenos: crecimiento y desarrollo. Para que estos fenómenos se produzcan con total normalidad, es fundamental una adecuada nutrición.

La nutrición a su vez está sometida a factores condicionantes: algunos fijos, como el potencial genético del individuo y otros dinámicos, como los factores sociales, económicos y culturales, que pueden actuar en forma favorable o desfavorable. Cuando se modifica el equilibrio de estos factores y se ve alterada la nutrición, se interrumpe el crecimiento y desarrollo del niño, dando lugar a la desnutrición infantil (Alvear, J; Vial, R; Artaza, C, 1991)<sup>1</sup>

La desnutrición puede ser *primaria* cuando se produce por una carencia nutritiva y/o psicoafectiva, y *secundaria* cuando existe una enfermedad que la determina, independientemente de su situación socio-cultural; por ejemplo enfermedades genéticas, metabólicas, inmunológicas, malformaciones, que puedan afectar a cerebro, corazón, riñón, hígado, etc. Es importante reconocer además que los efectos de la desnutrición se valoran a *corto y largo plazo*. En un primer momento aparecen enfermedades diarreicas, deshidratación, alteraciones hidroelectrolíticas, depresión de la inmunidad, infecciones, pérdida de peso, trastornos hematológicos, cardiorrespiratorios y renales. Más tardíamente aparecerán déficit de talla y disminución del cociente intelectual (Ortiz-Andrellucchi, A; Peña Quintana, L ; Albino Beñacar, A; Mönckeberg Barros, F, 2006).<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Crecimiento después de desnutrición grave precoz: Proyecto de Investigación realizado en Chile en el año 1991 con el propósito de investigar el crecimiento en niños han sufrido desnutrición calórica proteica severa. Se comparó la evolución antropométrica en 40 niños previamente tratados y recuperados en un centro de recuperación nutricional, y la estatura de sus madres, con las de 40 controles sanos de las mismas edades, sexos y condición socioeconómica, a lo largo de 9 años. Los resultados sugieren que la desnutrición calórica proteica antes de los 2 años puede producir efectos a largo plazo.

<sup>2</sup> *Desnutrición Infantil, salud y pobreza: Intervención desde un programa integral*: Proyecto de Investigación realizado en Chile en el año 2006 con el fin de evaluar los programas de intervención nutricional, han podido identificar una serie de beneficios que muestran un impacto sanitario positivo en la población de su área de influencia, pero algunos beneficios no han sido valorados, como el ahorro de costes debido a que las enfermedades graves detectadas en el CP son derivadas al hospital de forma inmediata tras su detección. Esto implica menor riesgo de contagiar a otras personas, menores costes de tratamiento, evitar daños físicos irreparables, disminuir el riesgo de mortalidad infantil, etc. Por lo tanto, es recomendable profundizar en el estudio de estos beneficios relacionados con salud.



Las estadísticas se basan en tres indicadores: *peso para la edad*, que mide la desnutrición global: *talla para la edad*, que refleja la desnutrición crónica, debido a que la baja estatura es producto de una carencia prolongada de nutrientes; y *peso para la talla*, que mide la desnutrición aguda.<sup>3</sup>

Otro de los factores condicionantes de la desnutrición es la deprivación social, esta afecta al desarrollo cerebral del niño, reflejándose en una disminución de la capacidad intelectual que afectará negativamente en el proceso de aprendizaje.

La pobreza va casi siempre acompañada de una deprivación psico-afectiva. La familia por lo general está distorsionada, no cumpliéndose los roles parentales normales (Ortiz-Ardrellucchi, A; y cols, 2006).

Durante esta época de gran aprendizaje, los dos primeros años de vida, en que el niño comienza la exploración del mundo que lo rodea, puede encontrarse con un medio familiar que no estimula su imaginación ni exagera su curiosidad, propiciando una deficiencia muy importante, que es la carencia de estimulación verbal, por ser el vocabulario de los padres muy restringido. El niño nace y se desarrolla en un ambiente de inseguridad y carente de estímulo psíquico y afectivo.

Este daño no sólo afecta al individuo sino a la sociedad entera, ya que la principal riqueza de un país reside en su capital humano. Por ello, las actuaciones sobre la desnutrición infantil deben realizarse en los dos primeros años de vida, mediante intervenciones destinadas a prevenir el daño neuronal y a prevenir la desnutrición. Tras este período, la recuperación del niño se toma más difícil, ya que en el niño quedan secuelas permanentes, que dificultan perceptiblemente el proceso de aprendizaje en la edad escolar.

Podemos considerar entonces a la desnutrición como resultado final del subdesarrollo, donde el niño sufre el mayor impacto, por depender de terceros para su cuidado y crecimiento. Por esto la desnutrición infantil no es sólo un problema de falta de alimentos, es

---

<sup>3</sup>Peso para la edad: Refleja la masa corporal en relación a la edad cronológica. Permite detectar cambios tempranos, ya que los niños rápidamente reflejan en su peso cambios cotidianos de ingesta calórica, agua, actividad física o la existencia de algún tipo de injuria como enfermedades agudas. La desventaja es que no discrimina entre desnutrición aguda o retraso crónico del crecimiento.

Talla para la edad: La estatura alcanzada a una edad determinada refleja la vida previa de un niño. Los cambios de talla no son tan rápidos como los cambios de peso, por lo que la deficiencia de este indicador usualmente se interpreta como detención del crecimiento o retraso crónico del crecimiento. La baja talla no indica la razón de que un individuo sea bajo, pudiendo reflejar una variación normal o un proceso patológico. Cuando se utiliza el término retraso crónico del crecimiento, implica que la baja talla es patológica; reflejando un proceso de fracaso en realizar su potencial de crecimiento lineal como resultado de factores sanitarios y nutricionales adversos. La desventaja es que no determina la situación actual del individuo. Peso para la talla: Este indicador refleja el peso corporal en relación con la talla. Su combinación permite inferencias trascendentes. Por un lado la estatura no se modifica en menos en el corto termino, si lo hace con el tiempo, en la medida en que las circunstancias de enfermedad o carencias alimentarias agudas o prolongadas y recuperarse con rapidez cuando la noxa desaparece. Es un indicador utilizado para seleccionar niños emaciados y para la clasificación de niños desnutridos entre emaciados y acortados. La desventaja es que no es adecuada para evaluar niños menores de un año.



un conflicto social más profundo, que debe ser tenido en cuenta a la hora de brindar soluciones.

La Corporación para la Nutrición Infantil (CONIN), fue fundada en la ciudad de Mendoza, Argentina el 4 de Septiembre de 1993 por el Dr. Abel Albino<sup>4</sup>, siguiendo el exitoso modelo implementado por el Profesor Dr. Fernando Mönckeberg<sup>5</sup> en la República de Chile y gracias al cual este país cuenta con el índice más bajo de desnutrición en Latinoamérica. El modelo chileno (Centro de tratamiento) fue complementado en Mendoza con Centros de Prevención (Fundación CONIN)

#### Misión

“Quebrar la desnutrición infantil en la Argentina, comenzando por Mendoza y luego extenderse al resto de América Latina”

#### Visión:

“Un país con igualdad de oportunidades, donde todos puedan desplegar su potencial genético, donde todos sus miembros pueden optar con libertad el camino a seguir, no limitados por incapacidades intelectuales provocadas por la misma comunidad. La desnutrición infantil genera debilidad mental, la única que se puede prevenir, la única que se puede revertir, la única causada por el hombre” (Ortiz-Ardrellucchi, A; y cols, 2006).

---

<sup>4</sup> Abel Albino: Nació en Buenos Aires, Argentina, pero se radicó en Mendoza (1946). Es médico por la Universidad de Tucumán (1972), pediatra especializado en el Hospital Luis Calvo Mackena de Chile (1974) y doctor en Medicina por la Universidad Nacional de Cuyo (1987). En 1992 estudio biología molecular en la Universidad de Navarra. El 17 de Mayo de 1992 escuchó al Papa Juan Pablo II invitar a servir a los más pobres y necesitados, y con el estímulo de estas palabras y el apoyo de su esposa, invitó a disertar en Mendoza al Dr. Fernando Mönckeberg (Chile) sobre la única debilidad mental creada por el hombre (previsible y tratable), la del desnutrido; tras lo cual comenzó con sus colaboradores, el 4 de Septiembre de 1993, la Fundación CONIN.

<sup>5</sup> Fernando Mönckeberg: Nació en Santiago, Chile, el 26 de junio de 1926. Es médico cirujano, doctor en medicina especializado en nutrición, profesor, investigador y economista de la Universidad de Chile. Creador del Instituto de Nutrición y Tecnología en Alimentos de la Universidad de Chile (INTA) y presidente de la Corporación para la Nutrición Infantil (CONIN).

De esto surge el siguiente problema de investigación:

¿Cuál es la información nutricional que tienen las madres, antes y después de asistir a un centro para el tratamiento de niños con riesgo nutricional, patrones de consumo y estado nutricional de sus hijos de 0 a 5 años en un periodo de 4 meses de asistencia al centro, durante el año 2014-2015?

El objetivo general es:

Evaluar la información nutricional que tienen las madres, antes y después de asistir a un centro para el tratamiento de niños con riesgo nutricional, patrones de consumo y estado nutricional de sus hijos de 0 a 5 años en un periodo de 4 meses de asistencia al centro, durante el año 2014-2015.

Los objetivos específicos son:

- Analizar el estado nutricional, mediante peso, talla e indicadores, de los niños al ingreso; durante la asistencia y luego de un periodo de asistencia de 4 meses al centro;
- Indagar la información en nutrición previa de las madres y luego de un periodo de asistencia de 4 meses al centro;
- Evaluar la ingesta alimentaria del niño previo al ingreso a la fundación y luego de un periodo de asistencia de 4 meses al centro;
- Determinar la duración de la lactancia materna;
- Evaluar edad de incorporación de sólidos y primeros alimentos incorporados;
- Evaluar la asistencia de las madres a los distintos talleres de capacitación en nutrición y cocina;
- Caracterizar a las familias según, nivel de escolaridad de la madre, edad materna, cantidad de hijos y origen ingresos;
- Indagar acerca del grado de satisfacción materna respecto a la atención brindada.

# Malnutrición Infantil

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, A; Peña Quintana, L ; Albino Beñacar, A; Mönckeberg Barros, F, 2006)<sup>1</sup>

Una adecuada nutrición es aquella que contiene un balance entre lo que el organismo requiere y lo que gasta por sus actividades; dicho en otras palabras, un balance entre los macronutrientes proteínas, carbohidratos, y lípidos, los minerales y vitaminas contenidas en la dieta y la energía invertida en el desarrollo de sus actividades. (Parra-Gómez, L; Reyes Téllez-Girón, J; Escobar Briones, C, 2003)<sup>2</sup>

Por el contrario de no cumplirse con esta regla básica se desencadena la malnutrición, esta, a diferencia de una adecuada nutrición se caracteriza por un desorden nutricional producido como resultado del desequilibrio entre las necesidades del organismo y la ingesta de nutrientes, lo que puede conducir a dos tipos de malnutrición muy diferentes entre sí, por déficit, la desnutrición, y por exceso, el sobrepeso y obesidad.

La malnutrición por exceso se produce como consecuencia del aumento en el aporte calórico que lleva a alteraciones en el equilibrio aporte/gasto energético, obteniendo como resultado un balance positivo. Según la OMS<sup>3</sup> el sobrepeso y la obesidad se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. Si bien las causas del sobrepeso y la obesidad son múltiples, a nivel mundial se reconocen como las más significativas al aumento en la ingesta de alimentos hipercalóricos que son ricos en grasa, sal y azúcares pero pobres en vitaminas, minerales y otros micronutrientes, y un descenso en la actividad física como resultado de la naturaleza cada vez más sedentaria en los niños, de los nuevos modos de desplazamiento y de una creciente urbanización. (Organización Mundial de la Salud: OMS, 2014)<sup>4</sup>

---

<sup>1</sup> 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. Incremento del peso, de conocimientos por parte de las madres, etc.

<sup>2</sup> La Desnutrición y sus consecuencias sobre el metabolismo intermedio, Los datos experimentales confirman que la desnutrición temprana es un factor desencadenante del síndrome metabólico, de la intolerancia a la glucosa y de la diabetes tipo 2. Con estas consideraciones, resulta conveniente el poder identificar en forma temprana a aquellos individuos de riesgo que sufrieron desnutrición pre y/o posnatal y de bajo peso al nacer en donde los cambios permanentes en el sistema endocrino o de su estado metabólico favorecen sobrevivir en un ambiente deficiente de nutrientes.

<sup>3</sup> Organización Mundial de la Salud

<sup>4</sup> En los países en desarrollo viven más de 30 millones de niños con sobrepeso y en los países desarrollados 10 millones.

Por otra parte, si bien la desnutrición al igual que el sobrepeso y obesidad se debe a un desequilibrio entre las necesidades y la ingesta, la malnutrición por déficit se desencadena como resultado de un consumo insuficiente de alimento o por la presencia de enfermedades, como las infecciones virales, bacterianas o parasitarias que afectan el aprovechamiento de los nutrientes en la persona. La población más vulnerable son los niños y está estrechamente vinculado al proceso de crecimiento.

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 (Parra, Reyes, Beriones, 1998).

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.

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. Los mecanismos fisiológicos que intervienen en ella están orientados a incrementar la eficacia metabólica produciendo aumento de la absorción intestinal, disminución de la excreción urinaria, movilización de los depósitos, entre otros. La acomodación es silenciosa desde el punto de vista clínico, pero detectable a través de indicadores alimentarios y pruebas funcionales bioquímicas. Ejemplos de esto serían la menor excreción renal de sodio o el aumento de la absorción intestinal de hierro cuando disminuyen sus ingresos en la dieta.

La adaptación, en cambio, se pone en funcionamiento en situaciones patológicas o cuando los mecanismos de acomodación fueron superados por la persistencia del proceso carencial. 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, etc.

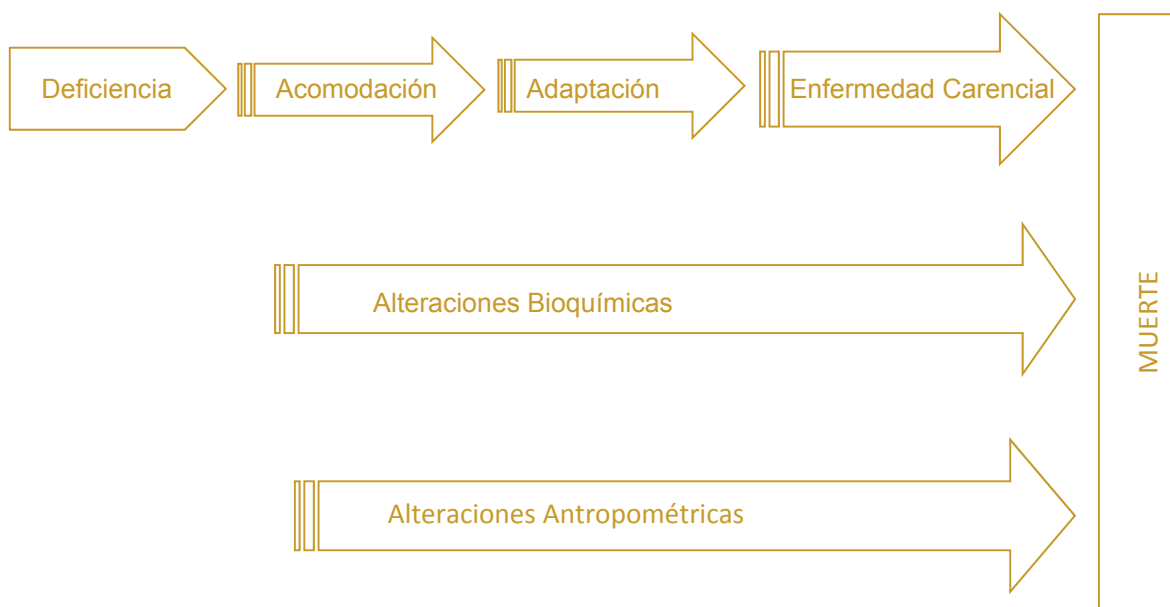
En sus comienzos la adaptación metabólica<sup>5</sup> es silenciosa, pero cuando las reservas de los nutrientes se agotan puede ser detectada por las alteraciones bioquímicas y

---

<sup>5</sup> El metabolismo es el conjunto de reacciones bioquímicas y procesos físico-químicos que ocurren en una célula y en el organismo. Este proceso lo realizan en los seres humanos con enzimas localizadas en el hígado. En el caso de las drogas psicoactivas a menudo lo que se trata simplemente es de

antropométricas que produce. 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).

**Cuadro N°1. Dinámica de la desnutrición (Carmuega, E; Duran, P, 2000)**



**Fuente: Adaptado de Carmuega E, Duran P. “Valoración del Estado Nutricional en niños y Adolescentes” Boletín Cesni, 2000; 3-24.**

Uno de los problemas que presenta el análisis de la desnutrición es la inexistencia de un indicador único e indiscutible que facilite su diagnóstico. Esto obliga a utilizar distintos indicadores (alimentarios, antropométricos, bioquímicos, clínicos, etc.), con criterios de normalidad, poblaciones de referencia y puntos de corte diferentes.

A los fines prácticos, la desnutrición puede ser clasificada de manera diferente según su etiología, gravedad, tiempo de evolución o tipo de carencia.

Según la etiología<sup>6</sup>, la desnutrición puede ser primaria o secundaria. La desnutrición primaria es la producida por una ingesta insuficiente, inadecuada, desequilibrada o incompleta de nutrientes. La característica principal de la desnutrición primaria es que desaparece cuando se normaliza la alimentación.

eliminar su capacidad de pasar a través de las membranas de lípidos, de forma que ya no puedan pasar la barrera hematoencefálica, con lo que no alcanzan el sistema nervioso central.

<sup>6</sup> La etiología es la ciencia centrada en el estudio de la causalidad

La desnutrición secundaria es originada por alteraciones fisiopatológicas que interfieren cualquiera de los procesos de la nutrición. Su característica principal es que mejora cuando se cura la enfermedad que le dio origen. (Roggiero, Di Sanzo , 2007)

A continuación se presenta un cuadro donde se exponen las enfermedades que pueden llegar a producir desnutrición.

**Tabla N°1. Enfermedades que producen desnutrición.**

<p><b>Alteraciones de la ingesta</b>  <b>Anorexia orgánica o funcional</b>  <b>Trastornos anatómicos o</b>  <b>Funcionales de la ingesta.</b>  <b>Restricciones alimentarias iatrogénicas.</b>  <b>Enfermedades neurológicas</b></p>
<p><b>Alteraciones de la digestión</b>  <b>Anomalías congénitas del</b>  <b>Tracto gastrointestinal.</b>  <b>Fibrosis Quística.</b>  <b>Diarreas agudas y crónicas.</b>  <b>Deficiencias enzimáticas.</b></p>
<p><b>Alteraciones en la absorción</b>  <b>Disminución de la superficie de la absorción.</b>  <b>Alteración en el transporte de nutrientes</b>  <b>Desde la luz intestinal a los capilares.</b>  <b>Enfermedad Celiaca.</b>  <b>Alergias intestinales.</b></p>
<p><b>Aumento del requerimiento de nutrientes</b>  <b>Hipertiroidismo.</b>  <b>Enfermedades infecciosas.</b>  <b>Politraumatismos.</b>  <b>Quemaduras.</b>  <b>Estrés.</b>  <b>Ejercicio exagerado.</b></p>
<p><b>Perdidas exageradas de nutrientes</b>  <b>Síndrome nefrótico.</b>  <b>Quemaduras.</b>  <b>Enteropatía perdedora de proteínas.</b>  <b>Glucosuria.</b>  <b>Síndrome de malabsorción.</b></p>

**Fuente: Adaptado de Roggiero, E; Di Sanzo, M. Desnutrición Infantil. 2007. Editorial Corpus.**

Según la gravedad, la desnutrición puede clasificarse en base a tres principios clínicos: la magnitud del déficit pondoestatural, la velocidad con la que se produce la pérdida de peso y los signos y síntomas que presenta. (Roggiero, Di Sanzo , 2007)



El déficit ponderal<sup>7</sup> se evalúa mediante la antropometría<sup>8</sup>, esta ha sido ampliamente utilizada como un indicador que resume varias condiciones relacionadas con la salud y la nutrición. Su bajo costo, simplicidad, validez y aceptación social justifican su uso en la vigilancia nutricional, particularmente en aquellas poblaciones en riesgo de sufrir malnutrición. Es el método no-invasivo más aplicable para evaluar el tamaño, las proporciones e, indirectamente, la composición del cuerpo humano. (Abeya, Gilardon, Calvo, Duran, Longo, Mazza, 2009)<sup>9</sup>

Hace posible la identificación de individuos o poblaciones en riesgo, reflejo de situaciones pasadas o presentes, y también predecir riesgos futuros. Esta identificación permite seleccionarlos para la implementación de intervenciones y, al mismo tiempo, evaluar el impacto de las intervenciones.

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.

A continuación se presenta la imagen número 1.

**Imagen N°1. Balanza para lactantes y para niños mayores de 2 años**



Fuente: <http://www.mobiclinic.com>

<sup>7</sup> Ponderal: Es un término médico que indica peso y altura. Ponderar es determinar el peso de algo. Se usa en la determinación de la evolución del crecimiento de los niños, midiendo el peso y la altura. éstos tienen que corresponder a las estadísticas de normalidad para cada edad del niño.

<sup>8</sup> Antropometría: Se considera a la antropometría como la ciencia que estudia las medidas del cuerpo humano con el fin de establecer diferencias entre individuos, grupos, razas, etc.

<sup>9</sup> Evaluación del estado nutricional de niñas, niños y embarazadas mediante antropometría, es un manual realizado en Argentina en el año 2009 destinado a los profesionales de la salud

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.

**Imagen N°2. Pediómetro y estadiómetro pediátrico**



Fuente: <http://www.lilis.com.ar>

Luego de realizar la toma de medidas se debe hacer una evaluación de las mismas, para esto se utilizan indicadores<sup>10</sup>.

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 corporal, es el peso relativo al cuadrado de la talla ( $\text{peso}/\text{talla}^2$ ) 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. (Abeya Gilardon, y otros., 2009)

<sup>10</sup> Indicadores: Son combinaciones de medidas

Al transformar las mediciones directas en índices, también cambian las unidades en que se expresan, ya no hablamos de Kilogramos o centímetros sino que los índices antropométricos se expresan en tres sistemas principales, a saber: Percentilos<sup>11</sup>, puntaje Z o puntaje de desvío estándar<sup>12</sup>, porcentaje de adecuación a la mediana<sup>13</sup>

En Argentina se utilizan las curvas de la OMS<sup>14</sup>, para los menores de 5 años se utilizan los siguientes gráficos, 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° 2. Puntaje z P/E (hasta los 2 años de edad)**

Normal	Entre z-1 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. Curso de capacitación sobre la Evaluación del Crecimiento del niño. Patrones de crecimiento del niño de la OMS. Organización Mundial de la salud, 2008.**

<sup>11</sup> Percentilo: Son puntos estimativos de una distribución de frecuencias (de individuos ordenados de menor a mayor) que ubican a un porcentaje dado de individuos por debajo o por encima de ellos. Se acepta numerar los centilos de acuerdo al porcentaje de individuos que existen por debajo de ellos, así el valor que divide a la población en un 97% por debajo y un 3% por encima es el percentilo 97. Al evaluar un individuo, se calcula su posición en una distribución de referencia y se establece qué porcentaje de individuos del grupo iguala o excede.

<sup>12</sup> 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.

<sup>13</sup> Porcentaje de adecuación a la mediana: es el cociente entre una medición individual (por ejemplo, peso) y el valor de la mediana de la población de referencia para ese índice, expresado en porcentaje.

<sup>14</sup> A partir de octubre de 2007, el Ministerio de Salud de la República Argentina adoptó estas nuevas curvas de crecimiento de la OMS para el seguimiento y la atención, individual y poblacional, de los niños entre el nacimiento y los 5 años de edad, en reemplazo de las anteriores. Esta decisión fue refrendada por la Resolución Ministerial 1376/07, luego de discusiones y reuniones con expertos en crecimiento, nutrición y lactancia materna, y con la adhesión de la Sociedad Argentina de Pediatría

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° 3. Indicador IMC/E (mayores de 1 año)**

Obesidad Severa	Mayor a z+3
Obesidad	Entre z+2 y z+3
Sobrepeso	Entre z+1 y z+2
Normal	Entre z-1 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. Curso de capacitación sobre la Evaluación del Crecimiento del niño. Patrones de crecimiento del niño de la OMS. Organización Mundial de la salud, 2008.**

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

**Tabla N° 4. Puntaje z L-T/E**

Normal	Entre z-1 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: Biblioteca de OMS. Curso de capacitación sobre la Evaluación del Crecimiento del niño. Patrones de crecimiento del niño de la OMS. Organización Mundial de la salud, 2008.**

Otro de los criterios que se tienen en cuenta a la hora de diagnosticar es la gravedad de la pérdida de peso en relación con la rapidez con la que se produce. Esta se expresa como un porcentaje del peso habitual o como descenso de peso. (Roggiero, Di Sanzo , 2007).

**Cuadro N°2. Clasificación pérdida de peso**

$$\% \text{ de PP} = \frac{(\text{peso habitual} - \text{peso actual})}{\text{Peso habitual}} \times 100$$

En base a este cálculo, la pérdida de peso se clasifica en:

- Leve: 5-15%
- Moderada: 16-25%
- Severa: >al 25%

**Fuente: Adaptado de Roggiero, E; Di Sanzo, M. Desnutrición Infantil. 2007. Editorial Corpus.**

El descenso de peso observado se debe relacionar con el tiempo en el que ocurre. Todo descenso es más significativo en los niños más pequeños porque a la pérdida de peso se le agrega la falta de crecimiento. (Roggiero, Di Sanzo , 2007)

**Tabla N°5. Significado de la pérdida de peso según el tiempo transcurrido.**

Tiempo	Pérdida de peso	
	Significativa	Severa
1 semana	1-2 %	>2%
1 mes	5%	>5%
6 meses	10%	>10%

**Fuente: Adaptado de Carmuega E, Duran P. “Valoración del Estado Nutricional en niños y Adolescentes” Boletín Cesni, 2000; 3-24.**

Los signos y síntomas que provoca la desnutrición también son parámetros para el diagnóstico. Mc Laren<sup>15</sup> y colaboradores evalúan la gravedad de la desnutrición a través de un score que asigna puntaje a distintos síntomas clínicos y hallazgos de laboratorio, tales como edema, dermatosis, hígado agrandado, alteraciones de los cabellos, valores de albumina sérica y proteínas totales. (Roggiero, Di Sanzo , 2007)

La puntuación de las variables que se incluyen en esta clasificación se muestra en la siguiente tabla.

**Tabla N°6.7. Clasificación de Mc Laren**

Parámetro	Puntos	
Edemas	3	
Dermatosis	2	
Edemas más dermatosis	6	
Alteración del cabello	1	
Hepatomegalia	1	
Valor de albumina	Variable	
Valor de proteínas totales	Variable	

Puntos	Valor (mg%)	
	Albumina	Proteínas Totales
7	<1.00	<3.25
6	1.00-1.49	3.25-3.99
5	1.50-1.99	4.00-4.74
4	2.00-2.49	4.75-5.49
3	2.50-2.99	5.50-6.24
2	3.00-3.49	6.25-6.99
1	3.50-3.99	7.00-7.74
0	>4.00	>7.75

**Fuente: Adaptado de Roggiero, E; Di Sanzo, M. Desnutrición Infantil. 2007. Editorial Corpus.**

<sup>15</sup> Mc Laren: Medico que realizo junto a sus colaboradores una clasificación de la desnutrición

Según la evolución, la desnutrición puede ser aguda o crónica. Esta terminología tiene un significado diferente si se la analiza desde un aspecto clínico o fisiopatológico.

Desde el punto de vista clínico, la OMS utiliza la clasificación de Waterlow<sup>16</sup> para definir a la desnutrición aguda como procesos emaciados<sup>17</sup> con déficit de peso para la talla y a las desnutriciones crónicas como procesos detenidos en talla.

En cambio desde el aspecto fisiopatológico, se considera que la desnutrición es crónica cuando han puesto mecanismos de adaptación en marcha, dicho de otra manera, cuando se han sacrificado estructuras anatómicas o funciones orgánicas en beneficio de otras más importantes para la supervivencia. Esta adaptación es el resultado de una serie de fenómenos hormonales que permiten al niño sobrevivir a una carencia nutricional.

Un ejemplo de adaptación metabólica es la desnutrición calórica proteica o marasmo.

En la desnutrición aguda el organismo no se adapta a la falta de nutrientes, lo que ocasiona el rápido fallecimiento por descompensación. Un ejemplo de este tipo de desnutrición es el kwashiorkor.

En la malnutrición por déficit es posible distinguir dos cuadros clínicos bien definidos, que han sido nombrados anteriormente, según el déficit sea preponderantemente calórico-proteico o solo proteico. El primer caso es el marasmo y el segundo kwashiorkor.

La desnutrición energética proteica o Kwashiorkor usualmente se presenta en pacientes de más de un año de edad, en particular aquellos que han sido destetados de la leche materna tardíamente, la evolución es aguda.

Las manifestaciones clínicas son con una apariencia edematosa, el tejido muscular es disminuido, pueden acompañarse de esteatosis hepática y hepatomegalia, lesiones húmedas de la piel, dermatosis. El comportamiento del paciente es usualmente asténico<sup>18</sup>. Pueden cursar con alteraciones hidroelectrónicas<sup>19</sup> caracterizadas por hipokalemia<sup>20</sup> e incremento del tercer espacio. Cursan con hipoalbuminemia<sup>21</sup> e hipoproteinemia<sup>22</sup> marcada.

---

<sup>16</sup> La clasificación de Waterlow permite determinar la cronología de la desnutrición, ya sea aguda o crónica.

<sup>17</sup> Un individuo emaciado es aquel que posee una pérdida extremada de grasa subcutánea, que conduce a un cuerpo muy magro. Mayormente empleado al referirse a personas enfermas.

<sup>18</sup> Se califica como asténico a una persona víctima de astenia, es decir, que tiene un estado de debilidad.

<sup>19</sup> Los trastornos hidroelectrolíticos son todas aquellas alteraciones del contenido corporal de agua o electrolitos en el cuerpo humano. Se clasifican según sean por defecto o por exceso.

<sup>20</sup> La hipokalemia es un desequilibrio electrolítico, con un nivel bajo de potasio en la sangre. El valor normal de potasio en los adultos es de 3,5 a 5,3 meq/L. El potasio es uno de los muchos electrolitos del organismo. Se encuentra dentro de las células. Los niveles normales de potasio son importantes para el funcionamiento del corazón y el sistema nervioso.

<sup>21</sup> La hipoalbuminemia es una condición clínica en la cual existe una disminución en los niveles séricos de albúmina por debajo de 3,5 g/dL. La albúmina es la principal proteína del cuerpo humano, responsable de un 60% del total de la masa proteica del plasma. Muchas hormonas, drogas y otras moléculas viajan unidas a la albúmina por medio del torrente sanguíneo para posteriormente ser liberado y cumplir su rol biológico.

Una vez que se inicia el tratamiento la respuesta es acelerada y satisfactoria. Las complicaciones más asociadas son infecciones del aparato respiratorio y digestivo. Según Waterlow, los pacientes con una manifestación clínica de Kwashiorkor serán aquellos que se comporten como desnutridos agudos. (Márquez-González, H; y cols, 2012)

En el marasmo o déficit calórico-proteico los pacientes que la presentan se encuentran más «adaptados» a la deprivación de nutrientes. Este fenómeno se debe a que cuentan con niveles incrementados de cortisol, una reducción en la producción de insulina y una síntesis de proteínas “eficiente” por el hígado a partir de las reservas musculares. (Márquez-González, H; y cols, 2012)

La evolución del marasmo es crónica, se asocia a destete temprano. La apariencia clínica es más bien de emaciación con disminución de todos los pliegues, de la masa muscular y tejido adiposo; la talla y los segmentos corporales se verán comprometidos. La piel es seca, plegadiza. El comportamiento de estos pacientes es con irritación y llanto persistente, pueden presentar retraso marcado en el desarrollo.

Las complicaciones más frecuentes son las infecciones respiratorias, del tracto gastrointestinal, así como la deficiencia específica de vitaminas. La recuperación, una vez iniciado el tratamiento, es prolongada. Usualmente, estos pacientes se clasificarán por Waterlow como los desnutridos crónicos en recuperación. (Márquez-González, H; y cols, 2012)

---

<sup>22</sup> Disminución de la concentración sérica de proteínas (<< 6,5 g/dl). Las causas más frecuentes son la malnutrición, síndromes de malabsorción, pérdidas renales (síndrome nefrótico, aminoacidurias), pérdidas intestinales (malabsorción, enfermedad celíaca, colitis ulcerosa, pancreatitis crónica, etc.)



Para culminar se presenta el siguiente cuadro con las consecuencias clínicas de la desnutrición.

**Cuadro N°3. Falla por órganos y sus manifestaciones clínicas en la Desnutrición.**

Sistema	Fisiopatología	Manifestación Clínica
<b>Sistema Nervioso Central</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disminución del crecimiento del tejido cerebral</li> <li>Alteraciones en la desmielinización</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Retraso mental</li> <li>Alteraciones motrices</li> </ul>
<b>Sistema Cardiovascular</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disminución de la masa muscular cardíaca que conlleva bajo gasto y falla cardíaca</li> <li>En el marasmo hay disminución del consumo de oxígeno y bradicardia aun con datos de sepsis, lo que conduce fácilmente a la falla de bomba</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hipotensión</li> <li>Hipotermia</li> <li>Disminución de la amplitud del pulso</li> <li>Precordio hipodinámico</li> <li>Soplo cardíaco</li> </ul>
<b>Pulmonar</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disminución de la masa de los músculos intercostales y accesorios de la respiración</li> <li>Disminuye la expulsión de secreciones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bradipnea</li> <li>Cuadros neumónicos recurrentes</li> </ul>
<b>Gastrointestinal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hay disminución de la inmunoglobulina A secretora</li> <li>Acortamiento y aplanamiento de las vellosidades</li> <li>Hipoclorhidria</li> <li>Hipomotilidad intestinal</li> <li>Sobrecrecimiento y traslocación bacteriana</li> <li>Hígado: incremento en radicales libres de oxígeno, toxinas derivadas de la colonización bacteriana, salida de lipoproteínas</li> <li>Páncreas: disminución por desorganización celular de la secreción de lipasas y amilasas, en estadios muy avanzados hipoinsulinemia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Malabsorción</li> <li>Esteatorrea</li> <li>Intolerancia a disacáridos</li> <li>• Infecciones gastrointestinales y diarrea aguda</li> <li>Estreñimiento</li> <li>Hígado graso</li> <li>Insuficiencia pancreática exógena</li> </ul>
<b>Inmunológico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pérdida de la integridad de las barreras anatómicas (piel y mucosas)</li> <li>Atrofia de órganos linfoides</li> <li>Hipocomplementemia a expensas de C3</li> <li>Disminución de la quimiotaxis y fagocitosis</li> <li>Deficiencia medular de linfocitos, inicialmente de estirpes jóvenes, posteriormente todas</li> <li>Alteraciones en la inmunidad humoral</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Infecciones recurrentes y de presentación más severa</li> <li>Disminuye la disponibilidad de la utilidad de las vacunas</li> </ul>
<b>Sistema endocrino</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hipercortisolismo inicialmente para incrementar la disponibilidad energética y una vez que se acaban las reservas disminuye su secreción</li> <li>Disminución de T3 (forma activa de hormona tiroidea)</li> <li>Reducción de concentración de somatomedina C</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hipercortisolismo y posteriormente hipocortisolismo</li> <li>Hipotiroidismo</li> <li>Talla baja</li> </ul>
<b>Hematológico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disponibilidad de hierro baja</li> <li>Anemia microcítica e hipocrómica</li> <li>Anemia de las enfermedades crónicas cuando se asocia a infecciones recurrentes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cansancio</li> <li>Palidez</li> <li>Cianosis distal</li> <li>Hipocratismo digital</li> </ul>
<b>Sistema Renal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disminución de la filtración glomerular y la absorción de electrolitos</li> <li>Acumulación de iones hidrógeno libres, la acidez titulable y la producción de amonio</li> <li>Disminución del peso y del flujo plasmático renal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disminución en la tasa de filtración glomerular</li> <li>Proteinuria</li> <li>Acidosis metabólica</li> <li>Edema</li> </ul>

Fuente: Adaptado de Márquez - González, H; y cols. "Clasificación y evaluación de la desnutrición en el paciente pediátrico". 2012

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 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. (Ortiz-Ardrellucchi, A; y cols, 2006)

**Malnutrición Infantil:**

**Un Problema Social**

Los primeros 1000 días de la vida de un niño, desde su concepción hasta que cumple el segundo año, son cruciales en su desarrollo y también en la salud del futuro adulto. (ICEAN)<sup>1</sup>

Esos 1000 días se consideran como una “ventana de oportunidad” desde el punto de vista nutricional, ya que una adecuada alimentación durante ese periodo tiene un impacto enorme en la salud, desarrollo físico e intelectual del niño, en su rendimiento en la escuela e incluso en su productividad del mañana y en la salud de sus futuros hijos, lo que contribuye a la salud, estabilidad y desarrollo de comunidades y naciones. (ICEAN)

Si el niño está o no bien alimentado durante los primeros años de vida, puede tener un efecto profundo en su salud, así como en su habilidad para aprender, comunicarse, pensar analíticamente, socializar efectivamente y adaptarse a nuevos ambientes y personas. Una buena nutrición es la primera línea de defensa contra numerosas enfermedades infantiles que pueden dejar huellas en los niños de por vida.

La formación del sistema nervioso central está determinada en los primeros 2 años de vida. Si durante este tiempo el niño no recibe una adecuada ingesta de nutrientes y estimulación sensorial, se produce una atrofia del desarrollo neuronal como se observa en la figura 1, donde se puede apreciar las diferencias de forma y tamaño de las neuronas y sus ramificaciones dendríticas<sup>2</sup> entre un niño normal y uno desnutrido. (Ortiz-Andrellucchi, A; Peña Quintana, L ; Albino Beñacar, A; Mönckeberg Barros, F, 2006)

---

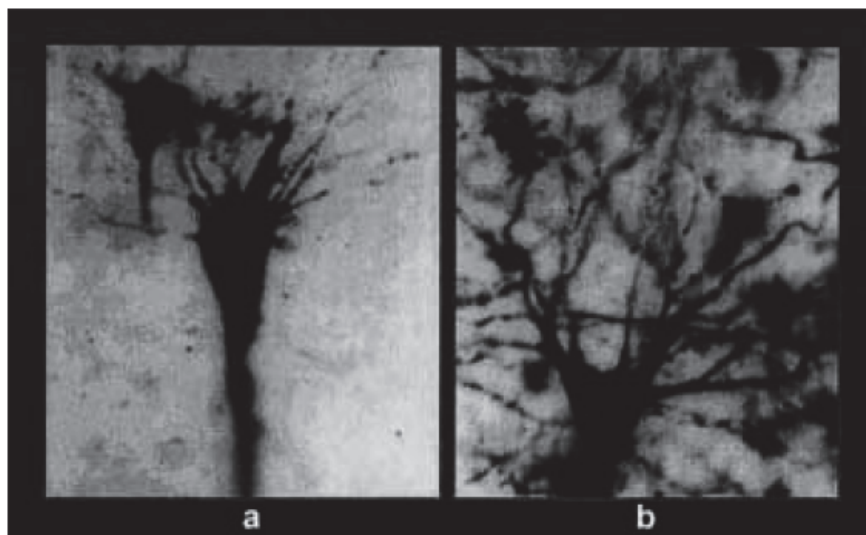
<sup>1</sup>Red ICEAN: es una comunidad multidisciplinaria de profesionales y técnicos de diversas áreas asociadas a la información, educación y comunicación en alimentación y nutrición. Está conformada por nutricionistas, educadores, comunicadores, formuladores de políticas, profesionales y técnicos de salud y agricultura, que trabajan en universidades e institutos de investigación, agencias gubernamentales, organizaciones no gubernamentales, la industria alimentaria, asociaciones de consumidores y organismos internacionales.

Estamos centrados en los países de América Latina y el Caribe, pero tenemos las puertas abiertas a personas de otras regiones y disciplinas que estén interesadas en los objetivos y estrategias de la Red. Buscamos fortalecer conocimientos y esfuerzos desde la reflexión, la investigación, el diálogo y la formación, con el fin de aportar soluciones a la problemática alimentaria y nutricional de la región.

<sup>2</sup> Las dendritas son prolongaciones protoplásmicas ramificadas, bastante cortas de la neurona dedicadas principalmente a la recepción de estímulos y, secundariamente, también a la alimentación celular. Son terminales de las neuronas; y sirven como receptores de impulsos nerviosos provenientes desde un axón perteneciente a otra neurona. Su principal función es recibir los impulsos de otras neuronas y enviarlas hasta el soma de la neurona.

A continuación se presenta la imagen número 1.

**Imagen N° 1. Preparación histológica de una neurona de un lactante normal (b), y de otro desnutrido (a). Se pueden apreciar las diferencias de forma, tamaño y ramificaciones.**



**Fuente: Adaptado de Ortiz-Andrellucchi, A; Peña Quintana, L ; Albino Beñacar, A; Mönckeberg Barros, F. “Desnutrición infantil, salud y pobreza: intervención desde un programa integral” Nutrición Hospitalaria, 2006; 533-541**

*“Este daño afecta a toda la sociedad ya que la principal riqueza de un país reside en su capital humano, y si éste está dañado, ese país no tiene futuro.” (Albino, 2010)*

Las causas de la desnutrición infantil son múltiples y van desde una ingesta insuficiente de alimentos (en cantidad y calidad), falta de una atención adecuada, aparición de enfermedades infecciosas, que son consideradas como causas inmediatas de la desnutrición. (Wisbaum, 2011)<sup>3</sup>

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. (Wisbaum, 2011)

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)

<sup>3</sup> La desnutrición infantil: Causas, consecuencias y estrategias para su prevención y tratamiento: La lucha contra la desnutrición infantil es uno de los grandes frentes de trabajo de UNICEF en todo el mundo, y por este motivo desde UNICEF España hemos querido poner un énfasis especial en esta grave problemática en nuestra campaña contra la desnutrición infantil Dona1Día. La situación es muy grave, pero también porque está demostrado que hay muchas intervenciones factibles, rentables y tremendamente efectivas para mejorar la vida de estos y otros muchos millones de niños. 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.

A continuación se presenta el siguiente cuadro donde se detallan las causas de la desnutrición infantil.

**Cuadro N°1. Causas de la desnutrición. (Wisbaum, 2011)**



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

Los requerimientos de nutrientes dependen del estado fisiológico de la persona. Los momentos de máxima demanda corresponden a aquellos de mayor reproducción celular, es decir los periodos de rápido crecimiento como la gestación, los primeros años de vida y la adolescencia. Las demandas de nutrientes también se incrementan durante etapas de metabolismo acelerado, como por ejemplo durante las enfermedades agudas.

Lo anterior resulta útil para entender como aquellas sociedades incapaces de asegurar un aporte suficiente de nutrientes para todos sus miembros y tienen una alta carga de morbilidad; son justamente aquellas que tienen los mayores problemas de déficit nutricional infantil. (Wisbaum, 2011)

Como se mencionó anteriormente, en los primeros años de vida, los niños representan un grupo biológico de gran demanda nutricional por su velocidad de crecimiento, sus elevados y específicos requerimientos nutricionales y sus características inmunológicas.

Los primeros meses de vida se consideran un período de “gestación extrauterina” que merece cuidados especiales. En el mundo externo deberían reproducirse las condiciones intrauterinas, sostén, contacto íntimo y prolongado, y alimentación específica. Es así como la naturaleza ha desarrollado un alimento propio e ideal para la especie: la leche materna.



A esta etapa le sigue otra, apropiada para la introducción de otros alimentos que “complementan” la lactancia materna, esta es, la alimentación complementaria.

Más tarde, continúa la etapa de incorporación del niño a las pautas familiares. Por otra parte, es justamente en este momento cuando se definen los hábitos de alimentación y se siembra la semilla de muchas enfermedades crónicas no transmisibles del adulto. Cuando en esta etapa se producen deficiencias prolongadas de nutrientes, éstas pueden afectar negativamente el tamaño corporal y el nivel intelectual.

En nuestro país coexisten los dos extremos de la malnutrición: la desnutrición y la obesidad. La desnutrición que prevalece es la del tipo crónico: aquella que se manifiesta con un retardo del crecimiento de la talla con respecto a la edad y que refleja un proceso lento en el que confluyen múltiples factores ligados al ambiente en el que vive el niño desde su concepción.

El sobrepeso y la obesidad son problemáticas de prevalencia creciente en los niños de nuestro país, que aparecen cada vez en edades más tempranas.

Existen, además, deficiencias de algunos nutrientes en niños aparentemente sanos, que pueden ser prevenidas con una adecuada nutrición.

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<sup>4</sup> 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.

El hecho de que la leche materna sea el alimento de elección en esta etapa se relaciona con su composición bioquímica, tanto en el aspecto cualitativo como cuantitativo, así como en relación con sus componentes peptídicos, inmunológicos y celulares. Esta capacidad funcional le confiere a la leche de mujer la condición de alimento específico para su especie, ideal para cubrir todas las necesidades en los primeros meses de la vida.

La revalorización actual de la lactancia materna se ha centrado en las diferencias insuperables entre la leche de madre y la leche de vaca o fórmulas, tanto en los aspectos nutricionales, como en las características inmunológicas de protección de las infecciones, y su contenido en factores específicos de crecimiento y de protección respecto de ciertas

---

<sup>4</sup> La osmolaridad es la medida usada para expresar la concentración total (medida en osmoles/litro) de sustancias en disoluciones usadas en medicina. El prefijo "osmo-" indica la posible variación de la presión osmótica en las células, que se producirá al introducir la disolución en el organismo.



patologías crónicas, como por ejemplo la hipercolesterolemia y la obesidad. (Dirección Nacional de Salud Materno Infantil, 2006)<sup>5</sup>

Como se ha mencionado 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 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, Gobernar es poblar, 2010)

La segunda etapa en la alimentación de un niño es la alimentación complementaria. Esta 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.

En este período el niño duplica el peso del nacimiento, pierde el reflejo de protrusión y se sienta solo; desarrolla capacidades y movimientos de coordinación para reconocer una cuchara y prensarla con sus labios; puede deglutir alimentos sólidos y ya es capaz de comenzar a diferenciar las variedades de sabores, texturas y colores de los alimentos.

A partir de estos cambios, se puede comenzar en forma gradual la introducción de otros alimentos diferentes de la leche. Es el momento de iniciar la alimentación complementaria oportuna.

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 Salud Materno Infantil, 2006)

La nutrición, pues, especialmente durante los primeros años, constituye una inversión a largo plazo sobre la salud y la calidad de vida de todas las personas.

Estas dos condiciones: ingesta insuficiente y enfermedad se potencian mutuamente. Como se explica en el capítulo 1, los niños desnutridos tienen menos resistencia a las enfermedades, principalmente infecciosas, por lo que tienen mayor riesgo de caer enfermos.

---

<sup>5</sup> Las Guías Alimentarias para la Población Infantil publicadas por el Ministerio de Salud incorporan la nutrición a las pautas de crianza, con una visión integral. Contienen recomendaciones y prácticas que favorecen el crecimiento y el pleno desarrollo de los niños y niñas, para que tanto la familia como los equipos de salud puedan acompañarlos mejor en ese proceso.

Las infecciones pueden causar pérdida de apetito, incremento del metabolismo, mala absorción intestinal por tránsito acelerado y reducción en las sales biliares y lesiones en la mucosa intestinal, todo lo cual empeora aún más el estado nutricional.

Estas condiciones o “causas inmediatas” de la desnutrición responden a otras, las cuales pueden ser agrupadas según correspondan al ámbito del hogar o al ámbito de lo “social”.

En el grupo de las causas relacionadas con el hogar, se encuentran acceso insuficiente a alimentos, acceso insuficiente a servicios de salud y saneamiento básico, y por último cuidado inadecuado a niños y madres.

El acceso a alimentos si bien está fuertemente relacionado con el nivel de ingresos, también depende de las decisiones económicas que realicen las personas del hogar. Por ejemplo, se ha observado que sólo entre el 8 a 10% del incremento de ingreso es invertido en alimentos.

El acceso a servicios de salud permite atenuar la carga que representan las enfermedades de cualquier tipo, mientras que los servicios de agua potable y manejo de excretas contribuyen a interrumpir la contaminación fecal dentro del hogar.

Por cuidado inadecuado se considera a aquellas prácticas que no permiten una debida alimentación o desarrollo del niño (ej. alimentación pasiva o falta de estimulación psicomotora), o aquellas que imposibilitan a la madre que alimente y cuide de su niño (ej. trabajo físico excesivo durante la gestación, hipovitaminosis A en la madre, falta de tiempo para la lactancia materna o estimulación del niño, etc).

Entre las causas básicas, hay un primer grupo de aquellas condiciones que si bien dependen directamente del entorno social, tienen una expresión observable en cada hogar. Incluye aspectos relacionados al capital humano, como nivel educativo o de información de los padres y cuidadores del niño, así como su disponibilidad para atenderlo. También incluye a los recursos económicos, que se refiere al nivel de ingresos, disponibilidad de bienes, calidad del empleo, etc. Por último se encuentra el subgrupo de recursos organizacionales, que se refiere a la capacidad de acceder a aquellos bienes y servicios que la participación en redes sociales ofrece, como por ejemplo: programa de Vaso de Leche, Comedores Populares o el conocimiento popular transmitido entre pares.

El entorno social y político, así como el medio ambiente y la tecnología, se consideran las fuerzas conductoras de la dinámica social, y como tal resultan las causas primarias del estado nutricional. (Wisbaum, 2011)

A nivel mundial Alrededor de 805 millones de personas en el mundo no tienen suficientes alimentos para llevar una vida saludable y activa. Eso es alrededor de uno de cada nueve personas en la tierra.

La gran mayoría de las personas que padecen hambre en el mundo viven en países en desarrollo<sup>6</sup>, donde el 13.5% de la población presenta desnutrición.

Asia es el continente con la mayor cantidad de personas del mundo que padecen hambre, alrededor de dos tercios del total. El porcentaje en el sur de Asia se ha reducido en los últimos años, pero en Asia occidental ha aumentado ligeramente.

África subsahariana<sup>7</sup> es la región con mayor prevalencia de hambre, alrededor de una persona de cada cuatro presenta desnutrición.

Cabe destacar que la nutrición deficiente es la causa de casi la mitad (45%) de las muertes en niños menores de cinco años, alrededor de 3,1 millones de niños cada año.

La FAO en su publicación del año 2014 menciona que uno de cada seis niños, aproximadamente 100 millones en los países en desarrollo presentan un peso inferior al normal. Además uno de cada cuatro de los niños del mundo padecen retraso del crecimiento. En los países en desarrollo la proporción puede elevarse a uno de cada tres. (FAO, 2014)<sup>8</sup>

En el informe “Panorama de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en América Latina y el Caribe 2013” publicado por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), la Argentina salió mal parada. *“La tendencia en materia de desnutrición crónica infantil, retraso en el crecimiento en menores de 5 años, de los últimos veinte años ha sido positiva. Argentina ha aumentado en un punto porcentual la prevalencia de desnutrición crónica (al pasar de 7% a 8%)”*, apuntó el documento de la FAO.

El informe también indica que en niños menores de 5 años el aumento de la prevalencia del sobrepeso en la región ha sido constante durante los últimos 25 años y Argentina posee el tercer porcentaje más alto de obesidad de Latinoamérica, con el 29,4 por ciento, detrás de México, con el 32,8 por ciento y Venezuela, con el 30,8 por ciento. En este sentido, destaca que el sobrepeso afecta a un 23 por ciento de los adultos y a un 7 por ciento de los niños en edad preescolar de toda la región, lo que representa a 3,8 millones de menores de cinco años. En Argentina, por ejemplo, la obesidad infantil creció el 9,9 por ciento en los últimos 20 años.

---

<sup>6</sup> Los países en vías de desarrollo, son aquellos países cuyas economías se encuentran en pleno desarrollo económico partiendo de un estado de subdesarrollo o de una economía de transición. Si bien aún no alcanzan el estatus de los países desarrollados, han avanzado más que otros que aún son considerados países subdesarrollados.

<sup>7</sup> Los términos África negra y África subsahariana hacen referencia a aquellos países del continente africano que no limitan con el mar Mediterráneo. También se conoce como determinada zona geográfica ubicada al sur del desierto del Sahara.

<sup>8</sup> La FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura) publicó *“El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo 2014”*. Esta publicación ofrece estimaciones actualizadas sobre la subalimentación y el progreso hacia la consecución de las metas del hambre del Objetivo de Desarrollo del Milenio (ODM) y la Cumbre Mundial sobre la Alimentación (CMA). Un análisis de la situación actual en materia de reducción del hambre y la malnutrición indica que ha continuado el progreso a nivel mundial en muchos países, pero que en otros se necesita un esfuerzo adicional.

El representante de la FAO de América latina y Caribe, José Graziano da Silva<sup>9</sup>, afirmó que, por el nivel de producción de alimentos en la región, “nadie debería pasar hambre en el continente”. Argentina, indicó, produce “un 33 por ciento más” de lo que necesita para cubrir sus requerimientos energéticos.

Según los datos oficiales, por año en Argentina mueren 15,6 niños menores de 5 años por cada 1.000 nacidos. En 2007, 10.912 niños murieron antes de cumplir los 5 años (incluyendo los 9.300 que mueren durante el primer año). El indicador a mirar es el de mortalidad infantil a los 5 años, porque es el período de mayor vulnerabilidad post lactancia, y por supuesto, la mortalidad por franjas etarias y sus causas. Los certificados de defunción por lo general no consignan las causas secundarias al diagnóstico principal de fallecimiento. El impacto de la desnutrición en la morbilidad (incidencia de enfermedades) y mortalidad infantil, hay que buscarlo en diagnósticos de enfermedades infecciosas y parasitarias, diarreas, deshidrataciones y otras patologías vinculadas con la pobreza y la exclusión. Por desnutrición de grado variable mueren 2.920 niños cada año.

Estudios realizados en los últimos años revelaban que la forma de desnutrición prevalente en Argentina era el déficit de talla, siendo el norte la región más afectada.

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), Argentina es uno de los países que mayor gasto público asigna a la atención de la salud, por encima de países comparables como Chile, Uruguay y Costa Rica. A pesar de esto, Argentina presenta tasas de mortalidad infantil sensiblemente mayores.

La Encuesta Nacional de Nutrición y Salud<sup>10</sup> llevada adelante en el 2006 por el Ministerio de Salud, detectó que el 1,2% de los niños menores de 6 años padece desnutrición aguda y que el 6% sufre desnutrición crónica, que implica el apartamiento de la talla. Según la Encuesta Nacional de Salud, el 34% de los niños entre 6 meses y 23 meses son anémicos; el 8% de los chicos entre 6 meses y los 5 años son bajos; y el 10,4% de los

---

<sup>9</sup> José Graziano da Silva (17 de noviembre de 1949) es un agrónomo y escritor nacido en Estados Unidos, pero de origen brasileño. Como académico, es autor de varios libros sobre los problemas de la agricultura en Brasil. Entre 2003 y 2004, Graziano trabajó en el gabinete de Luiz Inácio Lula da Silva como Ministro Extraordinario de Seguridad Alimentaria, siendo responsable de la aplicación del programa de la Fome Zero, sacando a 28 millones de personas de la línea de pobreza nacional durante los 8 años que duró el gobierno de Lula. El 26 de junio de 2011, Graziano, fue elegido como el nuevo Director General de la Organización para la Agricultura y la Alimentación (FAO), convirtiéndose en el primer latinoamericano elegido para este cargo. Su mandato se inició en enero de 2012 hasta julio de 2015.

<sup>10</sup> Encuesta Nacional de Nutrición y Salud, publicada por el Ministerio de Salud de la Nación en el año 2007, por primera vez, Argentina dispone de información precisa y representativa para el total del país, sus provincias y regiones geográficas, sobre aspectos relevantes para alcanzar un adecuado estado de salud y calidad de vida, tal como el estado nutricional de niños, niñas, mujeres embarazadas y mujeres en edad fértil, su estado de salud, particularmente en relación con las enfermedades prevalentes en los niños y niñas o en aspectos de salud sexual y reproductiva en mujeres, así como el acceso y cobertura de acciones y programas de salud y nutrición.

chicos en esa misma franja etárea son obesos, la otra cara de una mala alimentación, que no necesariamente se traduce en hambre. (Gallardo, 2013)<sup>11</sup>

El estado nutricional de un niño se ve influenciado por tres factores principales: la alimentación, la salud, y el cuidado y atención.

Esta situación se optimiza cuando niños y madres tienen acceso a: alimentación asequible, diversa y rica en nutrientes; prácticas adecuadas de cuidado materno infantil; servicios de salud adecuados; y un entorno saludable que incluya agua potable, el saneamiento y buenas prácticas de higiene.

Los países que han demostrado voluntad y compromiso político para hacer frente a la desnutrición han tenido gran éxito a la hora de reducir la prevalencia de desnutrición crónica. Las intervenciones exitosas incluyen: mejorar la nutrición de las mujeres, especialmente antes, durante y después del embarazo; la lactancia materna temprana y exclusiva durante los primeros 6 meses; la alimentación complementaria a tiempo, segura, y de buena calidad de los 6 a los 24 meses; y una ingesta adecuada de micronutrientes.

Hay muchos ejemplos de países que han sido testigos de grandes descensos en la prevalencia de desnutrición crónica entre niños menores de 5 años. Algunos de estos son, Perú, en tan sólo unos pocos años, redujo en un tercio de un estimado del 30% en 2004-2006 al 20% en 2011. En Ruanda, en sólo cinco años (de 2005 a 2010), disminuyó de un estimado del 52 al 44%. En Etiopía, entre 2000 y 2011, disminuyó de un estimado del 57 al 44%. En Haití, los resultados preliminares de encuestas indican que disminuyó de un estimado del 29% en 2006 al 22% en 2012. En el estado de Maharashtra en la India, las estimaciones provisionales indican que se redujo del 39% en 2005-2006 al 23% en 2012. En Nepal, se redujo del 57% en 2001 al 41% en 2011 (UNICEF, 2013)<sup>12</sup>

En Argentina, el gobierno nacional lleva adelante el Plan Nacional de Seguridad Alimentaria<sup>13</sup> que, según datos del Ministerio de Desarrollo Social, llega a 1.316.480 familias

<sup>11</sup> La Dra. Susana Gallardo, Coordinadora del Equipo de Políticas Sociales de Unión por la Libertad, con colaboración de la Lic. Marina Chedrese y la Cont. María Teresa Sheinquerman. Elaboraron un informe sobre la desnutrición en Argentina: "el hambre es una emergencia social, una urgencia. El hambre es la vergüenza que nos proscribe desde cualquier dimensión ética. La desnutrición es la condición bio – psico – social que surge como consecuencia de la desigualdad y de la exclusión."

<sup>12</sup> "Mejorar la Nutrición Infantil: Imperativo alcanzable para el progreso global". Informe de UNICEF (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia) publicado en Dublín el 15 de abril de 2013 ofrece evidencias de que se está alcanzando un verdadero progreso en la lucha contra la desnutrición crónica, que produce retraso en el crecimiento y otras secuelas y es la cara oculta de la pobreza para 165 millones de niños menores de cinco años. El informe muestra que el progreso acelerado es posible y necesario. Además confirma que la clave del éxito contra la desnutrición crónica está en centrar la atención en el embarazo y los dos primeros años de vida del niño. La desnutrición crónica en los niños no es sólo una cuestión de baja estatura, sino que también puede implicar retraso en el desarrollo del cerebro y de la capacidad cognitiva.

<sup>13</sup> Plan Nacional de Seguridad Alimentaria, (PNSA) fue creado en 2003 en el marco de la Ley 25.724, con el objetivo de posibilitar el acceso de la población en situación de vulnerabilidad social a una

que “viven en situaciones socialmente desfavorables y de vulnerabilidad nutricional”. El 70 por ciento de los beneficiarios reciben una “tarjeta/ticket” para la compra de comida, mientras que al resto se le entregan módulos alimentarios.

De acuerdo con lo informado por Desarrollo Social, otra de las líneas de acción es el programa “prohuerta”, por el cual el año pasado 3,5 millones de personas incorporó a su alimentación la producción obtenida de huertas familiares, escolares y comunitarias.

También, “se ha dado impulso a emprendimientos productivos asociados a comedores, lo que permite financiar la producción de bienes y servicios que constituyen insumos de alta utilización para los comedores comunitarios”. A la vez, se promueve la fabricación de productos como una manera de generar ingresos adicionales para contribuir al autofinanciamiento de los comedores.

En la Ciudad de Buenos Aires, se encuentran en marcha tres programas que abordan la problemática alimentaria: el Programa de Apoyo Alimentario Directo a Familias, con 32.400 familias beneficiarias; el Programa Ciudadanía Porteña-Con todo derecho, que alcanza a 60 mil familias; y el Programa de Apoyo a Grupos Comunitarios, por el que se distribuyen 36 mil raciones de comida diarias. Así lo precisó a Tercer Sector el Ministerio de Desarrollo Social porteño.

En tanto, en la provincia de Buenos Aires existen también distintos programas que incluyen la asistencia alimentaria de familias y grupos vulnerables. Además, el Estado bonaerense lleva adelante el Plan Más Vida, que busca mejorar las condiciones de nutrición, crecimiento y desarrollo de la población materno–infantil en situación de vulnerabilidad. A eso se suma el Programa de Servicio Alimentario Escolar (SAE) y el Programa de Servicio Alimentario Familiar (SAF). (Gallardo, 2013)

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 (Conin).

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. 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.

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

---

alimentación complementaria, suficiente y acorde a las particularidades y costumbres de cada región del país.

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.

Conin trabaja en la prevención y recuperación de la desnutrición infantil centrando su accionar en tres pilares básicos: *Docencia, Asistencia e Investigación*.

La docencia constituye la esencia, el fundamento y la característica más destacada de Conin; se dirige principalmente a la prevención de la desnutrición, promoviendo el desarrollo integral de la familia.

Considerando que el niño depende de terceros para su cuidado, los que generalmente, en situación de pobreza, no tienen ni los medios, ni la educación necesaria para poder llevar adelante con éxito esa crianza, es que en Conin se brindan distintos programas tendientes a la capacitación de la familia. Nuestro abordaje tiene un doble objetivo: lograr que la mamá satisfaga las necesidades de sus hijos y eleve sus expectativas culturales y sociales.

También existe en Conin la labor de asistir a los beneficiarios a través de diversos programas para satisfacer sus necesidades, promoviendo fundamentalmente el ejercicio de esfuerzos mancomunados, tanto de las familias como de la Institución, sin caer en el asistencialismo simplista, que genera dependencia, falta de autoestima y en definitiva más pobreza.

Otro de los pilares básicos es la investigación, sobre el que se apoya el accionar de Conin; su objetivo es realizar investigación científica sobre la problemática de pobreza y desnutrición, que permitan difundir la actividad de la Institución, pretendiendo demostrar y cuantificar el impacto que tienen las estrategias implementadas, luchando contra el hambre, priorizando la educación y protegiendo y promoviendo la salud. (Fundación CONIN)<sup>14</sup>.

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.

La desnutrición debe ser atacada desde el embarazo, procurando una alimentación saludable y equilibrada para la madre, brindándole herramientas para que pueda transmitirle y ofrecerle a sus hijos una mejor calidad de vida y buenos hábitos, como así también acompañando al niño en las distintas etapas de su crecimiento desde el nacimiento hasta la adultez.

---

<sup>14</sup> Sitio web de la fundación CONIN.



# Diseño Metodológico

El presente trabajo corresponde a una investigación de tipo descriptivo, ya que está dirigido a evaluar, estado nutricional e ingesta de los niños, información en nutrición de las madres, asistencia nutricional brindada por el Centro de prevención de la desnutrición a niños en riesgo nutricional. A su vez, es un estudio longitudinal, donde las variables son estudiadas a lo largo de un periodo de cuatro meses de asistencia a la fundación, ya que el tiempo es determinante en la relación causa-efecto. Según el tiempo de ocurrencia de los hechos y registros de la información, es un estudio de tipo retrospectivo, ya que se registra información sobre hechos ocurridos con anterioridad al estudio, y el registro continua según los hechos van ocurriendo.

El universo o población son madres y niños que asisten al Centro de prevención de la desnutrición de la ciudad Mar del Plata durante el año 2014.

Las unidades de análisis son cada niño y su madre que asiste al Centro de prevención de la desnutrición de la ciudad Mar del Plata durante el año 2014.

En el presente trabajo se estudia la asistencia nutricional, información en nutrición, y estado nutricional e ingesta de niños en riesgo nutricional en un periodo de cuatro meses de asistencia 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 (Pinos, Ernesto, 2010).

Definición operacional: Situación en la que se encuentra el niño que asiste a la fundación, en relación con la ingesta y adaptaciones fisiológicas que tienen lugar tras el ingreso de nutrientes.

Se evaluara al niño al ingreso al Centro, durante el tratamiento, en dos oportunidades, y al finalizar el mismo. Se tomara el dato que registró la pediatra que figura en la historia clínica del niño.

Se evaluara 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<sup>1</sup> 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 o mediana (Abeya,

---

<sup>1</sup> El uso del puntaje Z permite evaluar y seguir antropométricamente en forma más precisa tanto a niños que están dentro del rango de normalidad como a los que estén por fuera de los mismos. Permite valorar en forma numérica cuanto se alejan de los valores normales y monitorear su evolución en forma más precisa. Ej: Si un paciente obeso presenta un Índice de Masa Corporal de Puntaje Z 4.8 y luego de 4.2, podemos precisar el cambio con el uso del puntaje Z.

Gilardon, Calvo, Duran, Longo, Mazza, 2009). Los puntajes Z para peso-edad (Z-P/E), talla-edad (Z-T/E) e IMC-edad (Z-IMC) se obtendrán utilizando el software WHO Anthro<sup>2</sup> para evaluar a los niños hasta cinco años.

Para la evaluación en menores de un año se utilizara 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 (Abeya Gilardon, y otros., 2009).

A continuación se presentan los Criterios de Evaluación según la Organización Mundial de la Salud (OMS) para el indicador peso/edad:

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

<b>Normal</b>	<b>Entre z-1 y z+1</b>
<b>Desnutrición Leve</b>	<b>Entre z-1 y z-2</b>
<b>Desnutrición Moderada</b>	<b>Entre z-2 y z-3</b>
<b>Desnutrición Grave</b>	<b>Menor a z-3</b>

**Fuente: Biblioteca de OMS. Curso de capacitación sobre la Evaluación del Crecimiento del niño. Patrones de crecimiento del niño de la OMS. Organización Mundial de la salud, 2008.**

Para la evaluación en mayores de un año se utilizaran los indicadores<sup>3</sup> 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 (peso/talla<sup>2</sup>) el cual, en el caso de niños, debe ser relacionado con la edad (Abeya Gilardon, y otros., 2009).

<sup>2</sup> Who Anthro es un software para el uso en computadoras personales de escritorio o laptops que utilicen Windows MS: Se ha desarrollado para facilitar la aplicación de los Estándares de crecimiento de la OMS para el monitoreo del crecimiento y desarrollo motor en niños individualmente y poblaciones de niños hasta los 5 años de edad.

<sup>3</sup> Indicadores: Son combinaciones de medidas

A continuación se presentan los Criterios de Evaluación según la Organización Mundial de la Salud (OMS) para los indicadores IMC/Edad y Longitud corporal-Talla/Edad.

**Tabla N° 2. Puntaje z IMC/E**

Obesidad Severa	Mayor a z+3
Obesidad	Entre z+2 y z+3
Sobrepeso	Entre z+1 y z+2
Normal	Entre z-1 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. Curso de capacitación sobre la Evaluación del Crecimiento del niño. Patrones de crecimiento del niño de la OMS. Organización Mundial de la salud, 2008.**

**Tabla N° 3. Puntaje z L-T/E**

Normal	Entre z-1 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: Biblioteca de OMS. Curso de capacitación sobre la Evaluación del Crecimiento del niño. Patrones de crecimiento del niño de la OMS. Organización Mundial de la salud, 2008.**

➤ **Ingesta Alimentaria de los niños**

Definición conceptual: Alimentos que consume una persona.

Definición operacional: Alimentos que consumen los niños que asisten al Centro. Se evalúa mediante un cuestionario de frecuencia de consumo que se realizará a las madres, al ingreso a la Centro, y luego de un período de asistencia de 4 meses.

Se realizará un listado de alimentos seleccionados cuidadosamente, donde la madre deberá marcar la frecuencia de consumo de cada uno.

Una vez obtenida la información de consumo por un determinado periodo se determina el consumo promedio diario y se calcula el % de adecuación (semicuantitativa). (Cátedra Evaluación Nutricional, Universidad FASTA, 2008)

➤ **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 al Cetntro durante los años 2014-2015. Se evaluara mediante un cuestionario dirigido a la madre del niño donde se contemplara hasta que edad duro la lactancia materna mixta.

➤ **Edad de Incorporación de Solidos a los niños**

Definición conceptual: Edad de comienzo de la alimentacion complementaria.

Definición operacional: Edad de comienzo de la alimentacion complementaria en los niños que asisten al Centro durante los años 2014-2015. Se evaluara mediante un cuestionario donde se preguntara a la madre del niño a que edad comenzó a darle alimentos sólidos.

➤ **Primeros Alimentos Incorporados a los niños**

Definición conceptual: Primeros de alimentos incorporados luego de la lactancia exclusiva.

Definición operacional: Primeros de alimentos incorporados luego de la lactancia exclusiva a los niños que asisten al Centro durante los años 2014-2015. Se evaluara mediante un cuestionario dirigido a las madres donde se contemplara cuales fueron los primeros alimentos incorporados al niño.

➤ **Información en Nutrición que tienen las madres**

Definición conceptual: Información que poseen las personas sobre del valor nutritivo de los alimentos.

Definición operacional: Información en nutrición que poseen las madres que asisten al Centro sobre: manipulación de alimentos, alimentos fuente, alimentacion complementaria y, lactancia materna.

– Manipulación de alimentos: Se evaluara si cumple con las claves de la OMS mediante un cuestionario de preguntas cerradas. Las dimensiones a estudiar serán:

- Higiene
- Contaminación crudo-cocido
- Cocción completa
- Temperaturas seguras
- Alimentos seguros

- Lactancia materna: La lactancia es un proceso vital mediante el cual la madre provee un tejido vivo que opera en un amplio espectro de interacciones, no solo nutricionales, sobre la diada madre-hijo en respuesta a las demandas nutricionales, inmunológicas y emocionales específicas del recién nacido (Lorenzo, J; Guidoni, M; Diaz, M; Marenzi, S; Lestingi, M; Lasivita, J; Isely, M; Bozal, A; Bondarczuk, B, 2007).

Se evaluará la información sobre los beneficios de la lactancia materna, la duración de la lactancia materna exclusiva y mixta, mediante un cuestionario con preguntas cerradas.

- Alimentación complementaria: La alimentación complementaria se define como el periodo durante el cual otros alimentos o líquidos son provistos al niño pequeño junto con la lactancia materna, sin desplazarla (Lorenzo, J; y cols, 2007).

Se evaluará la información sobre: Edad de incorporación de alimentos sólidos, primeros alimentos que se incorporan mediante un cuestionario de preguntas cerradas.

- Alimentos fuente necesarios en la etapa infantil: Evaluar la información que poseen las madres sobre qué alimentos fuente son necesarios para sus hijos en la etapa infantil. Se tendrán en cuenta los siguientes nutrientes: Calcio, Hierro, Proteínas, Hidratos de Carbono. Se evaluará mediante un cuestionario de preguntas cerradas.

➤ **Asistencia a los talleres**

Definición conceptual: Número de veces que la persona asiste a los talleres brindados.

Definición operacional: Número de veces que las madres asisten a los talleres brindados por el Centro. Se evaluarán de la siguiente manera:

- Excelente: Si la madre asiste a los 8 talleres brindados
- Bueno: Si la madre asiste de 5 a 7 talleres
- Regular: Si la madre asiste de 1 a 4 talleres
- Malo: Si la madre no asistió a ningún taller

➤ **Nivel educacional de las madres**

Definición conceptual: Perfil educativo que posee una madre de familia, en relación a cada uno de los tramos en que se estructura el sistema educativo formal.

Definición operacional: Perfil educativo que poseen las madres que asisten al Centro, en relación a cada uno de los tramos en que se estructura el sistema educativo formal. Se evaluara de la siguiente manera:

- Primario incompleto
- Primario Completo
- Secundario Incompleto
- Secundario Completo
- No asistió a la escuela
- Otros

➤ **Edad Materna**

Definición conceptual: Número de años posee una mujer que es madre.

Definición operacional: Número de años que posee la madre al momento del ingreso al Centro.

➤ **Paridad**

Definición conceptual: Número de hijos que posee una mujer que es madre.

Definición operacional: Número de hijos que posee cada una de las madres que asisten al Centro. Se determina a través de una encuesta, contemplándose el número de hijos por cada madre encuestada.

➤ **Origen de los Ingresos del Hogar**

Definición Conceptual: Ingresos monetarios que posee una familia

Definición Operacional: Ingresos monetarios que posee la familia que asiste al Centro. De donde provienen los mismos, se evaluara de la siguiente manera:

- Trabajo formal: El empleado recibe retribución económica y derechos laborales como: vacaciones pagas, aguinaldo, aportes a la seguridad social, obra social, representación bajo un gremio o sindicato.
- Trabajo informal: se lo llama “*trabajo en negro*”, pues el empleado sólo recibe su retribución económica pero no otros derechos laborales como vacaciones pagas, sueldo anual complementario (aguinaldo), aportes a la seguridad social, asociación a un servicio de salud u obra social, representación bajo un gremio o sindicato, etc.



- Planes sociales: Los ingresos provienen de planes provistos por el estado.
- No posee ingresos: La familia no posee ningún tipo de ingreso monetario.

➤ **Grado de satisfacción materna respecto a la atención brindada**

Definición Conceptual: Nivel de conformidad de una persona al recibir algún tipo de atención.

Definición Operacional: Nivel de conformidad de las madres que asisten al Centro respecto a la atención brindada por la misma. Se evaluara al final del tratamiento, mediante preguntas abiertas donde la madre podrá expresar con sus palabras como se sintieron luego de la atención brindada.

A continuación se adjunta el consentimiento informado y el instrumento implementado.

**Consentimiento informado.**

Yo, Anahí Erreguerena, alumna de Licenciatura en Nutrición he seleccionado para trabajar en mi tesis de grado el tema: “Información nutricional que tienen las madres, antes y después de asistir a la Fundación para el tratamiento de niños con riesgo nutricional, patrones de consumo y estado nutricional de sus hijos de 0 a 5 años en un periodo de 4 meses de asistencia al centro, durante el año 2014.”

Se garantiza el secreto estadístico y confidencialidad brindada por las familias exigidas por la ley. Por esta razón, le solicito su autorización para participar en mi estudio, que consiste en responder una encuesta.

Le informo que no tiene costo, ni riesgo, no recibirá bonificación, no va a figurar su nombre, se puede negar a la encuesta en cualquier momento del transcurso de la misma, la participación es voluntaria.

Agradezco su colaboración.

Yo \_\_\_\_\_ habiendo sido informada y entendiendo los objetivos y características del estudio, acepto participar del trabajo de tesis.

Firma:

Nombre y Apellido de la madre:

Fecha:

Nº de encuesta:

2. Datos de los Niños:

Nombre De Pila	Fecha de Nacimiento	1° Control		2° Control		3° Control		4° Control		¿Está Lactando?		Tipo de lactancia		Duración de la lactancia	¿Recibió alimentación Complementaria?		Edad Inicio Alimentacion Complementaria	Primeros 3 Alimentos Incorporados	
		Peso	Talla	Peso	Talla	Peso	Talla	Peso	Talla	SI	NO	Exclusiva	Mixta		SI	NO			

3. Datos de la madre:

2.1 Edad:

2.2 Cantidad de Hijos:

2.3 Nivel educacional:

- a) Primario incompleto
- b) Primario completo
- c) Secundario incompleto
- d) Secundario completo
- e) No asistió a la escuela

2.4 Origen de los Ingresos del Hogar:

- a) Trabajo Formal
- b) Trabajo Informal
- c) Planes Sociales
- d) No posee ingresos

2.5 Asistencia a los talleres

Encuentros	Nutrición	Cocina
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
Total=		

A continuación se presenta el siguiente cuestionario, marque con una cruz la opción correcta:

4. Las manos deben lavarse:

	1°	2°
a) Después de ir al baño		
b) Antes de cocinar		
c) Después de cambiar el pañal de su hijo		
d) Después de tocar un animal		
e) Todas son correctas		
f) Otra...		

5. Cuando sobra comida en la casa ¿Dónde debe guardarse?:

	1°	2°
a) En la alacena		
b) En la heladera		
c) En el horno		
d) No sabe		
e) No contesta		
f) Otra...		

6. ¿Cómo deben lavarse las verduras?:

	1°	2°
a) Con agua potable y gotitas de vinagre		
b) Con abundante agua potable		
c) Con agua potable y gotitas de lavandina		
d) Deben dejarse en remojo por unos minutos		
e) No sabe		
f) Otra...		

7. La leche, el yogurt y el queso, deben guardarse en:

	1°	2°
a) Heladera		
b) Congelador		
c) Alacena		
d) No sabe		
e) No contesta		
f) Otra...		

8. La carne de vaca, pollo y pescado deben guardarse en:

	1°	2°
a) Heladera		
b) Congelador		
c) Alacena		
d) No sabe		
e) No contesta		
f) Otra...		

9. Los alimentos congelados deben descongelarse en:

	1°	2°
a) La mesada		
b) Debajo de un chorro de agua caliente		
c) En la heladera		
d) Al sol		
e) No sabe		
f) Otra...		

10. Los alimentos como la harina, los fideos, el arroz, deben guardarse en:

	1°	2°
a) En la heladera		
b) En la mesada		
c) En un lugar limpio seco y ordenado al resguardo de la luz		
d) No sabe		
e) No contesta		
f) Otra...		

11. ¿Hasta qué edad cree que hay que dar la teta a su hijo/hija?

	1°	2°
a) 1 año		
b) 6 meses		
c) 1 año y ½		
d) 2 años		
e) No sabe		

12. ¿Cree que es bueno darle la teta a su hijo/hija?

12.1 SI..... ¿Por qué?

	1°	2°
a) Previene diarreas		
b) Protege de enfermedades		
c) Aporta proteínas, grasas, vitaminas y minerales		
d) Todas son correctas		
e) No sabe		
f) Otra...		

12.2 NO..... ¿Por qué?

13. ¿A qué edad cree que se da la primera papilla?

	1°	2°
a) 4 meses		
b) 6 meses		
c) 8 meses		
d) 1 año		
e) No sabe		
f) Otra		

14. Los alimentos más ricos en hierro son:

	1°	2°
a) Legumbres		
b) Las carnes, especialmente el hígado, y morcilla		
c) Los cereales		
d) Todas las frutas		
e) No sabe		
f) Otra		

15. ¿Cuáles son los alimentos que tienen Calcio?:

	1°	2°
a) Leche, queso, yogur, ricota		
b) Panes y cereales		
c) Las frutas		
d) Las verduras		
e) No sabe		
f) Otra...		

16. ¿Por qué son importantes estos alimentos: Arroz, fideos, pan?

	1°	2°
a) Aportan fibra		
b) Aportan grasas		
c) Nos dan energía		
d) Aportan vitaminas y minerales		
e) No sabe		
f) Otra...		

17. Las Proteínas se hayan principalmente en:

	1°	2°
a) Carnes, huevo, leche, yogur, queso		
b) Pan, bizcochos, tortas, arroz, fideos		
c) Manteca, Margarina		
d) Frutas		
e) No sabe		
f) Otra...		

18. Entrevista:

- a) ¿Consideras que mejoraron tus hijos en este tiempo en el Centro? ¿Por qué? ¿Cuáles fueron las mejoras o cambios?
- b) ¿Notas cambios en tu familia? ¿Cuáles?
- c) ¿Lograste aprender recetas nuevas y una mejor utilización de los alimentos? ¿Cuáles? ¿Qué alimentos utilizas ahora que antes no?
- d) ¿Te sentís contenta de haber concurrido al Centro? ¿Por qué?
- e) ¿Todo lo aprendido fue de utilidad para vos y para tu familia? ¿Por qué?

19. Frecuencia de Consumo Antes:

Fecha:

Nombre de pila:

ALIMENTO	CANTIDAD X DIA	VECES POR SEMANA			
		Todos los días	3-4	1-2	Nunca
Leche: Entera- Descremada	¼ - ½ - 1 taza - 2 tazas mediana				
Yogurt: Entero- Descremado	1 pote chico/1 pote grande- ½ vaso/ 1 vaso mediano				
Queso: Untable- Fresco- Duro	1 -2- 3- 4 cucharadas postre ¼ - ½ - 1 cassette				
Huevos: Entero- Yema- Clara	½ -1 - 2 x día				
Carne Vacuna	½ - 1 - 2 bife chico - mediano- grande				
Carne Pollo	1/2 presa - 1 presa -				
Carne Pescado	1 - 2 filet mediano - grande				
Vegetales de hoja	¼ - ½ - 1 plato playo				
Veg A-B	½ unidad – 1 unidad chica- 1 unidad grande				
Veg. C papa-batata	¼ - ½ - 1 plato playo				
Frutas	1 - 2 - 3 unidades				
Arroz	¼ - ½ - 1 plato playo				
Pastas	¼ - ½ - 1 plato playo				
Copos de cereal	¼ - ½ - 1 <i>taza mediana</i>				
Legumbres cocidas	¼ - ½ - 1 plato playo				
Pan blanco	1 - 2 - 3 - 4 miñon				
Galletitas agua	1 - 4 unidades; 5 - 8 unidades; + 8 unidades				
Galletitas dulces	1 - 4 unidades; 5 - 8 unidades; + 8 unidades				
Manteca/margarina	1 - 3 rulos; 4 - 6 rulos; + 6 rulos				
Aceites	1 - 2 cucharadas; 3 - 4 cucharadas; + 4 cucharadas soperas				
Azúcar	1 - 2 cucharadas; 3 – 4; cucharadas; + 4 cucharadas de té				
Dulces/miel	1 - 2 cucharadas; 3 – 4; cucharadas; + 4 cucharadas de té				
Golosinas/ caramelos	1 alfajor; 5 caramelos; 1 chocolate				
Jugos Comerciales	½ vaso/ 1 vaso / 2 vaso o mas				
Gaseosas	½ vaso/ 1 vaso / 2 vaso o mas				



20. Frecuencia de Consumo Después:

Fecha:

Nombre de pila:

ALIMENTO	CANTIDAD X DIA	VECES POR SEMANA			
		Todos los días	3-4	1-2	Nunca
Leche: Entera- Descremada	¼ - ½ - 1 taza - 2 tazas mediana				
Yogurt: Entero- Descremado	1 pote chico/1 pote grande- ½ vaso/ 1 vaso mediano				
Queso: Untable- Fresco- Duro	1 -2- 3- 4 cucharadas postre ¼ - ½ - 1 cassette				
Huevos: Entero- Yema- Clara	½ -1 - 2 x día				
Carne Vacuna	½ - 1 - 2 bife chico - mediano- grande				
Carne Pollo	1/2 presa - 1 presa -				
Carne Pescado	1 - 2 filet mediano - grande				
Vegetales de hoja	¼ - ½ - 1 plato playo				
Veg A-B	½ unidad – 1 unidad chica- 1 unidad grande				
Veg C papa-batata	¼ - ½ - 1 plato playo				
Frutas	1 - 2 - 3 unidades				
Arroz	¼ - ½ - 1 plato playo				
Pastas	¼ - ½ - 1 plato playo				
Copos de cereal	¼ - ½ - 1 taza mediana				
Legumbres cocidas	¼ - ½ - 1 plato playo				
Pan blanco	1 - 2 - 3 - 4 miñon				
Galletitas agua	1 - 4 unidades; 5 - 8 unidades; + 8 unidades				
Galletitas dulces	1 - 4 unidades; 5 - 8 unidades; + 8 unidades				
Manteca/margarina	1 - 3 rulos; 4 - 6 rulos; + 6 rulos				
Aceites	1 - 2 cucharadas; 3 - 4 cucharadas; + 4 cucharadas soperas				
Azúcar	1 - 2 cucharadas; 3 – 4; cucharadas; + 4 cucharadas de té				
Dulces/miel	1 - 2 cucharadas; 3 – 4; cucharadas; + 4 cucharadas de té				
Golosinas/ caramelos	1 alfajor; 5 caramelos; 1 chocolatín				
Jugos Comerciales	½ vaso/ 1 vaso / 2 vaso o mas				
Gaseosas	½ vaso/ 1 vaso / 2 vaso o mas				

# Análisis de Datos

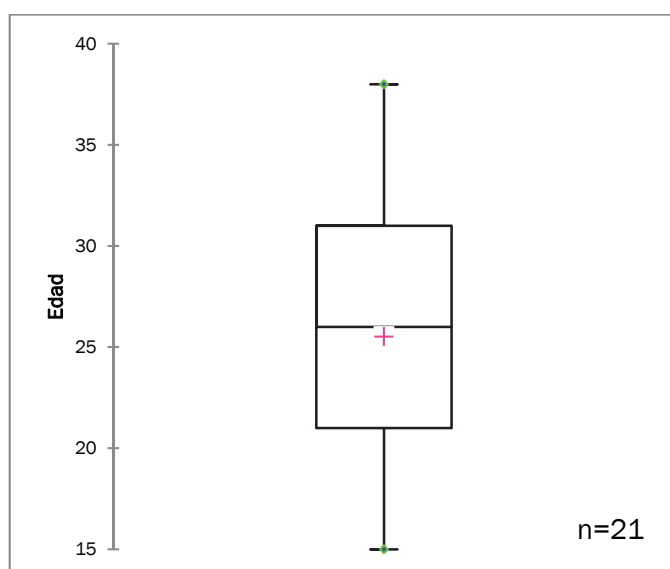
Para la presente investigación se desarrolla un trabajo de campo de carácter longitudinal consistente en una encuesta realizada a 21 madres. Las mismas asisten junto a sus hijos menores de 5 años al Centro de prevención de la desnutrición, ubicado en la ciudad de Mar del Plata durante los meses de Octubre, Noviembre y Diciembre del año 2014 y Enero del 2015.

El objetivo que se persigue es conocer la información en nutrición que poseen las madres antes del ingreso al centro de prevención de la desnutrición y luego de un periodo de 4 meses de asistencia al mismo. Por otra parte, es de interés conocer, comparar y analizar el estado nutricional y los patrones de consumo al ingreso de los niños al centro, durante el tratamiento y luego de 4 meses de asistencia, así como la participación de las madres en diferentes talleres ofrecidos por la institución. El instrumento elaborado indaga acerca de aspectos sociodemográficos, tales como edad, sexo, ocupación e ingresos, cuestiones que se describen en primera instancia.

La muestra consta de 21 madres y 33 niños menores de 5 años que asisten al Centro de prevención de la desnutrición. Para comenzar vamos a analizar a las madres y luego a los niños.

El siguiente gráfico muestra la distribución de edades de las madres.

**Gráfico N° 1. Edad materna.**

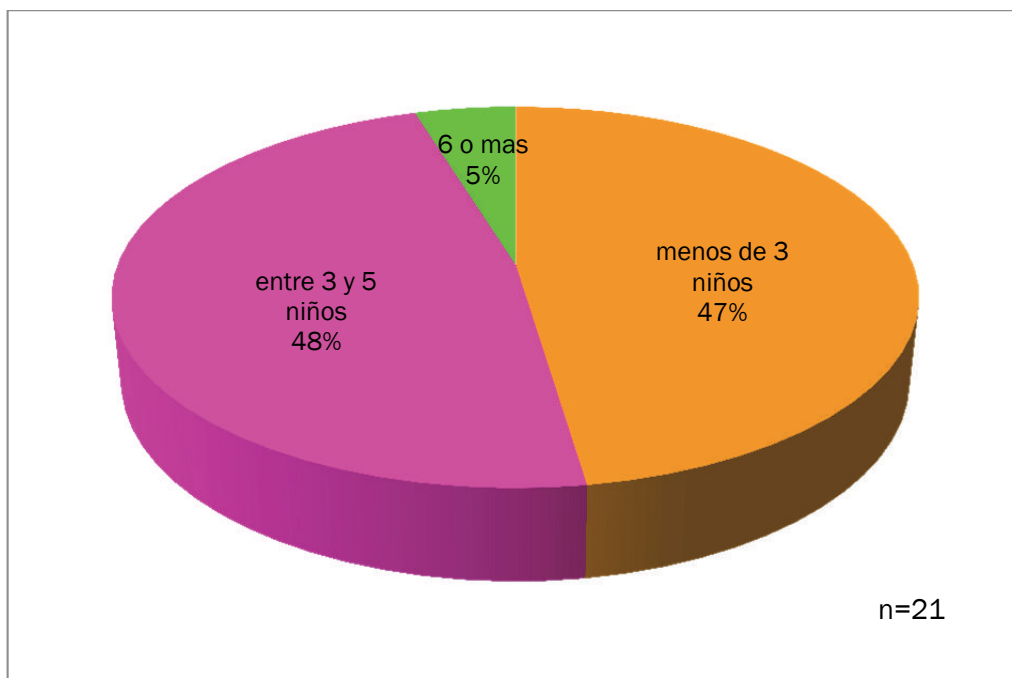


**Fuente: Elaboración Propia**

El gráfico anterior muestra que las edades de las madres oscilan entre los 15 y los 38 años. La distribución de las edades es aproximadamente simétrica. El 50% central de las edades corresponde a las comprendidas entre los 21 y 31 años. La edad promedio es de 25,524 años.

En el siguiente gráfico se observa la distribución según la cantidad de hijos que poseen las madres.

**Gráfico N°2. Paridad.**

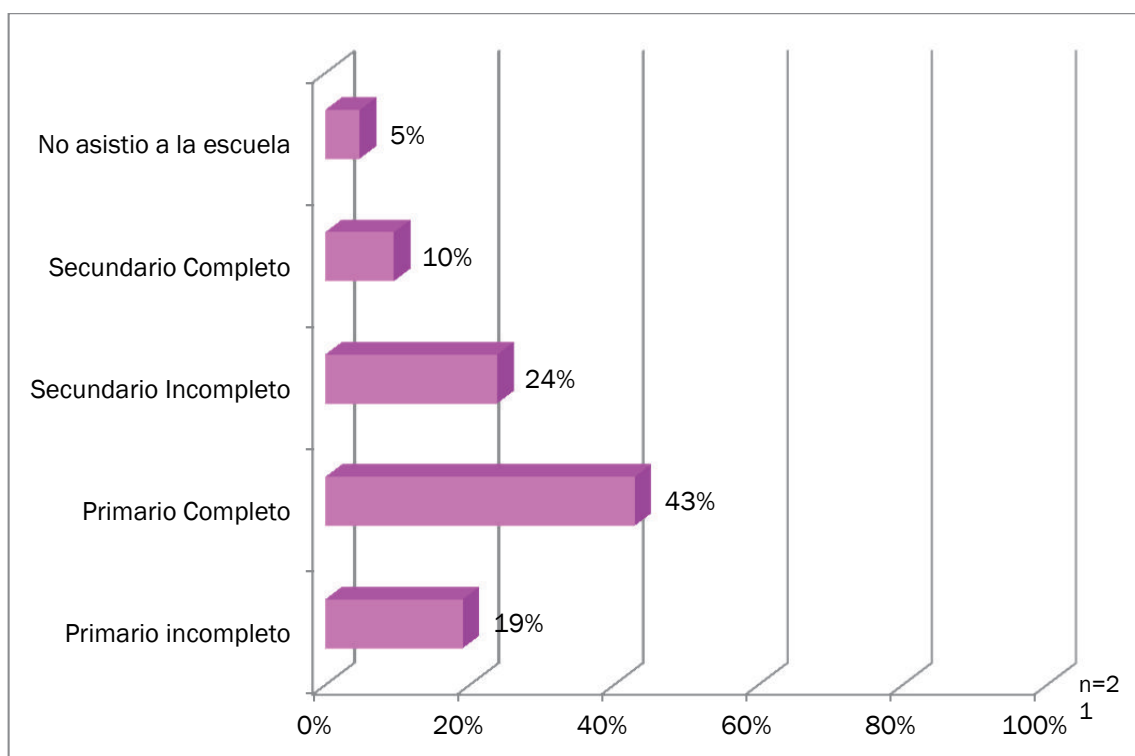


**Fuente: Elaboración propia**

El gráfico número 2 muestra que hay una distribución pareja entre las madres que poseen entre 3 y 5 hijos y las que tienen menos de 3. Pero cabe destacar que se observa una asociación entre la edad materna y el número de hijos que posee cada madre, es decir, las madres que tienen menos de 3 hijos son madres jóvenes, con menos de 25 años de edad, con respecto a las que tienen entre 3 y 5 hijos y las que tienen 6 hijos o más lo cual indica que las familias asistentes al centro son numerosas. También se observó al finalizar el estudio, que había un número importante de madres jóvenes embarazadas, lo cual confirma lo dicho anteriormente.

El siguiente gráfico muestra el nivel de educación de las madres que concurren al centro.

**Gráfico N°3. Nivel Educativo.**

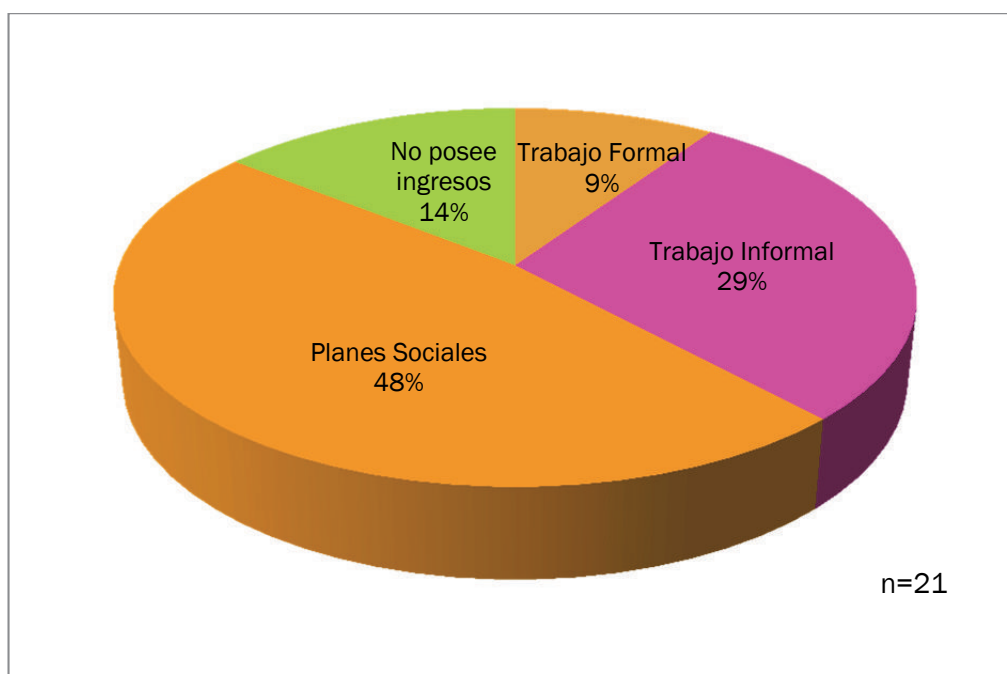


**Fuente: Elaboración propia**

Con respecto al nivel educativo que poseen las madres asistentes al centro, el gráfico número 3 muestra que si bien solo el 10% terminó el secundario, alrededor del 95% de las madres posee algún tipo de estudio y solo un 5% no asistió a la escuela. Además analizando el gráfico 3 con los anteriores presentados se puede realizar una comparación entre la precoz maternidad de estas mujeres con la deserción escolar, ya que en el gráfico número 1 se puede visualizar que la edad de comienzo de la maternidad en algunas madres es a partir de los 15 años, lo cual se concluye que la edad de la maternidad perjudica directamente sobre el nivel educativo de estas madres, obteniendo como resultado madres que no han culminado el nivel primario y otras que si bien terminaron el mismo no han asistido al nivel secundario.

Con respecto a los ingresos de las familias del centro, el siguiente gráfico nos muestra el origen de los mismos.

**Gráfico N° 4. Origen de los ingresos.**



**Fuente: Elaboración propia**

En el gráfico número 4 se puede observar si las familias que asisten al Centro poseen algún tipo de ingreso y de donde provienen los mismos. Como lo muestra el gráfico, alrededor de la mitad de las familias recibe ingresos provenientes de planes sociales, los cuales son provistos por el estado, es decir que la mayoría de las familias estudiadas no percibe una remuneración por su trabajo ya sea formal o informal.

El Centro de prevención de la desnutrición trabaja con una amplia variedad de profesionales y cada uno se encarga de un área diferente. Se encuentra el servicio de pediatría, servicio de nutrición, servicio social, servicio de estimulación temprana, servicio de psicopedagogía, servicio de fonoaudiología, servicio de promoción humana y el jardín de infantes, este a cargo de una maestra jardinera, la cual además de cuidar a los niños mientras las madres asisten a las distintas actividades del centro, realiza actividades de estimulación, juego, etc.

Cada área del centro, además de su atención en particular a cada familia, realiza actividades destinadas a capacitar a las madres en los temas relacionados en su área. Por ejemplo el área de servicio social realiza charlas sobre violencia familiar, adicciones. Se realizan talleres de oficio como crochet, telar. El servicio de estimulación temprana realiza actividades grupales con temáticas como: hitos importantes en el desarrollo del niño;

estrategias de estimulación para favorecer el desarrollo psicomotor y socio afectivo del niño en su entorno; vínculo y apego, entre otras.

El servicio de Nutrición del Centro se encuentra formado por 5 Licenciadas en Nutrición cada una con una labor diferente. La administradora del centro, las encargadas del consultorio nutricional que trabajan en conjunto con la pediatra, la encargada de realizar el stock de donaciones de alimentos y posterior armado del bolsón alimentario que se entrega a las madres una vez por semana, la encargada de los talleres y charlas de capacitación a las madres que trabaja con la ayuda de los alumnos de la carrera de Lic. En Nutrición de la Universidad Fasta que realizan la práctica profesional, los mismos se van rotando cada 3 meses.

El centro se encuentra abierto todos los miércoles y jueves de cada semana en el horario de 8:30hs a 12:00hs, y las madres con sus hijos asisten 1 vez por semana. Se encuentran 2 grupos de madres y niños, uno asiste los miércoles y el otro los jueves. Al llegar al mismo, los niños junto a la maestra jardinera van a la guardería, donde permanecen allí toda la mañana y las madres van al salón de usos múltiples donde en principio preparan el desayuno para ellas y sus niños y luego esperan las actividades programadas para el día.

Los talleres y charlas de capacitación en nutrición a las madres se realizan todos los miércoles y jueves de las dos últimas semanas del mes (2 talleres por mes). Los mismos se replican tanto para las madres del miércoles como para las de los jueves. Es decir todas las madres deben tener la misma capacitación. Las charlas y talleres se basan en las siguientes temáticas: *Lactancia materna, Alimentación durante la gestación y lactancia, Higiene alimentaria, Taller de cocina, elaboración de alimentos de alto valor biológico y de bajo costo, Alimentación complementaria, Alimentos funcionales, Función de los nutrientes y sus fuentes alimentarias, Inapetencia infantil, Grupos de alimentos, Compra y almacenamiento de los alimentos, Conservación de los alimentos.*

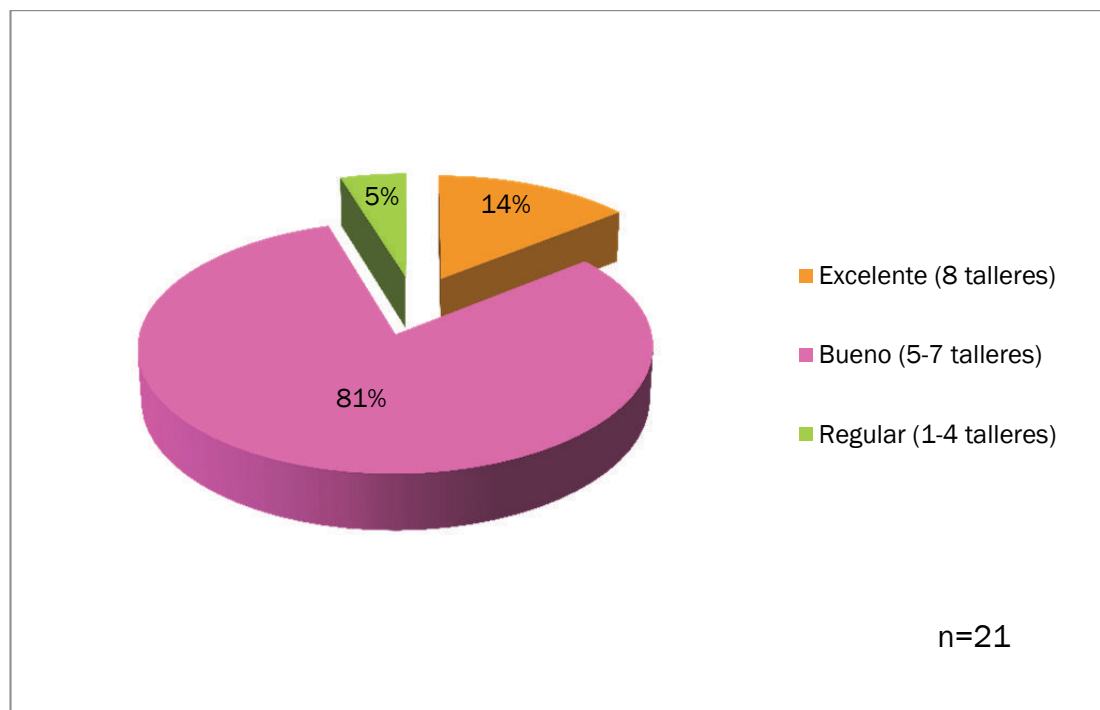
Para abordar las diferentes temáticas se utilizan diferentes técnicas de enseñanza como charlas, juego de simulación, discusión en grupo, demostración, esta última se realiza mediante los talleres de cocina donde las madres aprenden a cocinar diferentes preparaciones que luego se degustan en el centro y/o se llevan a sus casas junto con la receta impresa.

Las madres recibieron a 8 talleres durante los 4 meses de asistencia (2 por mes). La nutricionista encargada del dictado de los mismos con la ayuda de los alumnos, al finalizar los mismos toman asistencia a las madres, las cuales debían firmar una planilla abalando que han participado del mismo.



A continuación se presenta el gráfico donde se observa la asistencia a los talleres.

**Gráfico N° 5. Asistencia a los talleres.**



**Fuente: Elaboración propia**

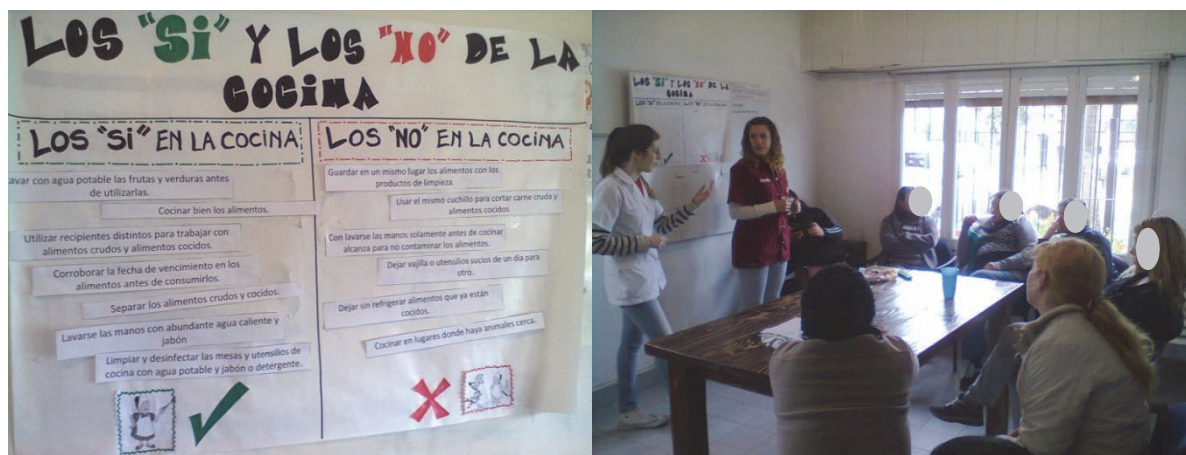
Como se observa en el gráfico número 5, un gran porcentaje de madres ha asistido a la mayoría de los talleres brindados por el servicio de nutrición del centro, ya que se observa que sólo un 5% de las madres asistió de 1 a 4 talleres. Lo cual es un resultado muy positivo y eso se podrá reflejar más adelante en el análisis de la información previa en nutrición y luego de 4 meses.

Los talleres que se han ofrecido responden a la temática detallada anteriormente y fueron los siguientes:

- **Taller n°1:** “Los sí y los no en la cocina”. Se trataron temas como manipulación de alimentos, almacenamiento de alimentos, refrigeración, lavado de verduras y frutas, higiene personal y de alimentos. Se utilizaron láminas y se entregaron folletos con imágenes para que se puedan llevar a la casa y compartir con los demás integrantes de la familia.

A continuación se muestran imágenes de dicho taller:

**Imagen N°1y2.**



**Fuente: Facebook CONIN Mar del Plata**

- **Taller n° 2 y 6: “Preparaciones Hipercalóricas”.** En estos talleres de cocina se elaboraron distintas recetas dulces y saladas hipercalóricas con el fin de que las madres conozcan las múltiples maneras de enriquecer una preparación, aprendan a utilizar alimentos nuevos y/o distintas maneras de utilizar un mismo alimento. Las mismas son preparaciones económicas, con pocos ingredientes y fáciles de preparar. Se realizaron preparaciones como arroz con leche, torta de polenta, torta de banana, by biscuit, galletitas de avena, buñuelos, postre de vainilla, masa para panqueque, budín de pan, hamburguesas de lentejas.

A continuación se presentan imágenes de dichos talleres:

**Imagen N° 3 y 4**



**Fuente: Facebook CONIN Mar del Plata**

**Imagen N° 5 y 6. By biscuit y Torta de polenta**



**Fuente: Propia**

**Imagen N° 7 y 8**



**Fuente: Facebook CONIN Mar del Plata**

- **Taller n°3: “Lactancia Materna”.** El fin de este taller fue capacitar a las madres sobre los beneficios de la lactancia materna, técnicas de amamantamiento, duración de la lactancia. Al finalizar el mismo se entregaron folletos con lo trabajado en el taller.



A continuación se muestran imágenes del taller dictado:

Imagen N° 9 y 10

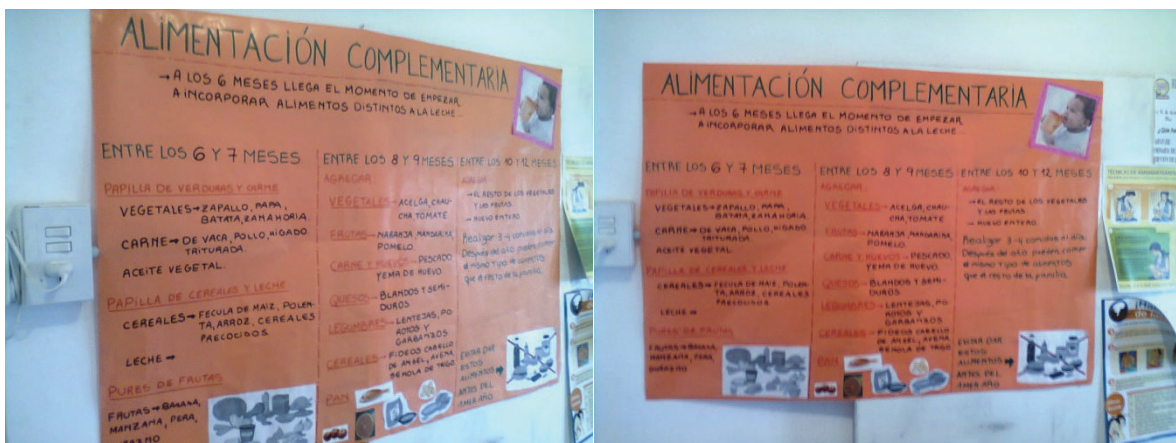


Fuente: Propia

- **Taller n°4: “Alimentación Complementaria”** En dicho taller se trataron temas como edad de inicio de la alimentación complementaria, primeros alimentos incorporados, formas de preparación, horarios, número de comidas en cada etapa, pautas de alimentación. Al finalizar el taller se entregó material informativo.

A continuación se presentan imágenes del taller:

Imagen N° 11 y 12



Fuente: Propia

- **Taller n°5: “Situaciones cotidianas en la mesa familiar”** En este taller se presentaron distintas frases impresas sobre la mesa y cada madre debía tomar una, leerla en voz alta y compartirla con el grupo donde se compartían experiencias y soluciones a las mismas. Algunas de dichas frases fueron:

“MI HIJO/HIJA NO QUIERE COMER LAS VERDURAS, ¿QUE HAGO?, ¿COMO LAS PREPARO?”

“MI BEBE RECHAZA LAS COMIDAS QUE PREPARO, ¿QUE HAGO?, ¿SIGO INSISTIENDO?”

“MI BEBE TIENE MAS DE 6 MESES Y YA COME, ¿LE SIGO DANDO LA TETA?, ¿HASTA CUANDO?, ¿EN QUE HORARIOS?, ¿CADA CUANTO TIEMPO?”

“MI HIJO/HIJA TOMA MUCHO JUGO Y GASEOSA ¿QUE PUEDO HACER?”

“¿DEBO AGREGARLE AZÚCAR A LA LECHE Y A LAS INFUSIONES DE MI HIJO/HIJA?”

“MI HIJO/HIJA CONSUME MUCHAS GOLOSINAS Y DESPUES NO QUIERE COMER LA COMIDA ¿QUE HAGO?”

- **Taller nº7:** “Alimentos Fuente” En este taller se trataron temas como: que es un alimento fuente, nutrientes esenciales en la etapa infantil, en que alimentos se encuentran, que preparaciones se pueden realizar con dichos alimentos. Cuando se culminó con la parte teórica se realizó un juego con fichas de alimentos donde las madres debían tomar una imagen y decir que nutriente tenía cada alimento y formas de preparación para dicho alimento.
- **Taller nº8:** “Recetas navideñas + Repaso de los talleres brindados” Al finalizar el año se enseñó a las madres a realizar diferentes recetas navideñas con pocos ingredientes, económicos y fáciles de preparar. Luego se decoraron y se envolvieron para que se las lleven a sus hogares. También se realizó un repaso de todos los talleres dictados y se hicieron preguntas sobre las temáticas de cada uno para refrescar los conocimientos adquiridos.

A continuación se presentan imágenes del taller dictado:

**Imagen N° 13 y 14**



**Fuente: Propia**

Imagen N° 15 y 16

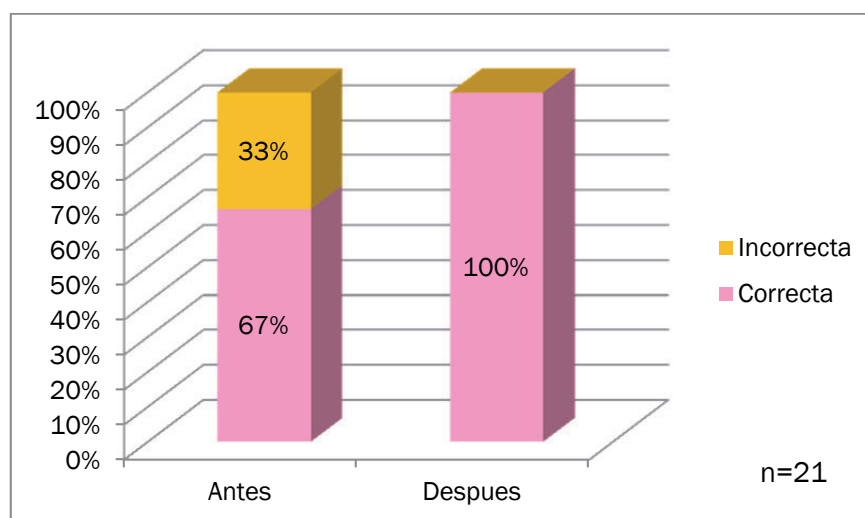


Fuente: Facebook CONIN Mar del Plata

Al ingreso al centro se realizó la encuesta sobre información en nutrición que poseían las madres previo a los talleres dictados y luego se hizo la misma encuesta al finalizar el mismo. El cuestionario sobre información en nutrición consta de 14 preguntas elaboradas en base a las temáticas de los talleres brindados posteriormente. Los resultados se presentan en los siguientes gráficos.

A continuación se presenta el gráfico de la pregunta número 1 que indaga sobre la higiene de manos.

Gráfico N° 6. Higiene de manos.



Fuente: Elaboración propia

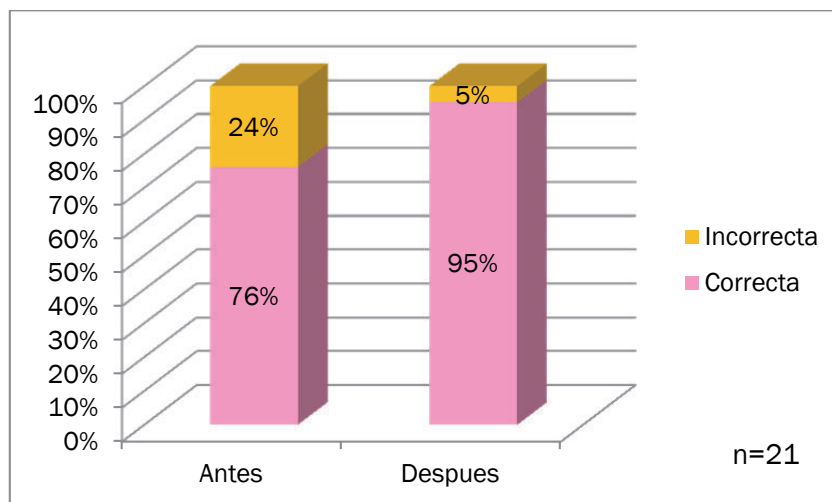
En el gráfico 6 se observa que en la pregunta sobre higiene de manos, si bien la primera vez que se realizó el porcentaje de respuestas correctas fue alta, se observa que la segunda vez todas las madres contestaron correctamente la pregunta. La misma consistía en decir cuando debían lavarse las manos y la respuesta correcta era “todas son correctas”.



Se puede afirmar entonces que el taller número 1 fue exitoso, ya que todas las madres adquirieron el concepto correctamente.

El gráfico 7 muestra la pregunta acerca del almacenamiento de sobras.

**Gráfico N° 7. Almacenamiento de sobras.**

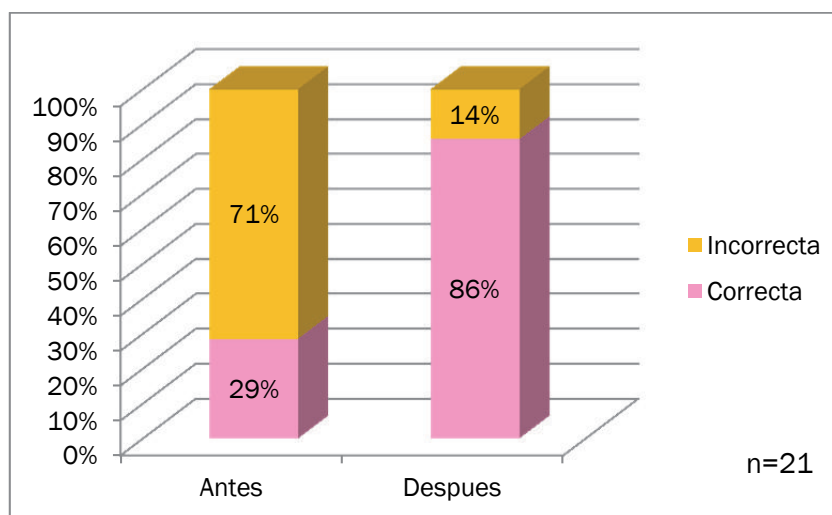


**Fuente: Elaboración propia**

En el gráfico número 7 se observa que la primera vez que se realizó la encuesta, la mayoría de las madres tenía en claro donde deben guardarse las sobras de comida. La respuesta correcta es en la "heladera". Pero se puede decir que luego de los talleres aumento un 19% el porcentaje de respuestas correctas, lo cual es muy positivo, ya que casi la totalidad de las madres adquirió correctamente este concepto.

A continuación se presenta el gráfico número 8.

**Gráfico N° 8. Lavado de verduras.**



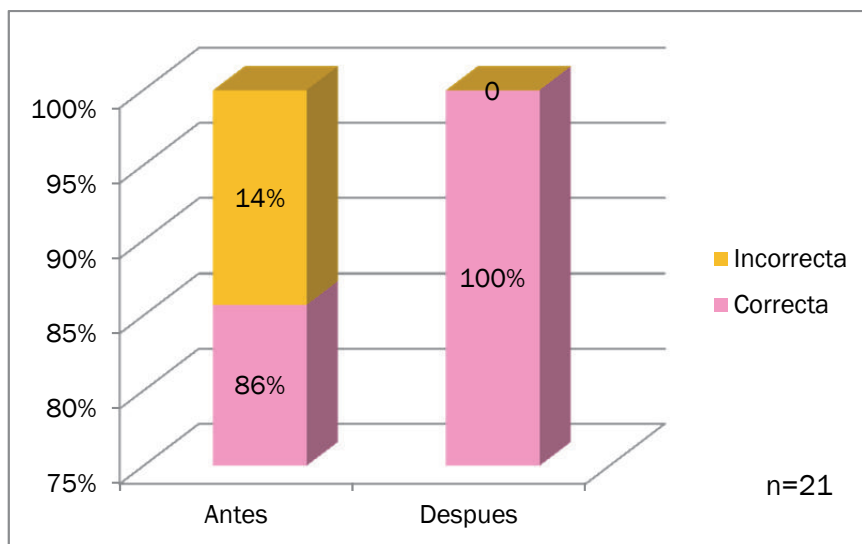
**Fuente: Elaboración propia**

Con respecto a la pregunta sobre cómo deben lavarse las verduras, la respuesta correcta es "con abundante agua potable". El gráfico muestra que la primera vez que se realizó la pregunta, la mayoría de las madres no tenían conocimiento de cómo deben

lavarse las verduras correctamente, luego de la capacitación se observa que la mayoría de las madres adquirió eficazmente el concepto.

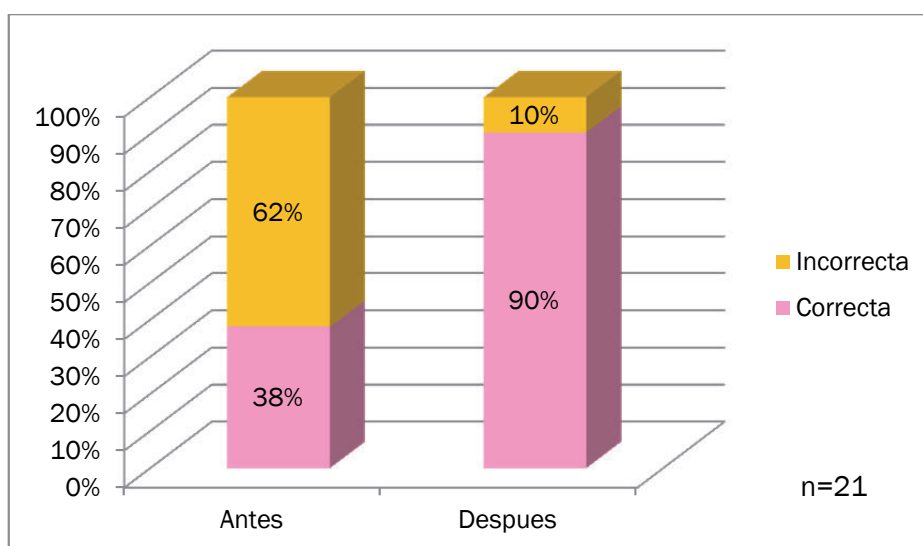
Los gráficos número 9 y 10 nos muestran las respuestas a las preguntas sobre almacenamiento de lácteos y carnes.

**Gráfico N° 9. Almacenamiento de lácteos.**



Fuente: Elaboración propia

**Gráfico N° 10. Almacenamiento de carnes.**



Fuente: Elaboración propia

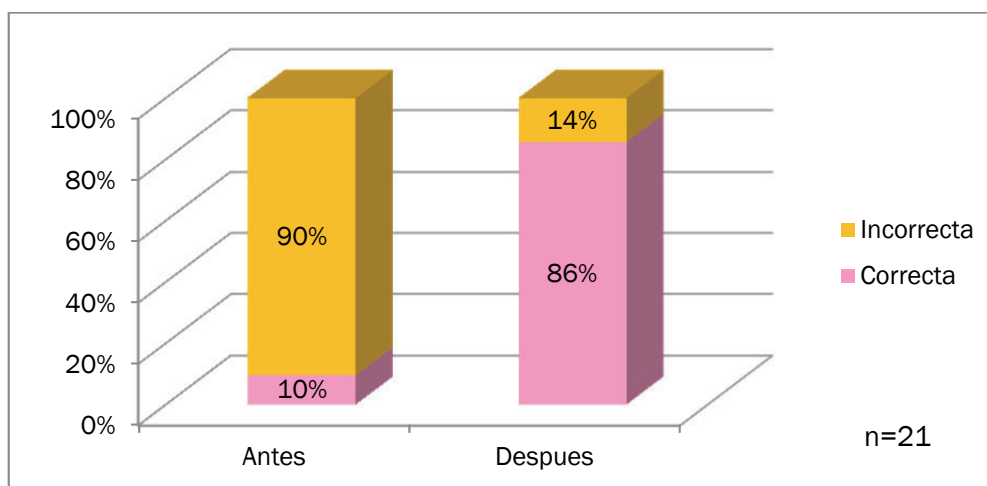
La repuesta correcta era en “la heladera” para ambos gráficos. Se observa que en el gráfico 9, la mayoría de las madres tenía en claro el concepto desde el inicio del tratamiento ya que solo un 14% contesta incorrectamente la pregunta, el resultado final es aún más positivo ya que la totalidad de las madres contestó lo esperado.



Por otro lado en el gráfico 10 se observa que solo el 38% contestó correctamente la primera vez que se realizó la encuesta. Analizando las respuestas se observa que algunas de ellas eligieron como opción el congelador, respuesta que puede ser considerada parcialmente correcta.

A continuación se presenta el gráfico número 11.

**Gráfico n° 11. Descongelamiento**

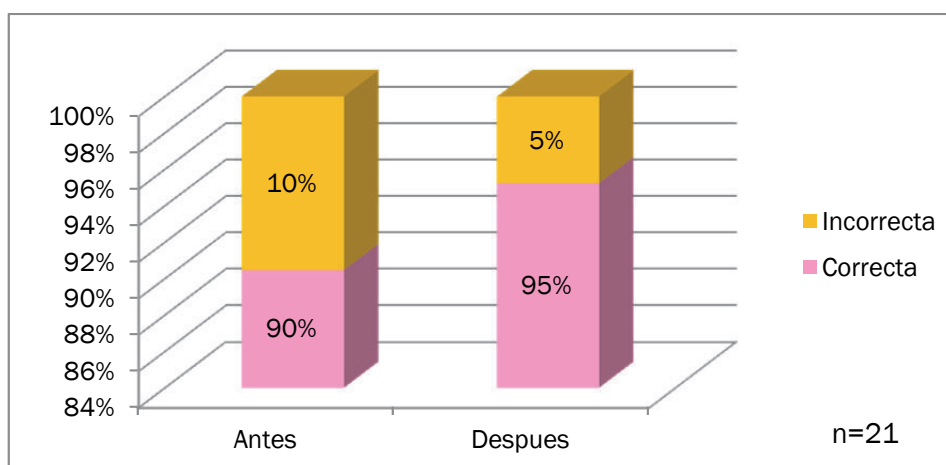


Fuente: Elaboración propia

Las madres desconocían cual era la manera correcta de descongelar los alimentos, puesto que solo el 10% brindaron la respuesta esperada: “en la heladera”. Luego de los talleres, las respuestas correctas aumentaron del 10% al 86% lo cual confirma que las madres adquirieron el conocimiento.

A continuación se presenta el gráfico 12.

**Gráfico N° 12. Almacenamiento de alimentos no perecederos.**

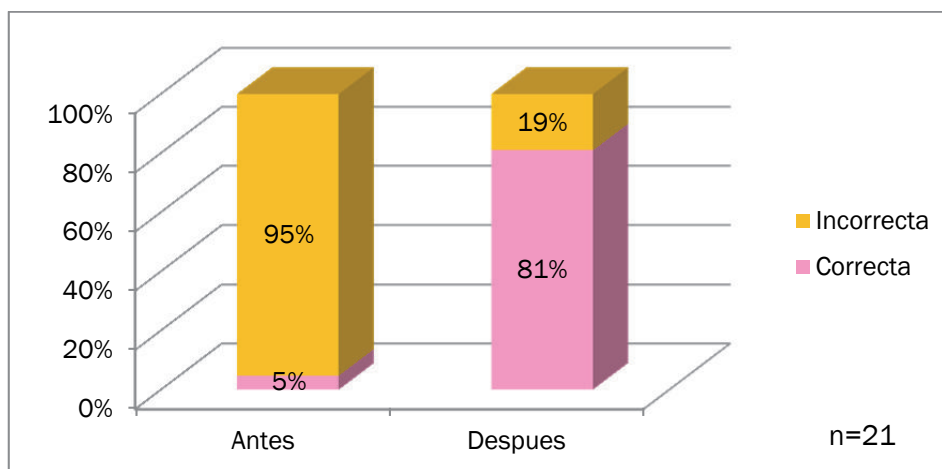


Fuente: Elaboración propia

En este gráfico no se observan grandes cambios con respecto a ambas respuestas. Se puede decir que las madres tenían conocimientos previos sobre almacenamiento de alimentos no perecederos.

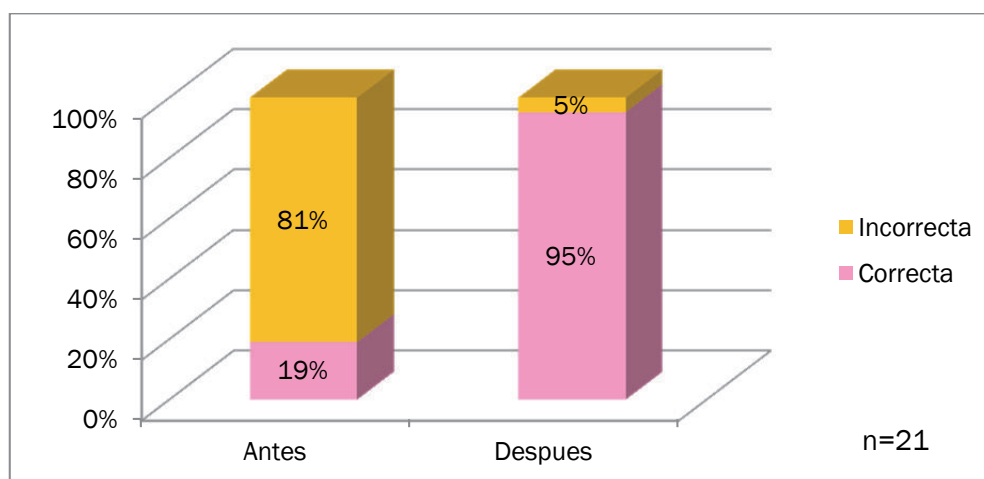
A continuación se presentan los gráficos número 13, 14 y 15 que expresan las respuestas de las preguntas sobre lactancia materna y alimentación complementaria.

**Gráfico N° 13. Edad amamantamiento.**



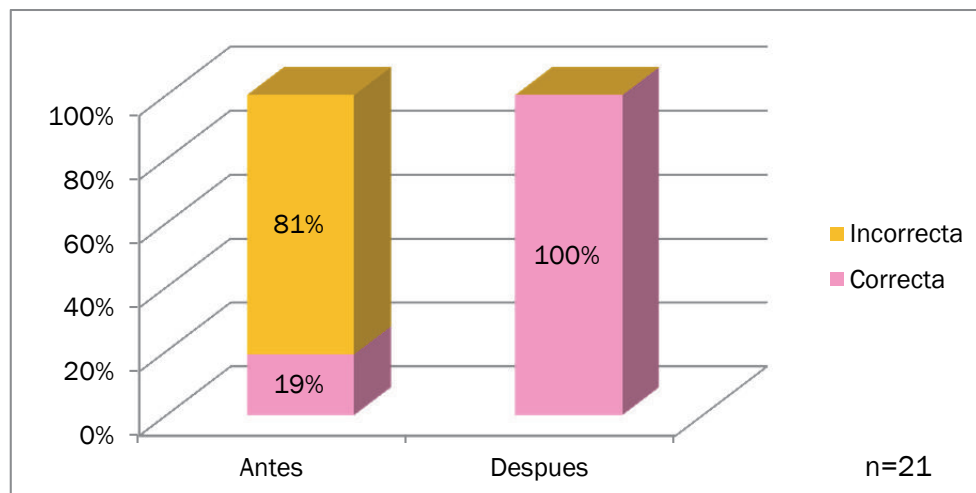
Fuente: Elaboración propia

**Gráfico N° 14. Beneficios de la lactancia materna.**



Fuente: Elaboración propia

**Gráfico N° 15. Edad inicio alimentación complementaria.**



Fuente: Elaboración propia

En los gráficos 13, 14 y 15 se observa que la mayoría de las madres no poseían conocimientos previos sobre lactancia materna, ya que en las tres preguntas se observan altos porcentajes de respuestas incorrectas en la encuesta realizada antes de la capacitación. Las preguntas se basan en evaluar los conocimientos sobre: hasta que edad es conveniente dar la teta, la mayoría de las madres contestó hasta el año de edad y la respuesta correcta es hasta los 2 años. La siguiente pregunta ofrecía una lista de beneficios de la lactancia materna para su hijo y la madre debía decir cuales eran, la respuesta correcta era “todas son correctas” y la primera vez se observó q la mayoría solo elegía una sola opción, luego de los talleres se observa como la madre adquirió los conocimientos y puede afirmar que la lactancia materna tiene muchos beneficios para sus hijos.

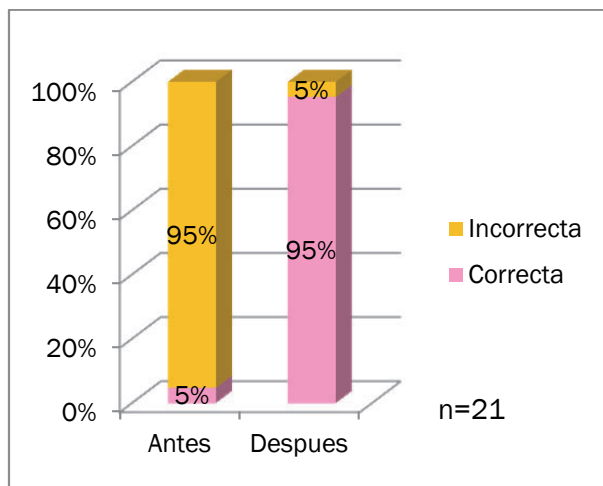
Y la última consigna consistía en que la madre pueda decir la edad de comienzo de la alimentación complementaria. La primera vez la mayoría contestó a los 4 y 5 meses, siendo la respuesta correcta los 6 meses de edad, lo cual se revirtió rotundamente luego de los talleres, ya que el 100% de las madres contestó correctamente.

La lactancia materna exclusiva proporciona el alimento ideal durante los primeros seis meses de vida del niño, pues le aporta todos los nutrientes, anticuerpos, hormonas, factores inmunitarios y antioxidantes que necesita para sobrevivir, lo protege al bebe de enfermedades infecciosas y crónicas , estimula su sistema inmune. La lactancia natural contribuye a la salud y el bienestar de la madre, ayuda a espaciar los embarazos, disminuye el riesgo de cáncer ovárico y mamario, incrementa los recursos de la familia y el país, es una forma segura de alimentación y resulta inocua para el medioambiente. La OMS afirma con plena seguridad que la lactancia materna reduce la mortalidad infantil y tiene beneficios sanitarios que llegan hasta la edad adulta. La lactancia materna es a la vez un acto natural y un comportamiento que se aprende.

Lo dicho anteriormente deja por sentado la importancia que tienen los conocimientos sobre lactancia materna por parte de las madres, lo cual en el caso de las madres beneficiarias del centro fue muy positivo ya que la intervención en este punto fue muy satisfactoria.

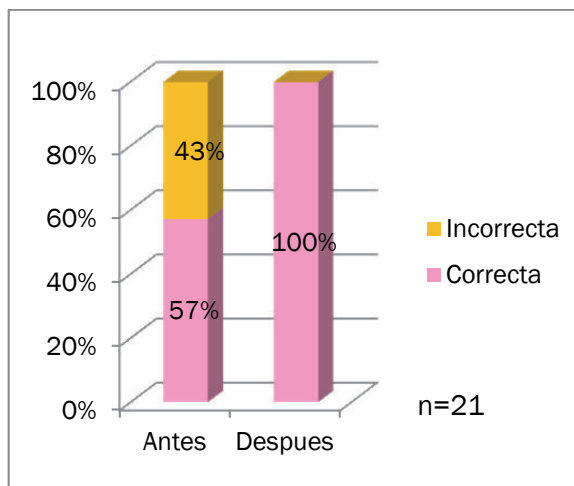
Los gráficos 16, 17, 18, 19 muestran los resultados de las preguntas sobre alimentos fuente.

**Gráfico N° 16. Alimentos fuente de hierro.**



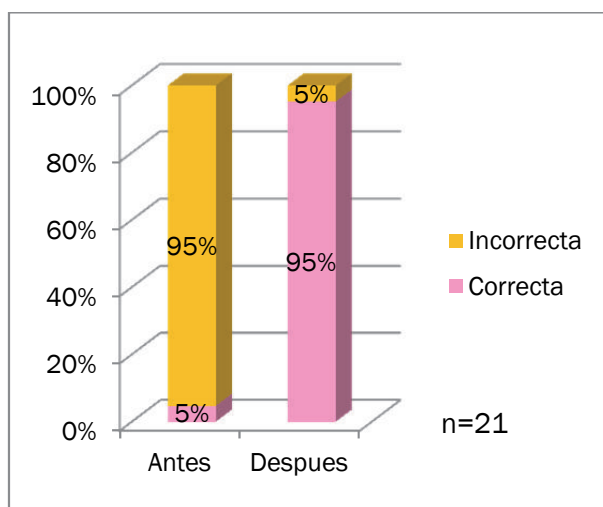
Fuente: Elaboración propia

**Gráfico N° 17. Alimentos fuente de calcio**



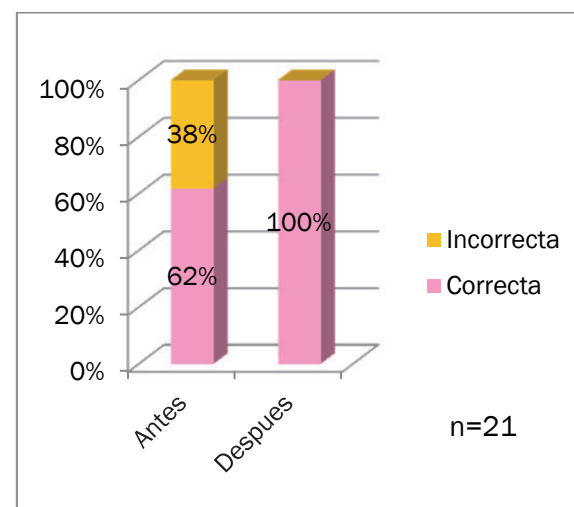
Fuente: Elaboración propia

**Gráfico N° 18. Importancia de los hidratos de carbono.**



Fuente: Elaboración propia

**Gráfico N° 19. Alimentos fuente de proteínas.**



Fuente: Elaboración propia

En los gráficos 16 y 18 se observa que la mayoría de las madres no tenían conocimientos sobre que alimentos contenían en mayor proporción, hierro e hidratos de carbono, lo cual fue revertido muy satisfactoriamente en la segunda oportunidad.

Con respecto a los gráficos 17 y 19 se observa que más de la mitad de las madres podían reconocer en primera instancia cuales eran los alimentos que contenían en mayor proporción, calcio y proteínas, pero cabe destacar que luego de los talleres casi el 100% de las madres adquirió correctamente estos conocimientos.

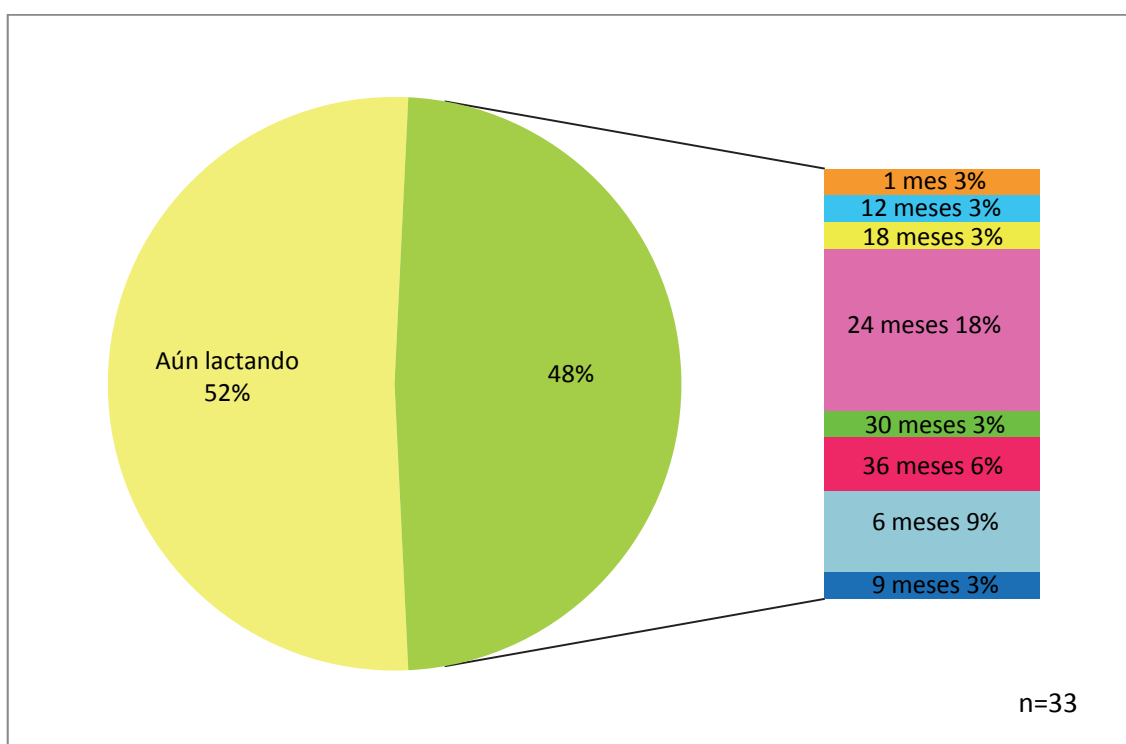
Para culminar con el análisis de la información en nutrición que poseen las madres antes y luego de la asistencia a los talleres se observa que los resultados han sido muy satisfactorios, ya que en la totalidad de las preguntas realizadas se observa que en la segunda oportunidad que se realizó la encuesta han incrementado las preguntas correctamente contestadas con respecto a la primera vez y en muchas de las preguntas los resultados correctos han sido del 100% lo cual se puede afirmar que los talleres han tenido muy buenos resultados, las técnicas de aprendizaje utilizadas han sido las correctas y la adherencia a los talleres por parte de las madres ha sido satisfactoria.

La educación nutricional se considera una herramienta de validez comprobada para generar en las personas autorresponsabilidad, autonomía y autocuidado en la mejora del estado nutricional. La educación de la madre y la familia son la base del tratamiento del centro, ya que es ampliamente reconocida la influencia de los diferentes factores educativos en el consumo de alimentos como así también el vínculo afectivo madre-hijo.

A continuación se comienza con el análisis del estado nutricional de los niños. Para comenzar con el mismo se indagó a las madres al inicio del tratamiento acerca de si su/s hijos estaban lactando o no, hasta que edad lactaron, edad de comienzo de la alimentación complementaria y primeros alimentos incorporados.

En el siguiente gráfico se puede observar el porcentaje de niños que aún están lactando y por otro lado el porcentaje de niños que ya no están lactando, de este surge a que edad dejaron de ser amamantados estos niños.

**Gráfico N° 20. Lactancia Materna.**

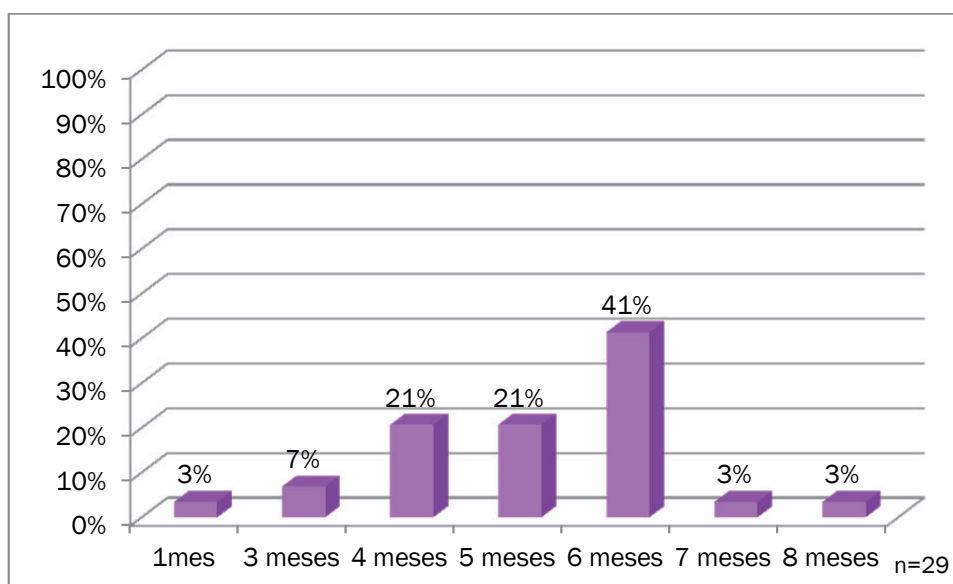


Fuente: Elaboración Propia

El gráfico número 20 muestra que más de la mitad de los niños aún están lactando y el 48% restante no es amamantado y se puede observar la edad en la que dejaron de ser amamantados. Como se dijo anteriormente la edad apropiada de duración de la lactancia es hasta los 2 años. De ese 48% solo observamos que un 18% de los niños lacto hasta los 24 meses, lo cual se puede analizar que la falta de información por parte de las madres en temas relacionados con la lactancia materna como se ha observado en los gráficos n° 13 y 14 desencadena en la interrupción temprana de la lactancia materna por parte de estas madres.

A continuación se presenta el siguiente gráfico que muestra la edad de inicio de la alimentación complementaria.

**Gráfico N°21. Edad comienzo alimentación complementaria.**



**Fuente: Elaboración Propia**

La alimentación complementaria se define como el periodo durante el cual otros alimentos o líquidos son provistos al niño pequeño junto con la lactancia materna, sin desplazarla.

La Academia Americana de Pediatría (AAP), en 1997, estableció que el momento oportuno para introducir la alimentación complementaria es a los 6 meses de edad, cuando surge la necesidad de cubrir requerimientos nutricionales que no alcanzan a ser satisfechos por la lactancia materna. Esta edad se asocia al crecimiento y desarrollo de las funciones digestivas, renal y de la maduración neurológica del niño. (Lorenzo, J; Guidoni, M; Diaz, M; Marenzi, S; Lestingi, M; Lasivita, J; Isely, M; Bozal, A; Bondarczuk, B, 2007)

En este gráfico se puede observar que solo el 41% de los niños que recibieron alimentación complementaria lo hicieron a los 6 meses de edad. El 52% de los niños recibió alimentación complementaria entre el primer mes de vida y los 5 meses. Según estudios se sabe que no existen ventajas nutricionales en introducir tempranamente otros alimentos

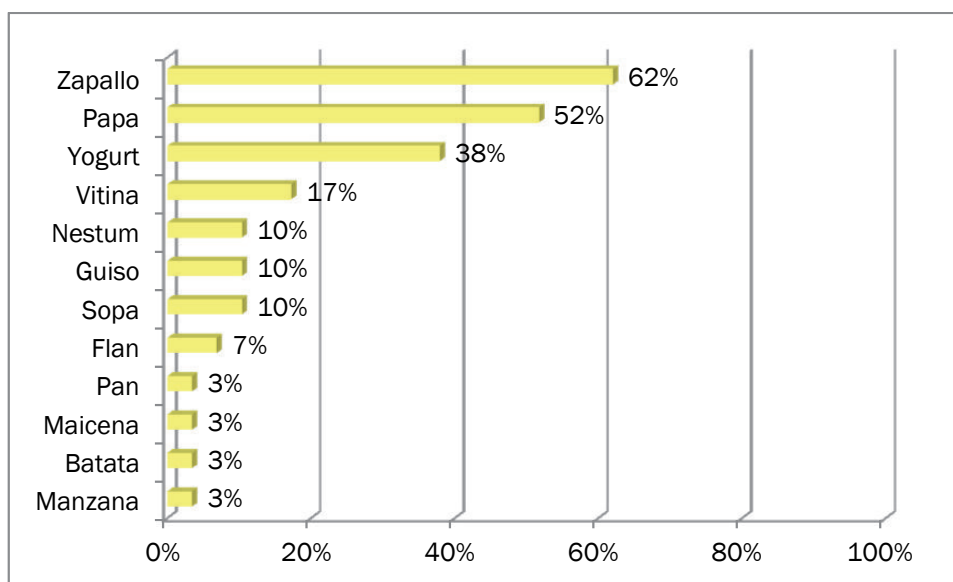
diferentes a la leche materna y que existen riesgos potenciales, en especial cuando las condiciones higiénico-ambientales no son las adecuadas. El crecimiento infantil no mejora: aun en condiciones óptimas, estos tienden a desplazar la leche materna, pueden llevar a una cesación temprana de la lactancia y claramente precipitar o exacerbar la prevalencia de anemia. El riesgo de morbilidad por diarrea, en poblaciones pobres, es de 2 a 13 veces mayor cuando los lactantes reciben alimentos complementarios entre los 4 y 6 meses de edad, que cuando son alimentados exclusivamente con leche materna. (Lorenzo, J; y cols, 2007).

Solo el 6% de los niños recibieron alimentación tardía, es decir después de los 6 meses. Esto puede traer aparejado trastornos del crecimiento debido al insuficiente aporte nutricional, así como alteraciones en la conducta alimentaria manifestada por una mayor dificultad para incorporar nuevos sabores y texturas (Lorenzo, J; y cols, 2007).

A raíz de lo dicho anteriormente se afirma nuevamente la importancia de los conocimientos sobre lactancia materna y alimentación complementaria por parte de las madres, los cuales fueron satisfactoriamente adquiridos.

El siguiente gráfico muestra cuales fueron los alimentos más utilizados para el inicio de la alimentación complementaria.

**Gráfico N°22. Primeros alimentos incorporados.**



**Fuente: Elaboración Propia**

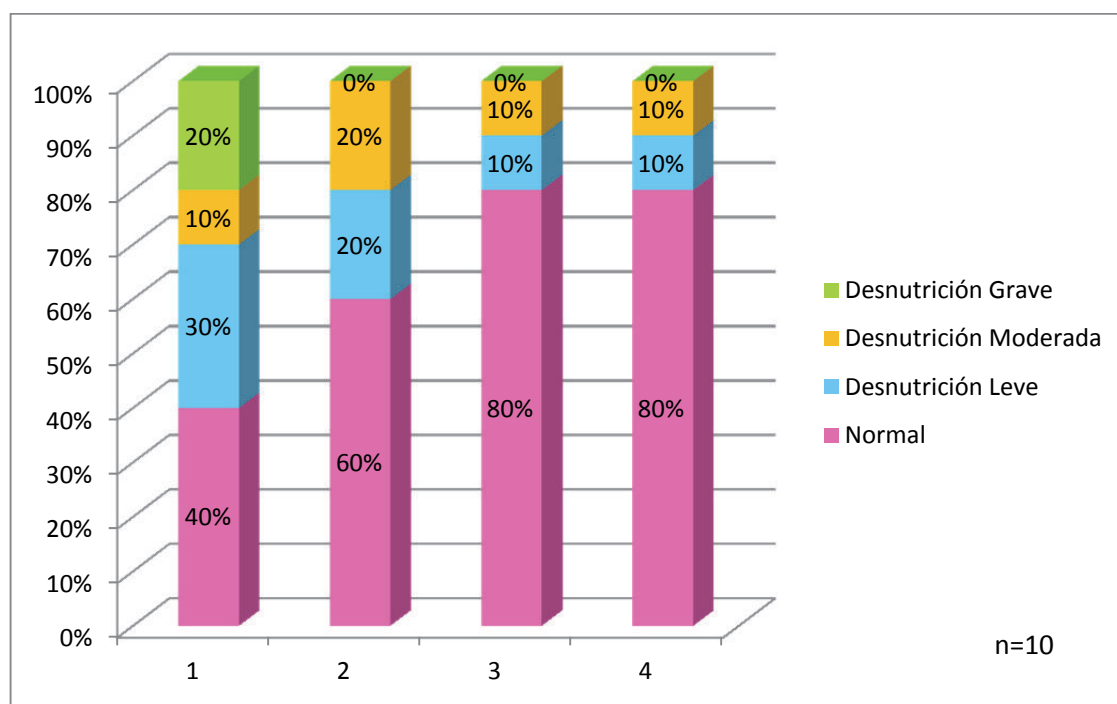
Se observa que los tres alimentos más utilizados para el inicio de la alimentación complementaria fueron el zapallo, la papa y el yogurt, si bien la elección por parte de la mayoría de las madres ha sido la correcta, teniendo en cuenta que los primeros alimentos incorporados deben ser de consistencia semisólida como por ejemplo puré, papillas, se observan en menor proporción elecciones desatinadas como "guiso", "flan".

Los objetivos que persigue una adecuada alimentación complementaria tanto en la correcta edad de inicio como en la correcta elección de los alimentos son: Aportar energía, proteínas, hierro y demás nutrientes esenciales que ya no se cubren solo con la leche, Estimular el desarrollo psicosensorial del niño, Crear patrones de horarios y hábitos alimentarios, Ayudar al desarrollo fisiológico de las estructuras de la cavidad orofaríngea y de los procesos masticatorios, Promover la conducta exploratoria del niño, Estimular el desarrollo psicoemocional del niño e integrarlo a la vida familiar.

A continuación se prosigue con el análisis del estado nutricional. Este se evaluó mediante las mediciones de peso, talla e indicadores y se compararon con poblaciones de referencia elaboradas por la OMS, se utilizó para el análisis de las mediciones el puntaje z y el diagnóstico se realizó con los criterios de evaluación de la OMS. El estado nutricional se evaluó en cuatro oportunidades que a continuación se volcaran en gráficos para su posterior análisis.

Para comenzar con el análisis del estado nutricional se presenta el gráfico n° 23 donde podemos ver el indicador P/E que se utiliza para evaluar a los menores de un año.

**Gráfico N° 23. Indicador P/E (menores de 1 año)**



**Fuente: Elaboración propia.**

En el gráfico anterior se observan los cuatro controles realizados y su porcentaje según cada punto de clasificación. Se realizaron 4 controles en los 4 meses de asistencia al centro. Cabe destacar que al comienzo del tratamiento había 10 niños menores de un año y al finalizar el mismo, es decir, a los 4 meses posteriores había 7 niños menores de un año. Para facilitar el análisis de los datos se decidió realizar el diagnóstico de P/E con los 10 niños en los 4 controles.



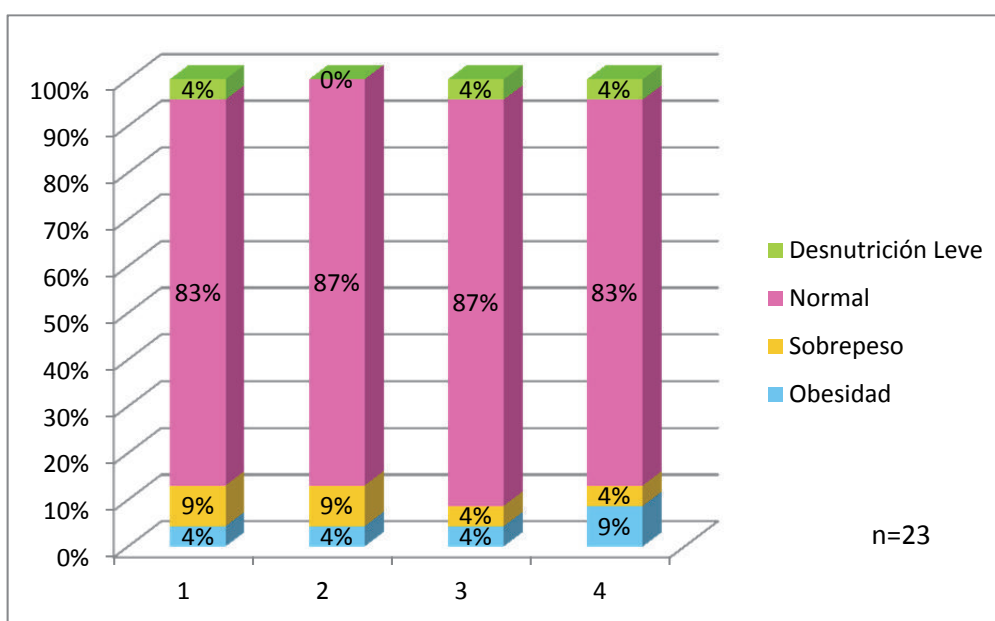
Con respecto a la normalidad, es decir, puntaje z entre -1 y 1 se observa un incremento paulatino del mismo, en el primer control es de 40%, menos de la mitad de los niños se encuentra dentro de los parámetros de normalidad. En el segundo control la normalidad aumentó un 20%. En el tercer y cuarto control la normalidad con respecto al segundo control aumento un 20% y con respecto al primer control aumento un 40%.

En el primer control se observa que un 30% de los niños padece desnutrición leve, puntaje z entre -1 y -2, se puede visualizar que fue disminuyendo a lo largo de los controles, ya que en el último control sólo un 10% padece desnutrición leve, es decir disminuyó un 20% lo cual es muy positivo y manifiesta nuevamente la efectividad de la intervención.

La desnutrición moderada al comenzar el tratamiento era del 10%, al segundo control del 20%. Este incremento del 10% se justifica porque si se observa la desnutrición grave se ve como ha disminuido del 20%, en el primer control a 0% en los 3 últimos controles. Se puede decir entonces que este incremento del 10% en la desnutrición moderada es positivo ya que el grado más severo de la desnutrición en menores de 1 año ha disminuido a 0%.

A continuación se presenta el gráfico número 24 donde se puede observar el indicador IMC/E utilizado en mayores de 1 año.

**Gráfico N° 24. Indicador IMC/E (mayores de 1 año).**



**Fuente: Elaboración propia**

El indicador IMC/E se clasifica en 7 dimensiones; obesidad severa, obesidad, sobrepeso, normal, desnutrición leve, desnutrición moderada, desnutrición grave. Los niños mayores de 1 año estudiados se encuentran distribuidos en solo 4 dimensiones de las anteriores nombradas, es decir, no se encuentran niños con obesidad severa, desnutrición moderada y desnutrición grave, dentro de los niños analizados.

Se observa que la distribución en los 4 controles es similar, es decir, la mayoría de los niños estudiados se encuentran dentro de la normalidad para el indicador IMC/E durante los cuatro meses de asistencia al centro.

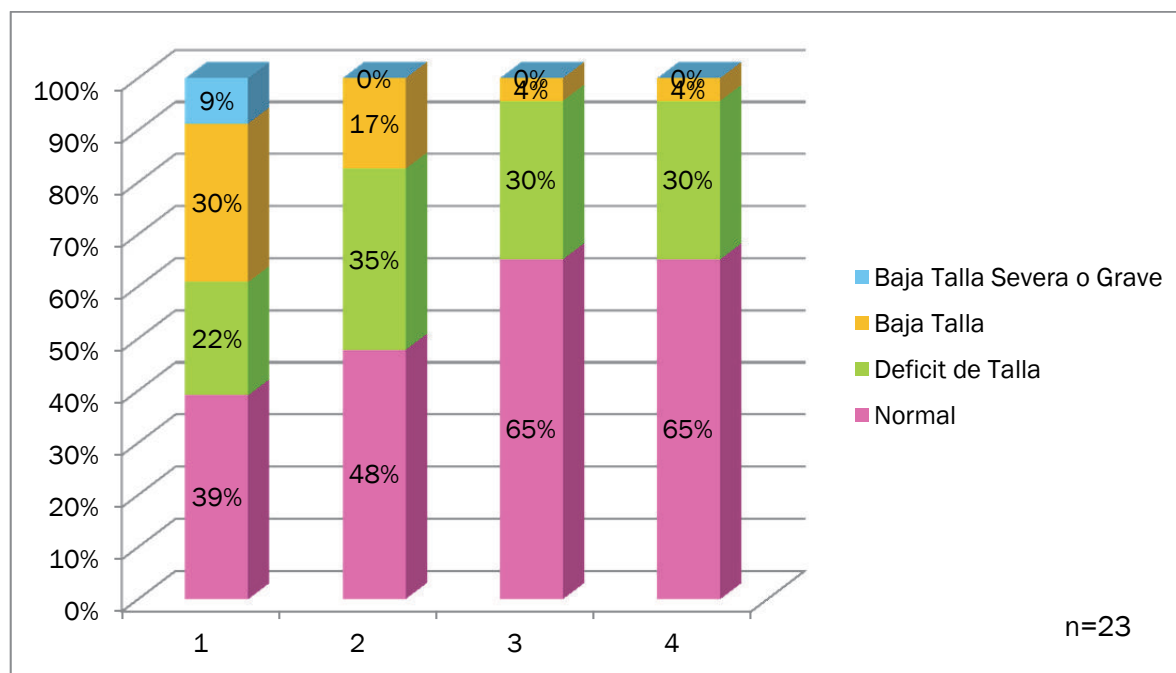
Se puede visualizar que la obesidad en el primer, segundo y tercer control era del 4% y en el cuarto control, del 9%. Este aumento del 5% se debe a que hubo un caso en particular de un niño cuyo aumento de peso en el último mes fue significativo, este caso será analizado en particular más adelante.

El sobrepeso vemos una disminución del 5%, el cual puede asociarse al caso en particular antes mencionado y la desnutrición leve se mantuvo estable en la mayoría de los controles. Se observa que la misma disminuyó a 0% en el segundo control, pero luego volvió a 4% en los posteriores controles.

Para culminar con el análisis del indicador IMC/E se puede afirmar que la mayoría de los niños se encuentran dentro de la normalidad, es decir dentro del rango del puntaje z (-1 y 1). Para completar el análisis del estado nutricional en mayores de un año es necesario evaluar la talla para la edad de los niños. Este indicador 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. Es por esto que es de gran importancia conocer donde se encuentran estos niños dentro de la población de referencia para el indicador T/E.

A continuación se presenta la distribución para el indicador T/E en los mayores de 1 año.

**Gráfico N° 25. Indicador LC-T/E (mayores de 1 año)**



**Fuente: Elaboración propia**

El indicador LC-T/E se clasifica en 4 dimensiones como se observa a la derecha del gráfico anterior. Durante el primer control se visualiza una distribución pareja en lo que respecta a la normalidad, déficit de talla y baja talla. La baja talla severa se observa un 9% en el primer control y en los siguientes 3 controles disminuyó al 0%.

En el segundo control se visualiza como ha aumentado en un 9% la normalidad, ha aumentado un 13% el déficit de talla, y ha disminuido un 18% la baja talla. Se puede analizar que el déficit de talla ha aumentado debido a que disminuyó la baja talla y a su vez la baja talla grave es del 0%.

En el tercer y cuarto control se observa que con respecto al segundo control, la normalidad ha aumentado un 17%, el déficit de talla ha disminuido un 5% y la baja talla disminuyó un 13%. La baja talla grave o severa finalizó también con 0%.

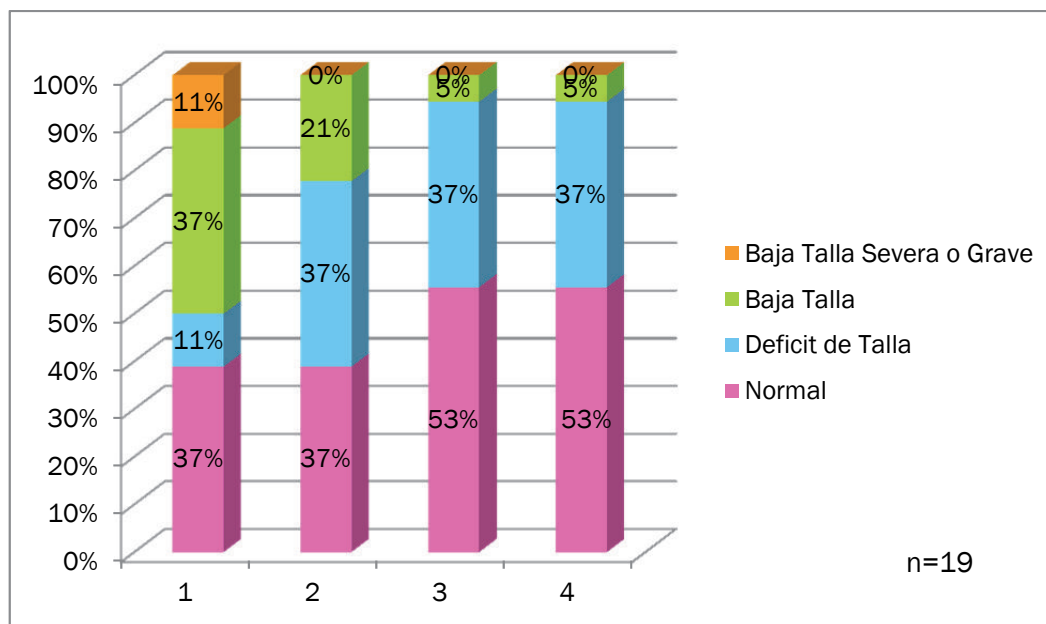
Para finalizar el análisis del gráfico T/E en mayores de 1 año podemos afirmar que con respecto al primer control la normalidad ha aumentado favorablemente y que si bien el porcentaje de déficit de talla es alto en el último control se puede observar que los grados más graves como baja talla y baja talla severa han disminuido considerablemente al finalizar el estudio, es por esto que se justifica el porcentaje de déficit de talla en estos niños.

Es importante recordar que el déficit de talla es uno de los problemas nutricionales de mayor prevalencia en nuestro país. Se trata de un proceso lento (crónico) en el que confluyen muchos factores adversos del niño y su ambiente. Se sabe que las alteraciones

en talla son reversibles durante los primeros 2 a 3 años de vida; luego, la talla alcanzada puede representar una situación secular difícilmente recuperable. Por lo tanto, la detección temprana del inicio de estos retardos es esencial (Abeya Gilardon, y otros., 2009).

A continuación se presenta el indicador LC-T/E para niños con IMC/E normal.

**Gráfico N° 26. Indicador LC-T/E para niños con IMC/E normal**



**Fuente: Elaboración propia**

El gráfico anterior muestra el indicador LC-T/E para los niños cuyo IMC/E era normal.

El objetivo que se persigue es conocer como es la talla para la edad de los niños que según su IMC/E están dentro de los parámetros de normalidad, ya que es interesante ver como aquellos niños que según el indicador IMC/E se encuentran normales, tienen algún tipo de déficit en la talla.

Como se observa en el gráfico, en el primer control hay alrededor de 60% de los niños con algún tipo de déficit de talla, mayormente baja talla. Esto deja visualizar que si bien estos niños tienen un IMC/E normal a la vez tienen una talla deficiente para su edad.

En el segundo control se puede visualizar como el déficit de talla ha incrementado su número con respecto al primer control. Esto se debe que los niños que padecían de baja talla, es decir, puntaje z entre (-2 y -3) pasaron a tener déficit de talla, puntaje z entre (-1 y -2) y se observa la baja talla severa con un porcentaje del 0%.

En el control número 3 y 4 se observa como la normalidad ha aumentado considerablemente y la baja talla es de tan solo un 5%. El déficit de talla continúa siendo elevado pero se debe tener en cuenta la disminución del porcentaje de la baja talla y baja talla severa.

Para culminar con el estudio de los niños se analizan los patrones de consumo de los mismos. Se les realizó a las madres 2 frecuencias de consumo por cada hijo, 1 previa a la intervención brindada por el Centro y otra luego de los 4 meses de asistencia al mismo.

Para iniciar el análisis del consumo de los niños antes y después de un periodo de cuatro meses, es conveniente estudiar el programa de asistencia alimentaria complementaria que se les brinda a las familias del Centro.

Este programa tiene como objetivo colaborar con las familias de los niños que asisten al centro de prevención para que cuenten con alimentos básicos para la preparación de comidas saludables y brindarles el desayuno y colación cuando asisten al Centro.

El bolsón de alimentos se clasifica en simples y numerosos según el número de integrantes de la familia, menos de 6 integrantes, reciben bolsón simple, más de 6 integrantes, reciben bolsón numeroso.

A continuación se presenta el contenido básico del bolsón de alimentos.

**Tabla N° 1.**

<b>CONTENIDO BASICO</b>	<b>BOLSONES SIMPLES</b>	<b>BOLSONES NUMEROSOS</b>
<b>Azúcar</b>	1kg	2kg
<b>Aceite</b>	1lt	1lt
<b>Harina Leudante</b>	1kg	2kg
<b>Fideos</b>	1kg	1 ½ kg
<b>Arroz</b>	1 kg	1 ½ kg
<b>Sémola</b>	½ kg	1 kg
<b>Granos</b>	400gr	400gr
<b>Avena</b>	½ kg	½ kg
<b>Postre para preparar</b>	1 caja de 180gr	2 caja de 180gr
<b>Huevos</b>	6 unidades	6 unidades
<b>Carne</b>	½ kg	½ kg
<b>Queso rallado</b>	3 paquetes	3 paquetes
<b>Frutas</b>	s/estación	s/estación
<b>Verduras</b>	s/estación	s/estación
<b>Infusiones</b>	Yerba mate ½ kg Té en saquitos 25	Yerba mate ½ kg Té en saquitos 25

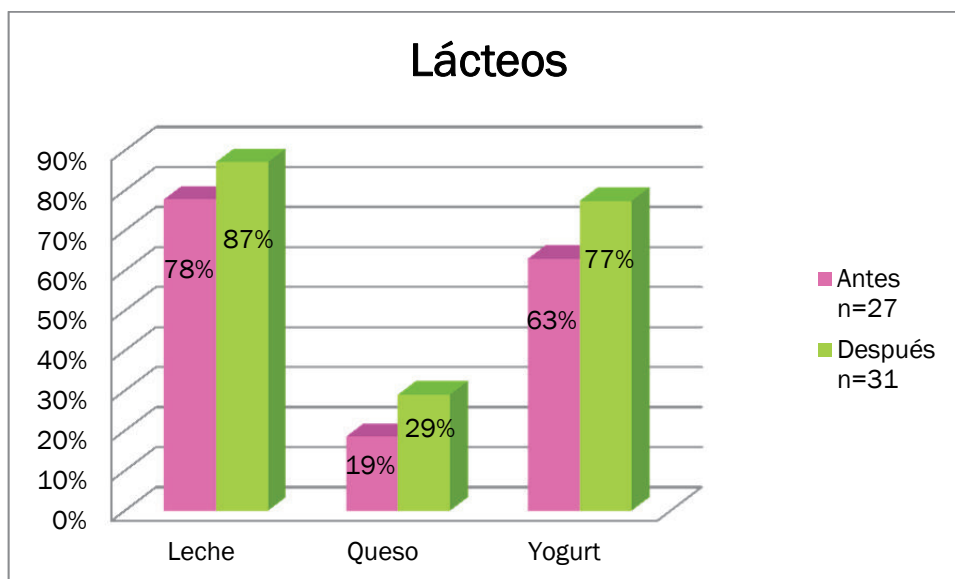
**Fuente: Elaboración Propia**

Además se asigna un refuerzo de alimentos específicos para familias que tengan un niño desnutrido o más: cereales precocidos, postres para preparar, almidón de maíz, entre otros.

Para comenzar con el análisis de los patrones de consumo de los niños, es conveniente destacar que se suprimió de la muestra a los menores de 6 meses, ya que estos sólo se alimentan con leche materna a demanda. Al inicio del tratamiento había 6 niños menores de 6 meses, lo cual la muestra para el análisis de la frecuencia de consumo previa al tratamiento será de 27 niños. Luego de 4 meses, solo son 2 niños menores de 6 meses, con lo cual la muestra será de 31 niños.

A continuación se presenta el gráfico n° 27 donde se expone el consumo de lácteos antes y después de la asistencia al Centro.

**Gráfico N° 27.**



**Fuente: Elaboración propia**

El gráfico anterior muestra cómo se incrementó el consumo de lácteos luego de la asistencia al centro. Pero cabe destacar que lo más importante no es solo el aumento de niños que consumen lácteos si no también que la mayoría de los niños incrementó su consumo individual, especialmente de leche. A continuación se presenta el consumo semanal de leche antes y después.

**Tabla N° 2. Consumo semanal de Leche.**

Consumo de Leche Semanal Antes	%	Consumo de Leche Semanal Después	%
1400ml	19%	350ml	3%
700ml	30%	700ml	13%
350ml	7%	1400ml	16%
300ml	11%	2800ml	55%
175ml	4%	No consume	13%
150ml	7%		
No consume	22%		

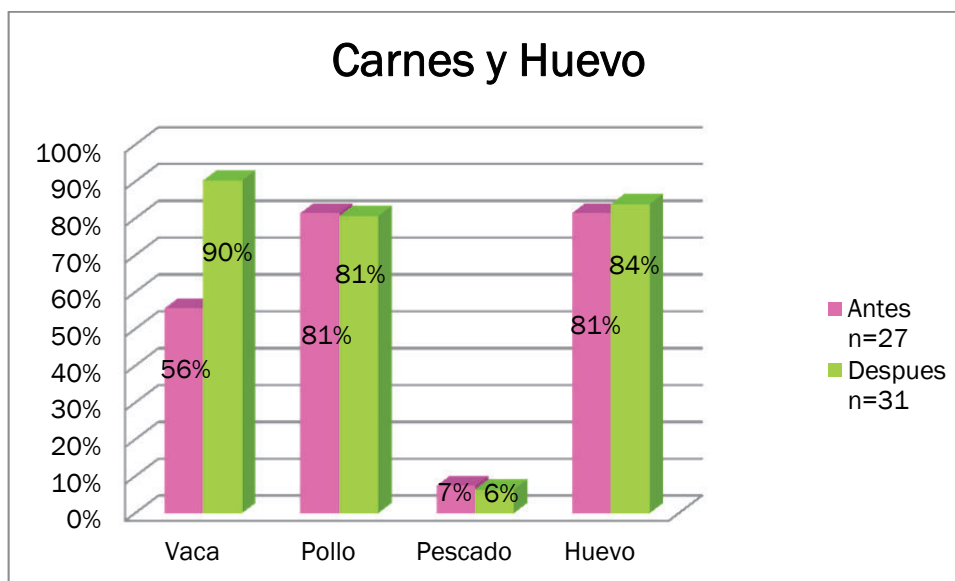
**Fuente: Elaboración propia**

La tabla n°2 muestra como se ha incrementado el consumo semanal de leche de los niños con respecto al inicio del tratamiento, esto no solo refleja el resultado de la capacitación a las madres donde se estimula el consumo de leche y los beneficios de la misma, sino también a la asistencia alimentaria ofrecida semanalmente, que incluye leche.

Como se observa en las tablas hay un porcentaje de niños que no consume leche, esto se debe a que estos niños continúan siendo amamantados.

En el gráfico n° 28 se detalla el consumo de carnes y huevo antes y después de asistir al Centro.

**Gráfico N° 28.**



**Fuente: Elaboración propia**

Del gráfico anterior se destaca como ha incrementado el consumo de carne de vaca luego de la asistencia. Es importante mencionar que también ha incrementado el consumo individual de carne y huevo luego de la asistencia, esto se debe a la asistencia alimentaria que se les ofrece a las familias una vez por semana y a la capacitación que recibieron las madres, donde se destaca la importancia del consumo de este grupo de alimentos, por su contenido en proteínas y hierro, nutrientes importantes para el desarrollo del niño en sus distintas etapas.

A continuación se presentan las siguientes tablas donde se expone el consumo semanal individual de este grupo de alimentos tanto al inicio como luego de la asistencia.

**Tabla N° 3. Consumo semanal de Carne roja.**

Consumo Semanal Carne roja Antes	%	Consumo Semanal Carne roja Después	%
112,5gr	48%	112,5gr	16%
150gr	7%	150gr	23%
No consume	41%	225gr	10%
		300gr	23%
		350gr	13%
		525gr	6%
		No consume	10%

**Fuente: Elaboración propia**

La tabla n° 3 muestra cómo ha incrementado el consumo individual de carne roja luego de la intervención como se mencionó anteriormente.

A continuación se presentan las tablas n° 4, 5, y 6.

**Tabla N° 4. Consumo semanal de Pollo.**

Consumo Semanal de Pollo Antes	%	Consumo Semanal de Pollo Después	%
135gr	74%	135gr	77%
315gr	7%	270gr	3%
No consume	19%	No consume	19%

Fuente: Elaboración propia

**Tabla N° 5. Consumo semanal de Pescado.**

Consumo Semanal de Pescado Antes	%	Consumo Semanal de Pescado Después	%
180gr	7%	180gr	6%
No consume	93%	No consume	94%

Fuente: Elaboración propia

**Tabla N° 6. Consumo semanal de Huevos.**

Consumo Semanal de Huevo Antes	%	Consumo Semanal de Huevo Después	%
37,5gr	70%	37,5gr	23%
75gr	7%	75gr	29%
87,5gr	4%	87,5gr	29%
No consume	19%	175gr	3%
		No consume	16%

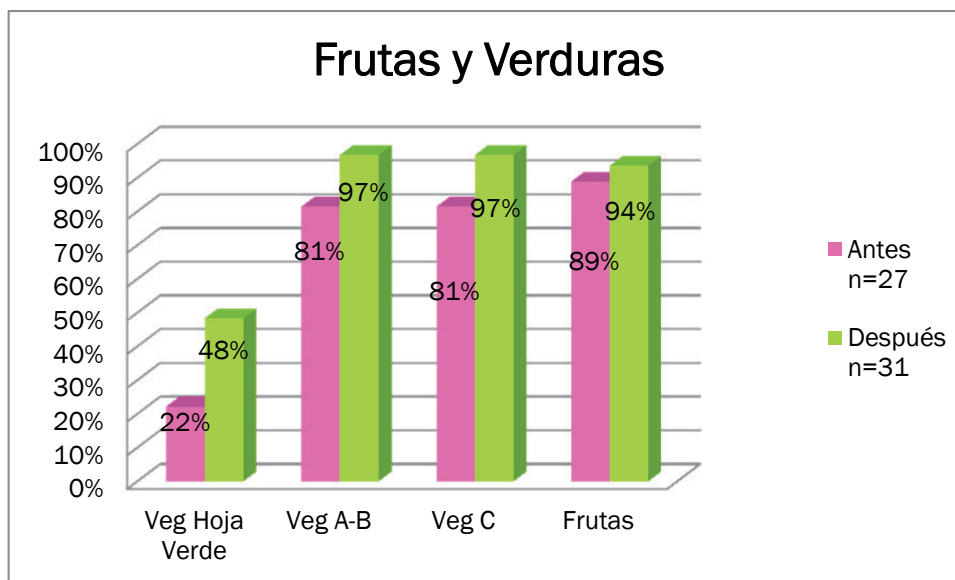
Fuente: Elaboración propia

Las tablas 4, 5 y 6 reflejan que el consumo de carne de pollo y pescado no se ha modificado a lo largo del tratamiento, en cuanto al consumo de huevo, se observa que se ha aumentado el consumo, ya que el 70% de los niños previamente consumía alrededor de 37,5gr a la semana de huevo y luego se observa que la mayoría de los niños aumento su consumo semanal a 75 y 87,5gr aproximadamente.



El gráfico n°29 muestra el consumo de frutas y verduras, antes y después de la asistencia brindada por el Centro.

**Gráfico N° 29.**



**Fuente: Elaboración propia**

En el gráfico anterior se observa como ha incrementado el consumo de frutas y verduras después de la intervención, también se destaca como ha incrementado el consumo individual de este grupo. A continuación se presentan las siguientes tablas donde se expone el consumo semanal de cada alimento que conforma este grupo.

**Tabla N° 7. Consumo Semanal Vegetal de hoja verde.**

Consumo Semanal Veg de hoja verde Antes	%	Consumo Semanal Veg hoja verde Después	%
56,25gr	22%	56,25gr	48%
No consume	78%	No consume	52%

**Fuente: Elaboración propia**

Como se observa en la tabla 7, el consumo de vegetal de hoja verde, que incluyen, acelga, espinaca, lechuga ha aumentado de 22% a 48%.

**Tabla N° 8. Consumo Semanal Vegetal A-B.**

Consumo Semanal Veg A-B Antes	%	Consumo Semanal Veg A-B Después	%
75gr	70%	75gr	19%
150gr	4%	150gr	3%
175gr	4%	175gr	68%
262,5gr	4%	350gr	6%
No consume	19%	No consume	3%

**Fuente: Elaboración propia**

La tabla n° 8 refleja el aumento de la cantidad consumida de vegetal A-B que incluyen los siguientes alimentos: berro, coliflor, apio, brócoli, repollo, berenjena, tomate, esparrago, zapallitos, radicheta, champignon, palmitos, rucula, zapallo anco, calabaza, zanahoria, remolacha, chauchas, arvejas frescas, cebolla, puerro, alcaucil, rabanitos, brotes de soja,

morrón, verdeo. La tabla muestra como el mayor porcentaje de niños previamente consumía alrededor de 75gr por semana de vegetal A-B y luego de los 4 meses la mayoría de los niños consume alrededor de 175gr por semana.

**Tabla N° 9. Consumo Semanal Vegetal C.**

Consumo Semanal Veg C Antes	%	Consumo Semanal Veg C Después	%
75gr	56%	75gr	23%
175gr	22%	175gr	61%
350gr	4%	300gr	3%
No consume	19%	350gr	10%
		No consume	3%

**Fuente: Elaboración propia**

El consumo de vegetal C, que incluye papa, batata, choclo ha aumentado, como se observa en la tabla n° 9 en el consumo semanal antes la mayoría de los niños consumía 75gr de vegetal C a la semana, y luego de la asistencia la mayoría de los niños consume 175gr .

**Tabla N° 10. Consumo Semanal Fruta.**

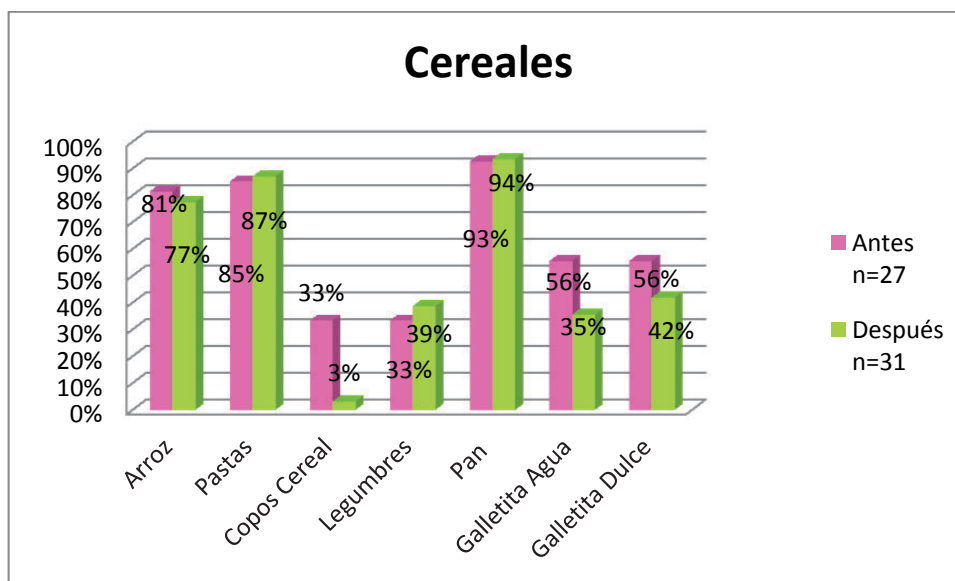
Consumo Semanal Fruta Antes	%	Consumo Semanal Fruta Después	%
225gr	63%	225gr	16%
350gr	4%	525gr	71%
450gr	7%	1050gr	6%
525gr	15%	No consume	6%
No consume	11%		

**Fuente: Elaboración propia**

La tabla n° 10 refleja cómo ha aumentado el consumo semanal de fruta, se observa que el consumo anterior el mayor porcentaje de niños consumía 225gr a la semana y luego de la intervención se destaca que la mayor cantidad de niños consumía 525gr a la semana, lo cual es muy positivo.

A continuación se presenta el gráfico número 30 donde se expresa el consumo de cereales antes y después.

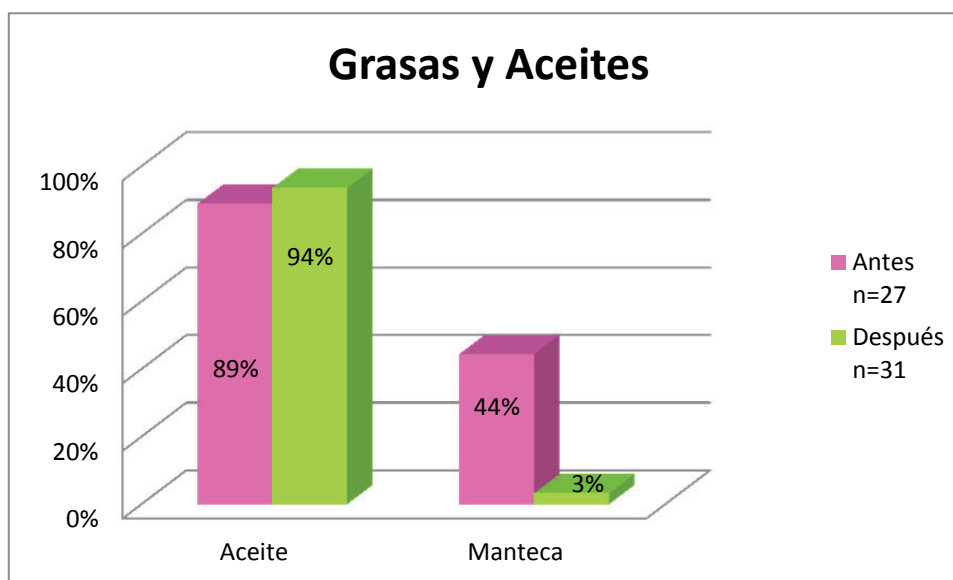
**Gráfico N° 30.**



**Fuente: Elaboración propia**

El gráfico n° 30 muestra el consumo del grupo de los cereales, el mismo refleja que el consumo ha sido similar para todos los alimentos tanto antes como después al igual que el consumo individual de cada niño con respecto a cada alimento que conforma el grupo.

**Gráfico N° 31.**



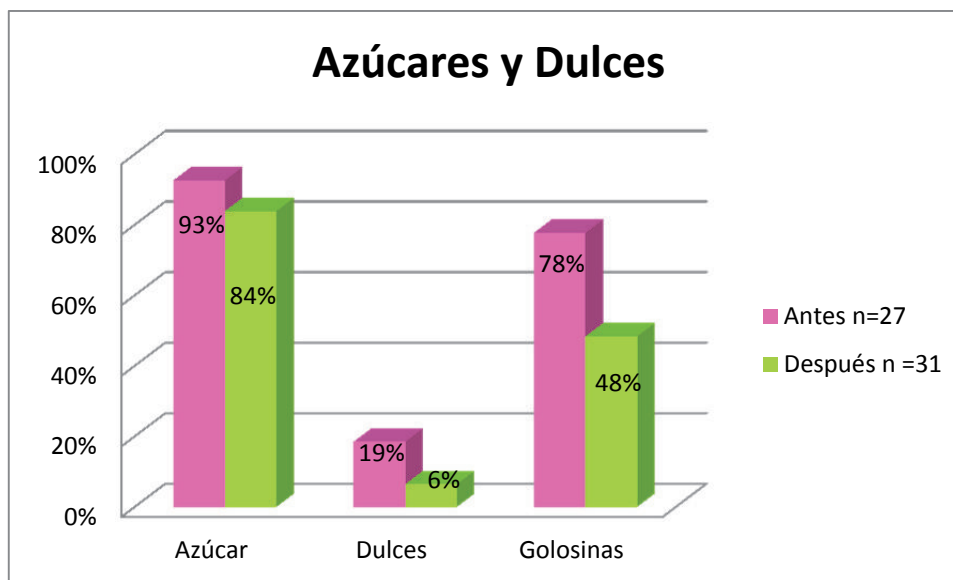
**Fuente: Elaboración propia**

Con respecto al consumo de grasas y aceites, el gráfico n°31 refleja un consumo similar antes y después de aceite, observando un ligero aumento luego de la intervención brindada. Por otro lado se observa que ha disminuido el consumo de manteca

considerablemente. Con respecto al consumo individual también se observa un incremento en el consumo diario de aceite.

De acuerdo a lo observado, la educación nutricional y la asistencia alimentaria brindadas han producido un efecto positivo en la selección y consumo de grasas y aceites.

**Gráfico N° 32.**

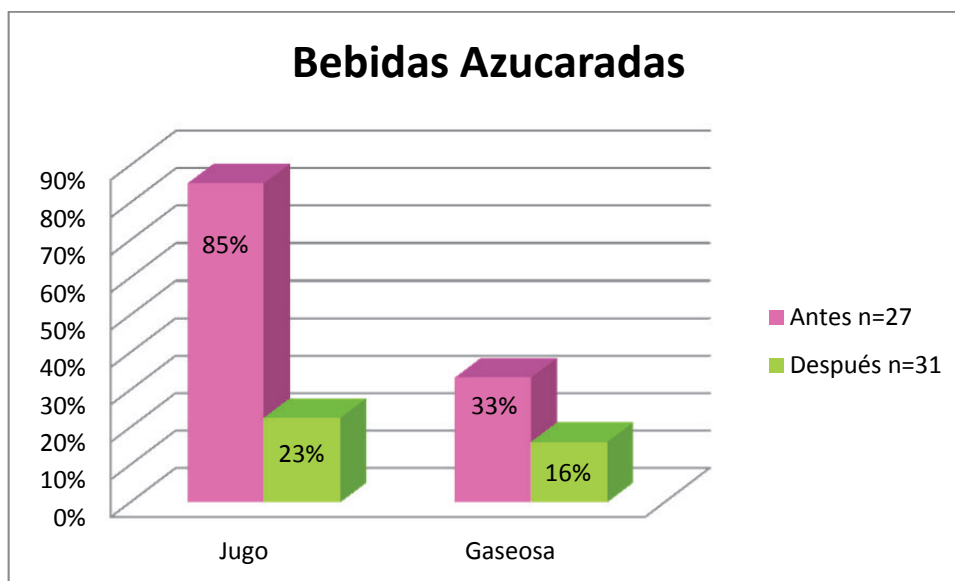


**Fuente: Elaboración propia**

El gráfico n° 32 muestra el consumo de azúcares y dulces, los resultados reflejan un consumo similar tanto antes como después de la intervención.

A continuación se presenta el gráfico n° 33 se expresa el consumo de bebidas azucaradas, antes y después de la asistencia.

**Gráfico N° 33.**



**Fuente: Elaboración propia**

El gráfico anterior refleja que muchos de los niños estudiados tenían un consumo elevado de bebidas azucaradas previo a la intervención brindada por el Centro. Esto fue considerablemente modificado luego de 4 meses de asistencia, ya que se observa como ha disminuido el consumo de las mismas. Este resultado refleja la efectividad de la educación nutricional brindada a las madres no solo en los talleres de nutrición, sino también la educación brindada a nivel individual a cada madre.

Para culminar es importante destacar la efectividad de las intervenciones brindadas por el Centro de prevención de la desnutrición ya que tanto en el estado nutricional de los niños como los patrones de consumo, se observa un cambio positivo en ambos aspectos.

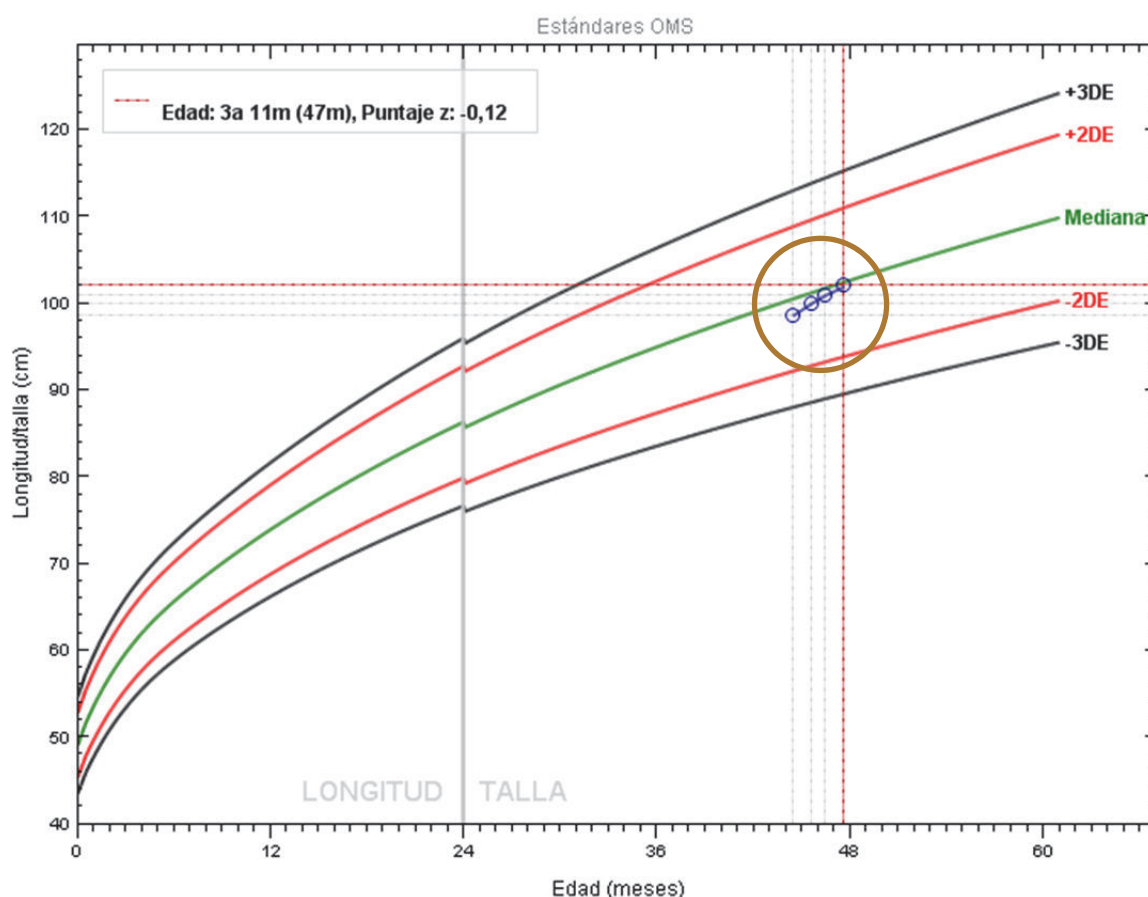
A continuación se prosigue a analizar el crecimiento individual de cada niño estudiado durante los 4 meses de asistencia.

Si se mide la estatura de un niño a intervalos periódicos durante su vida posnatal, y se grafican esas estaturas a las edades correspondientes, obtendremos una curva de crecimiento. Este tipo de medición se denomina medición longitudinal (o dinámica). Si la misma es paralela a algún percentilo que se encuentre dentro de los límites de inclusión, el crecimiento del niño es normal. Si la curva del niño se aleja de los percentilos aplanándose de forma progresiva, debe considerarse que el crecimiento es anormalmente lento. En cambio, si la curva es alta en exceso, el diagnóstico es crecimiento anormalmente rápido.

Como se mencionó anteriormente los niños estudiados fueron evaluados antropométricamente en 4 oportunidades desde el comienzo del tratamiento en el Centro hasta pasados los 4 meses del mismo. Estos datos permiten realizar una medición longitudinal de cada niño y así poder evaluar y analizar como fue su crecimiento a lo largo de estos cuatro meses.

A continuación se presentan las curvas de crecimiento de cada niño estudiado.

**Gráfico N° 34. Niña 1**

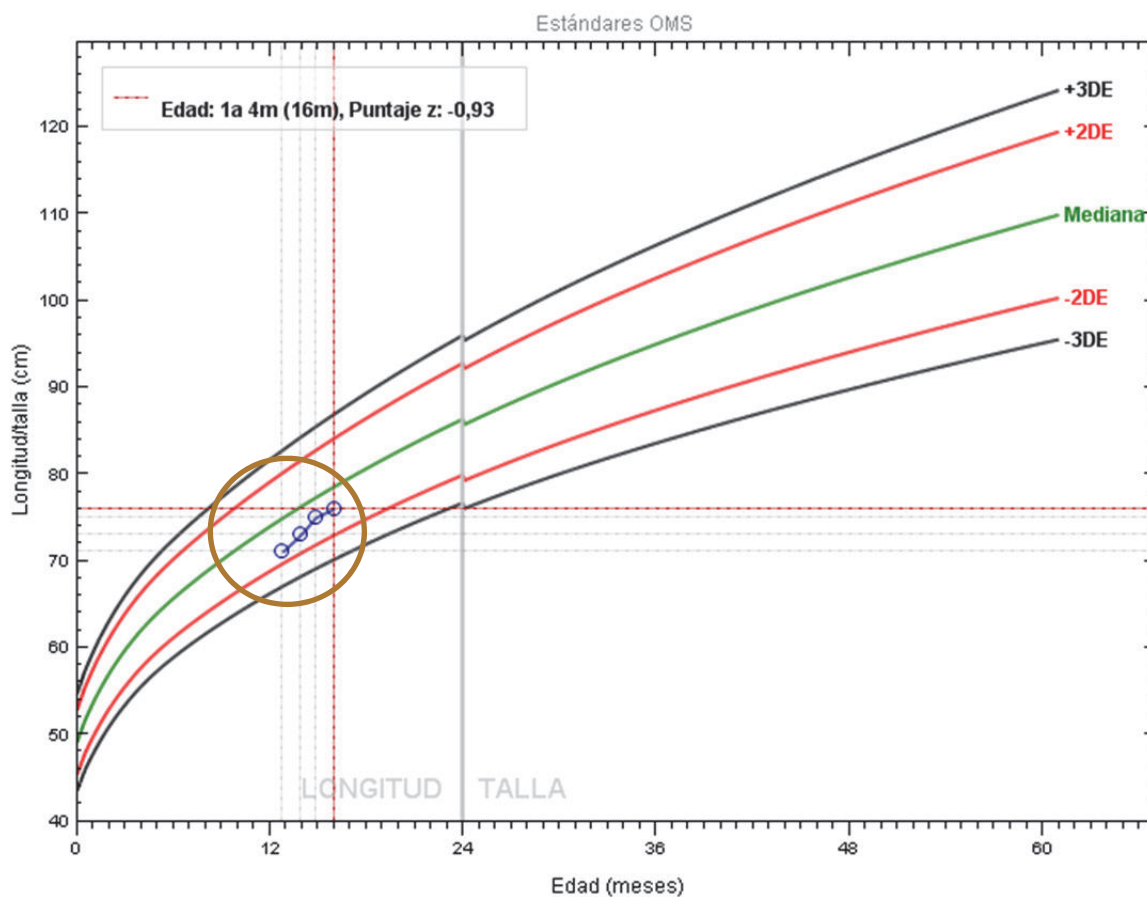


**Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación empleando OMS Anthro**

Se observa que la niña 1 durante los cuatro meses de asistencia al centro ha tenido un crecimiento normal, ya que se puede visualizar una curva empinada paralela a la mediana.

Con respecto al diagnóstico, la niña es normal pero se observa un aumento positivo del valor del puntaje z, en el primer control fue de -0,47 y el último fue -0,12.

**Gráfico N° 35. Niña 2**

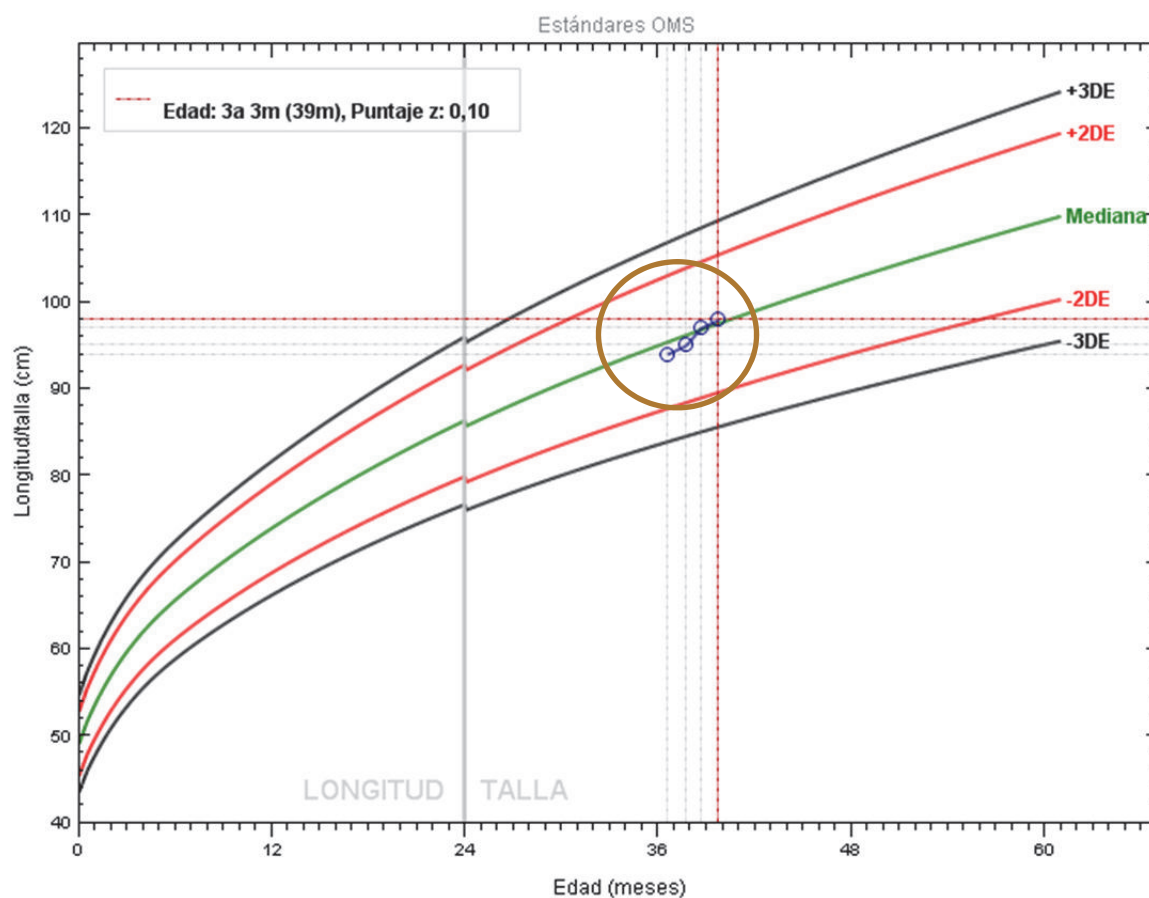


**Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación empleando OMS Anthro**

La niña n° 2 durante el tratamiento ha tenido un crecimiento normal, su curva es empinada paralela a la mediana. Su diagnóstico al finalizar el tratamiento es normal con un puntaje z de -0,93, pero al comienzo su diagnóstico era déficit de talla con un puntaje z de -1,51.

A continuación se presenta la curva de la niña número 3.

**Gráfico N° 36. Niña 3**



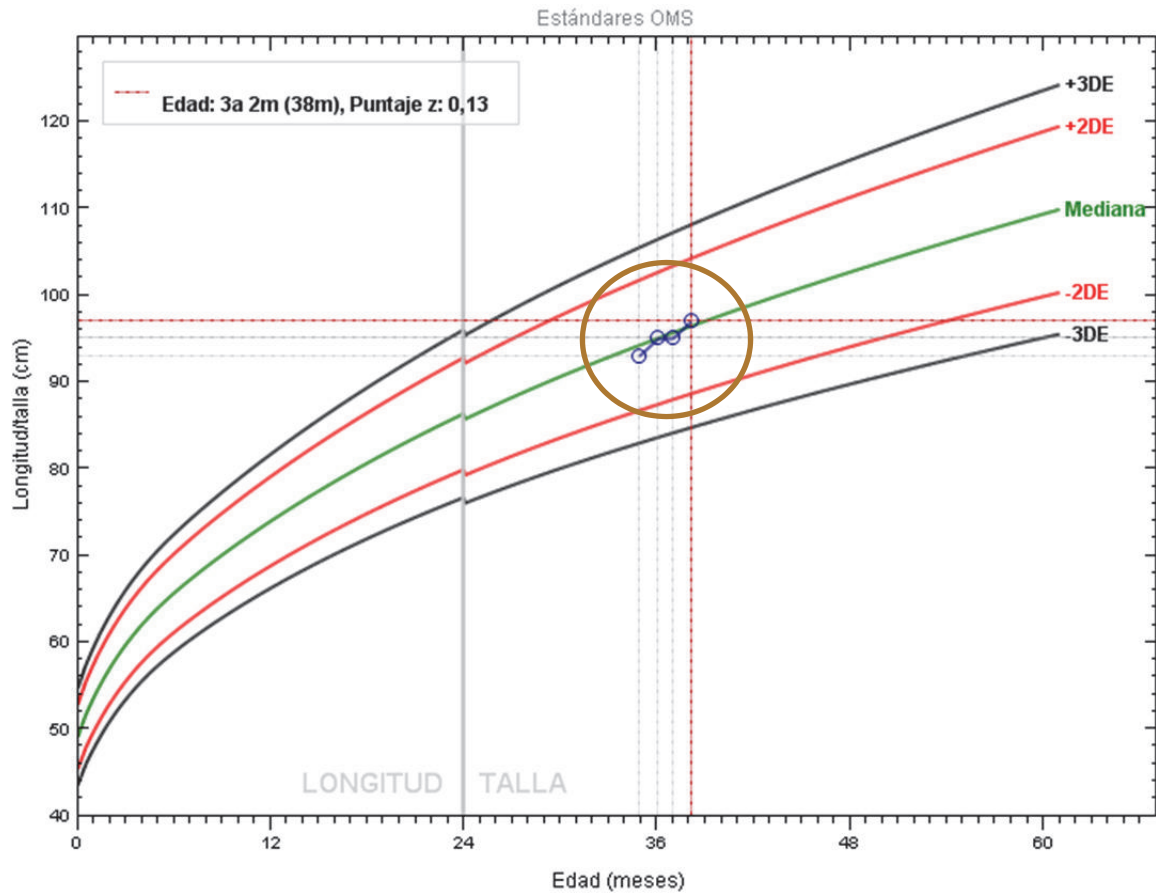
**Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación empleando OMS Anthro**

El crecimiento de la niña n°3 ha sido normal durante el tratamiento, se puede observar que al comenzar el mismo su diagnóstico era normal pero el valor de puntaje z era de -0,38 y al finalizar el mismo continuaba siendo normal pero incremento el valor del puntaje z a +0,10, lo cual es muy positivo ya que su curva se acercó aún más a la mediana



El siguiente gráfico muestra el crecimiento de la niña número 4.

**Gráfico N° 37. Niña 4**

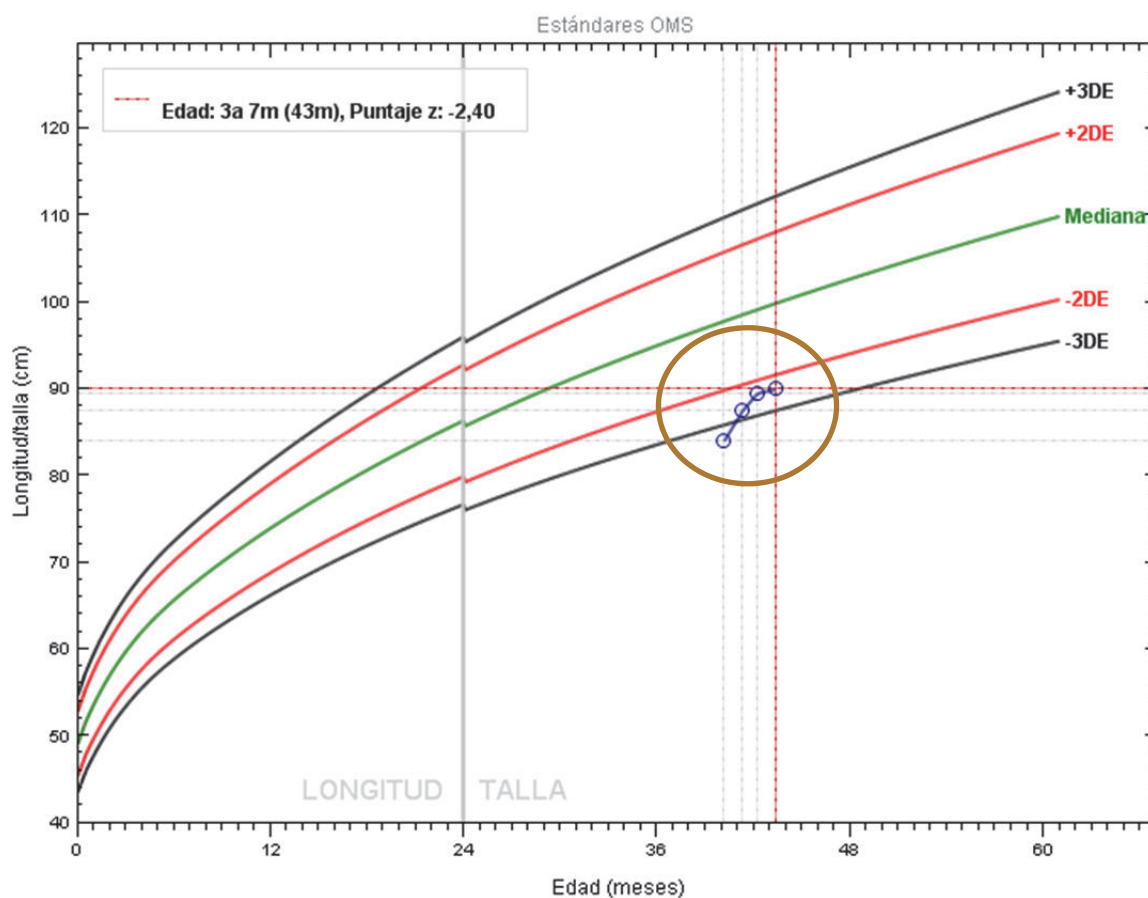


**Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación empleando OMS Anthro**

El crecimiento de la niña n°4 fue normal durante la asistencia ya que se observa una curva empinada y paralela a la mediana, si bien en el control número 3 se visualiza un altibajo en la curva, en el control posterior la curva vuelve a retomar su posición de inicio. Su diagnóstico fue normal desde el inicio pero el puntaje z fue -0,34 al inicio y +0,13 al finalizar. Lo cual es muy positivo.

A continuación se presenta la curva de la niña número 5.

**Gráfico N° 38. Niña 5**

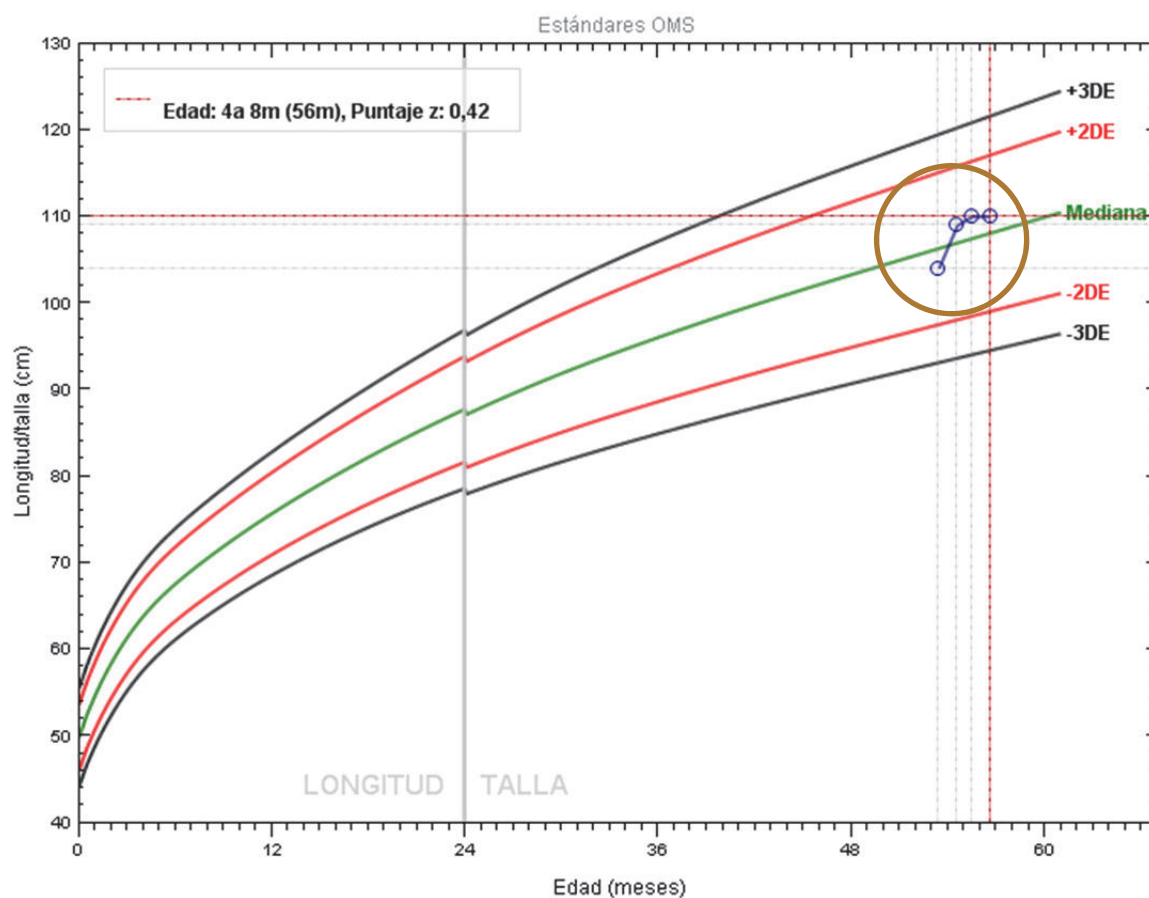


**Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación empleando OMS Anthro**

La niña n° 5 tuvo un crecimiento rápido, ya que al comenzar el tratamiento su diagnóstico era baja talla severa, puntaje z -3,47 y al finalizar el tratamiento su diagnóstico es baja talla, puntaje z -2,40. Si bien esta niña no se encuentra dentro de los estándares de normalidad, se puede observar un aumento del puntaje z hacia la mediana, lo cual es muy positivo y se debe seguir con el tratamiento multidisciplinario.

A continuación se presenta la curva del niño número 6.

**Gráfico N° 39. Niño 6**

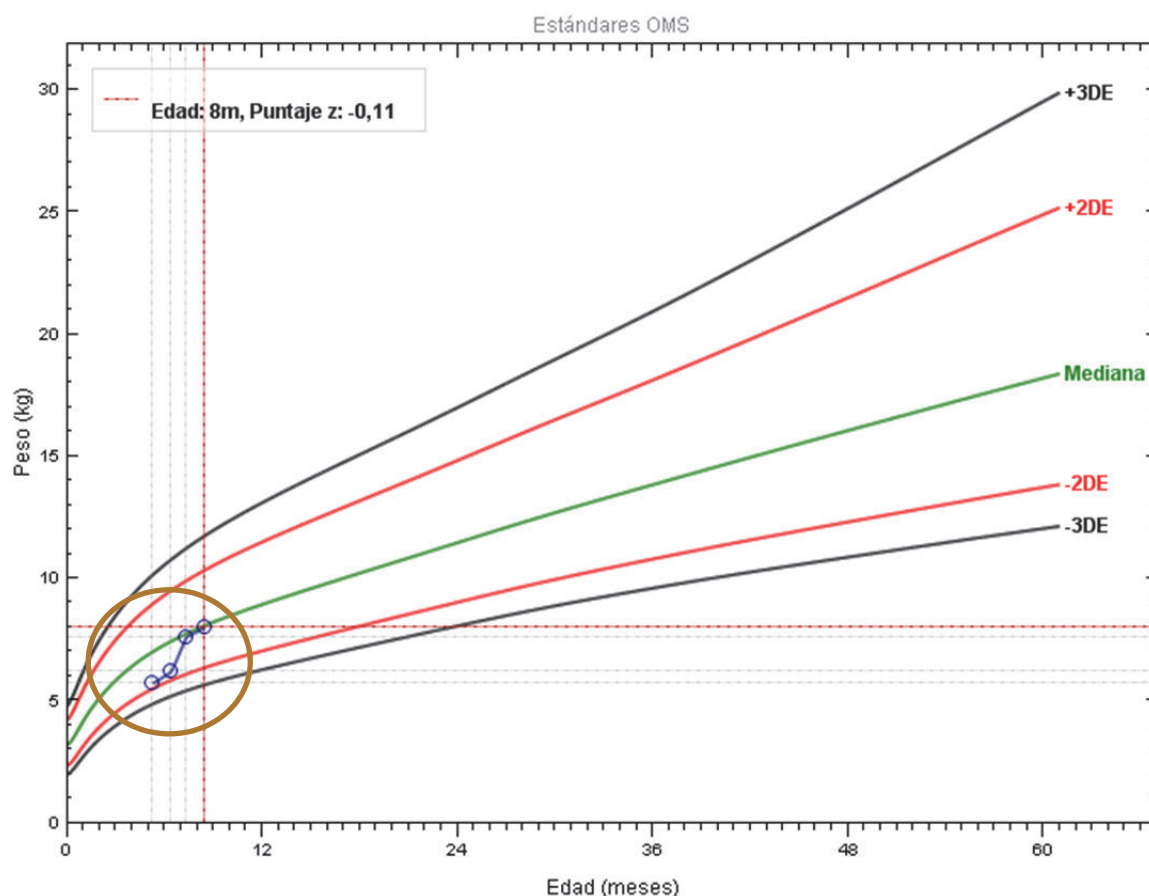


**Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación empleando OMS Anthro**

El niño n°6 en el primer control se encontraba dentro de la normalidad, su puntaje z era de -0,53. En el segundo control se observa que tuvo un crecimiento rápido, ya que la curva atravesó la mediana y luego en el tercer control se observa que la curva comienza a aplanarse para acercarse a la mediana. El valor del puntaje z del último control es +0,42.

A continuación se presenta la curva de la niña número 7.

**Gráfico N° 40. Niña 7**

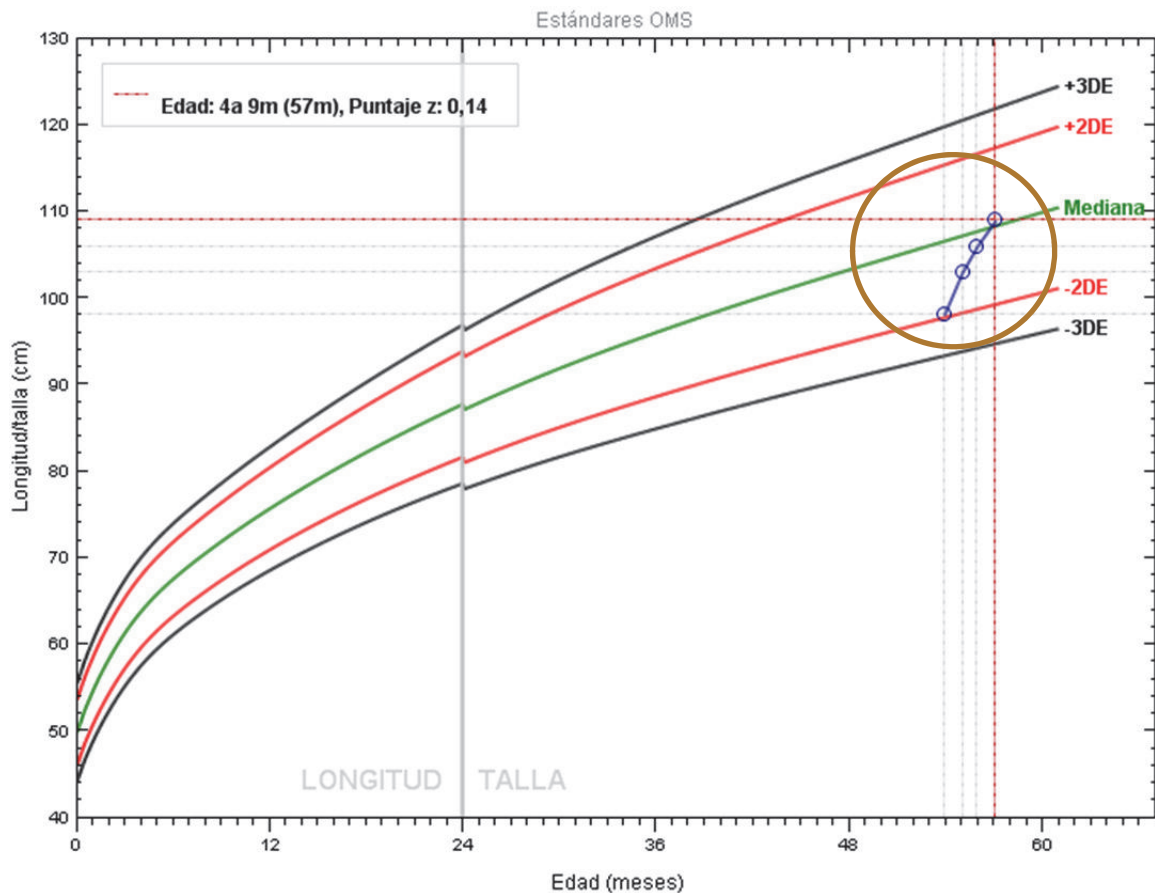


**Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación empleando OMS Anthro**

La niña nº 7 comenzó el tratamiento con un diagnóstico de desnutrición leve, valor de puntaje z de -1,69, en el segundo control el valor del puntaje z fue de -1,54, lo cual comienza a ser positivo, en el tercer control, la niña tuvo un incremento brusco, acercándose la curva a la mediana, con un valor de puntaje z de +0,15 y continuando en su último control con el mismo sentido, paralelo a la mediana, lo cual es muy positivo ya que su diagnóstico es normal.

A continuación se presenta la curva del niño número 8.

**Gráfico N° 41. Niño 8**

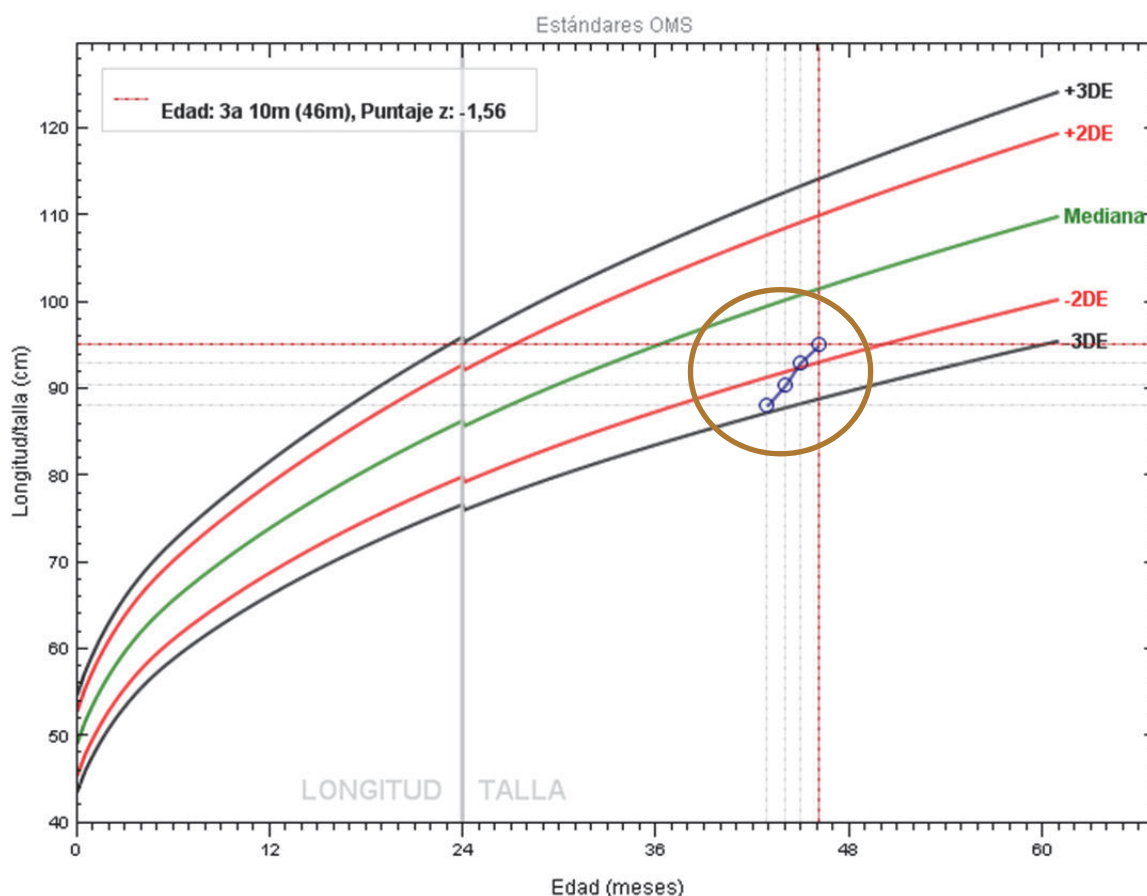


**Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación empleando OMS Anthro**

La curva de crecimiento del niño n°8 se observa muy empinada, comenzando en un puntaje z de -1,95, con un diagnóstico de déficit de talla y culminando con un valor de puntaje z +0,14, muy cercano a la mediana, si bien el crecimiento ha sido muy brusco, se puede afirmar que es positivo, ya que su diagnóstico es normal.

A continuación se presenta la curva de la niña número 9.

**Gráfico N° 42. Niña 9**



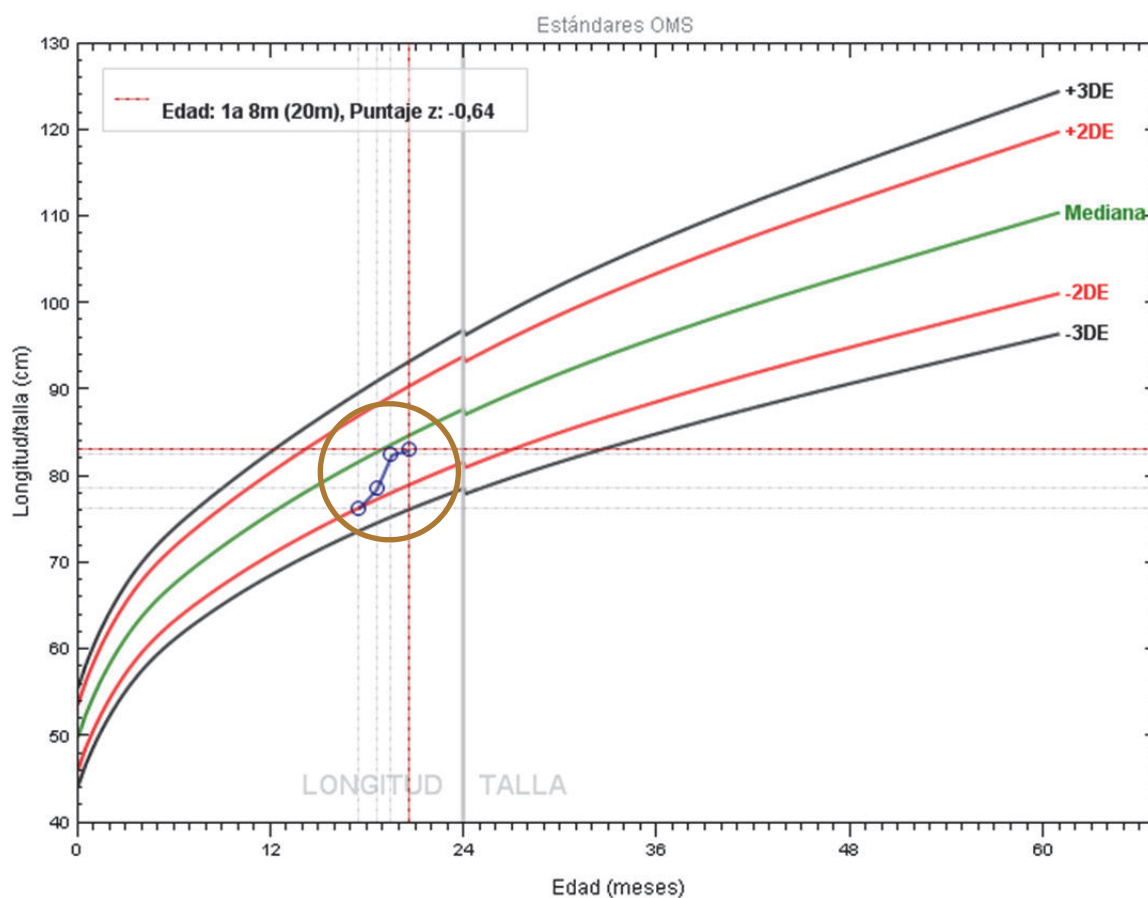
**Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación empleando OMS Anthro**

La curva de la niña n°9 se observa empinada, comenzando con un diagnóstico de baja talla, puntaje z -2,83. A medida que transcurría el tratamiento su curva fue creciendo, atravesando una línea de puntuación z, para culminar en un valor de -1,56, con un diagnóstico de déficit de talla.

Si bien esta niña todavía se observa por debajo de los estándares de normalidad y se debe continuar trabajando y controlando su crecimiento, fue muy positivo su tratamiento, ya que su curva se ha acercado mucho a la mediana.

A continuación se presenta la curva del niño número 10.

**Gráfico N° 43. Niño 10**



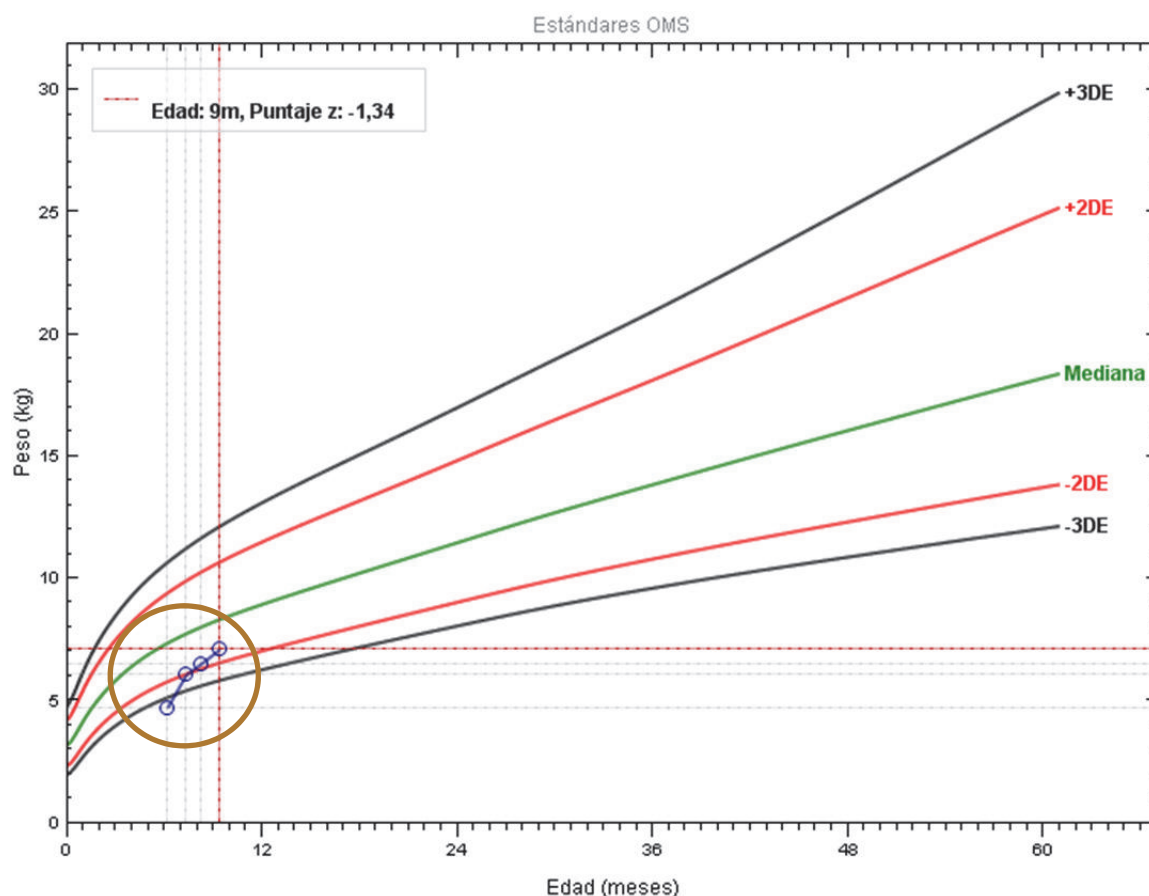
**Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación empleando OMS Anthro**

La curva de este niño comienza con un valor de puntaje z de -2,06, cuyo diagnóstico es baja talla, luego comienza a tomar un ritmo ascendente acercándose a la mediana, teniendo un crecimiento muy acelerado en el tercer control, aplanándose en el cuarto para culminar con un diagnóstico de normalidad.



A continuación se presenta la curva de la niña número 11.

**Gráfico n° 44. Niña 11**

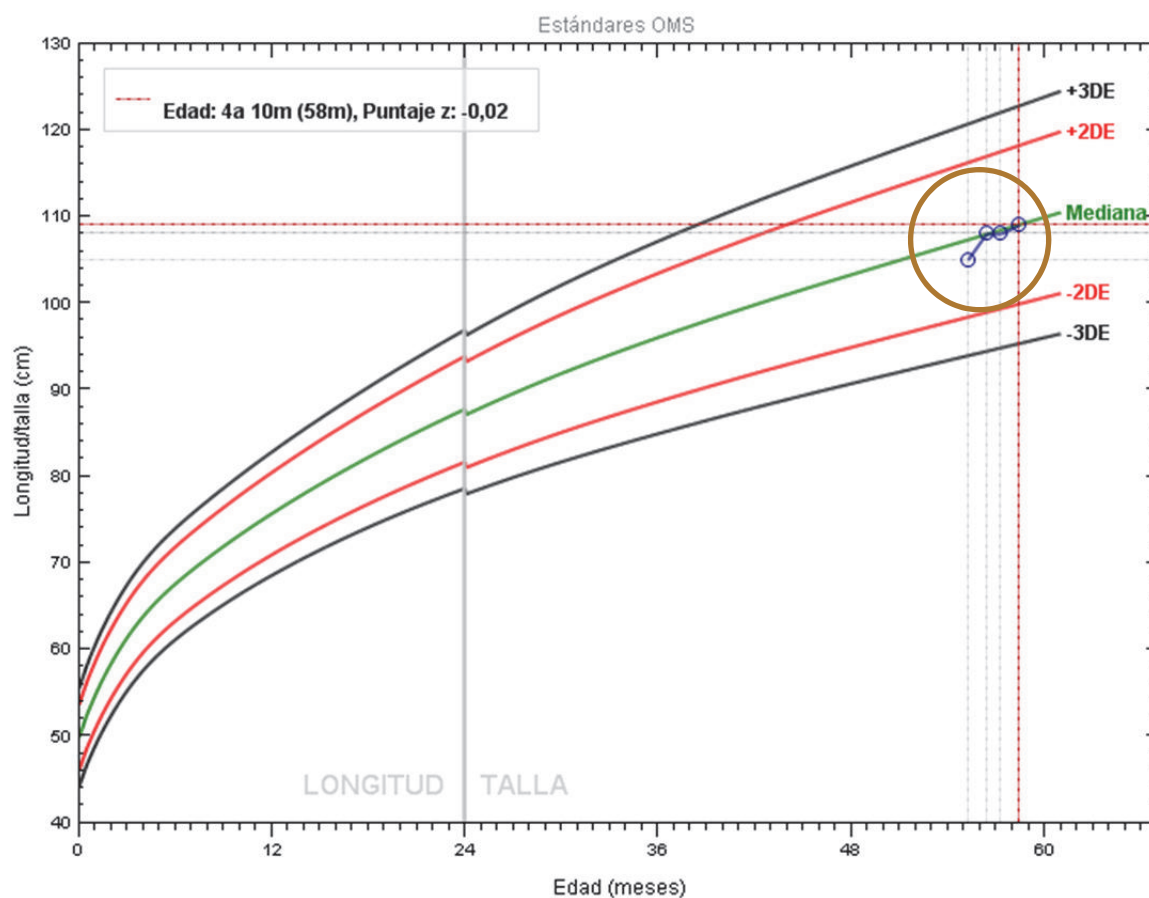


**Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación empleando OMS Anthro**

La curva de la niña n°11 se observa empinada, comenzando por debajo de la línea -3 desvíos estándar, con un valor de -3,08 de puntaje z, lo cual el diagnóstico inicial es desnutrición grave. A medida que fue avanzando el tratamiento, la curva se fue acercando a la mediana atravesando dos líneas de crecimiento teóricas, culminando en un valor de -1,34 puntaje z y diagnóstico de desnutrición leve. Si bien su curva fue ascendente y positiva su crecimiento durante la asistencia al Centro, esta niña continúa por debajo de los estándares de normalidad.

A continuación se presenta la curva del niño número 12.

**Gráfico N° 45. Niño 12**

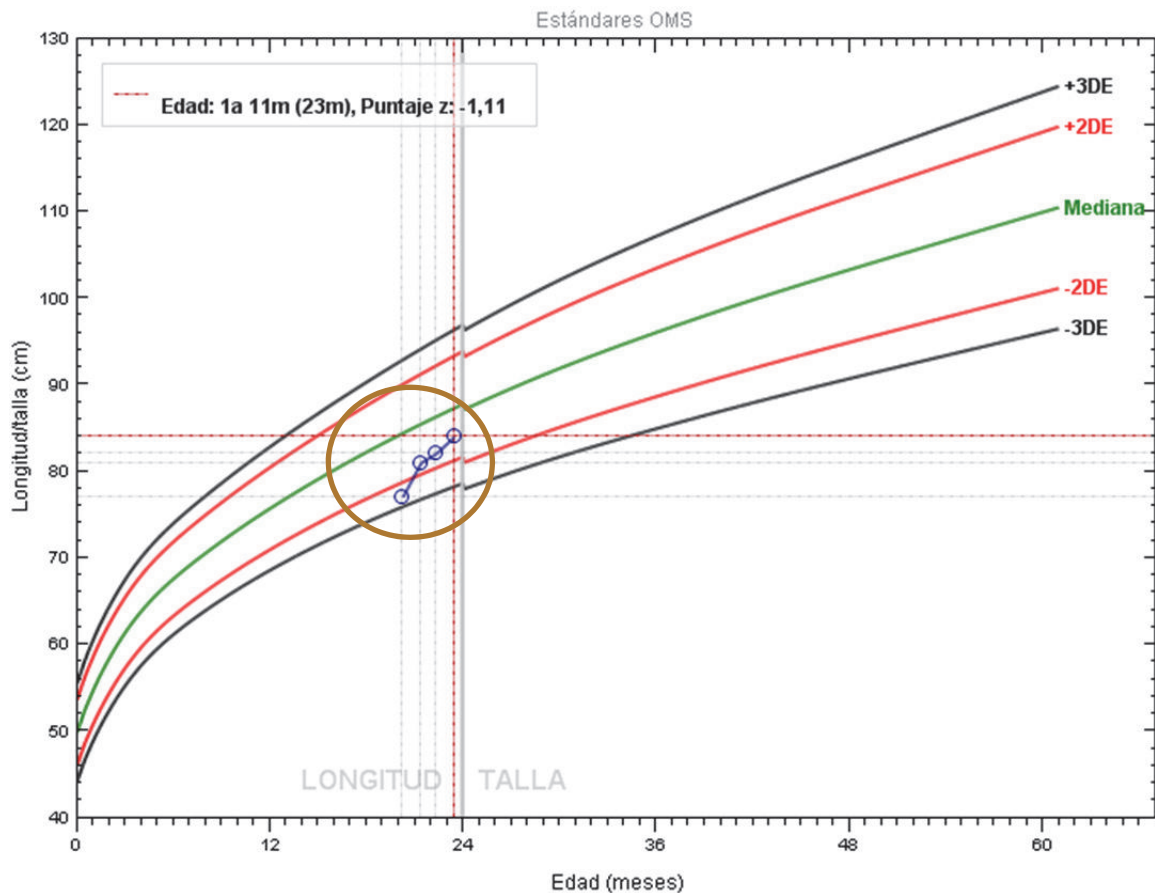


**Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación empleando OMS Anthro**

El niño n°12 al comenzar el tratamiento se encontraba dentro de los estándares de normalidad, el valor del puntaje z para el primer control era -0,53. Los últimos 3 controles, la curva se acercó a la mediana, ascendiendo con ella, lo cual es muy positivo, culminando con un valor de puntaje z de -0,02.

A continuación se presenta la curva del niño número 13.

**Gráfico N° 46. Niño 13**

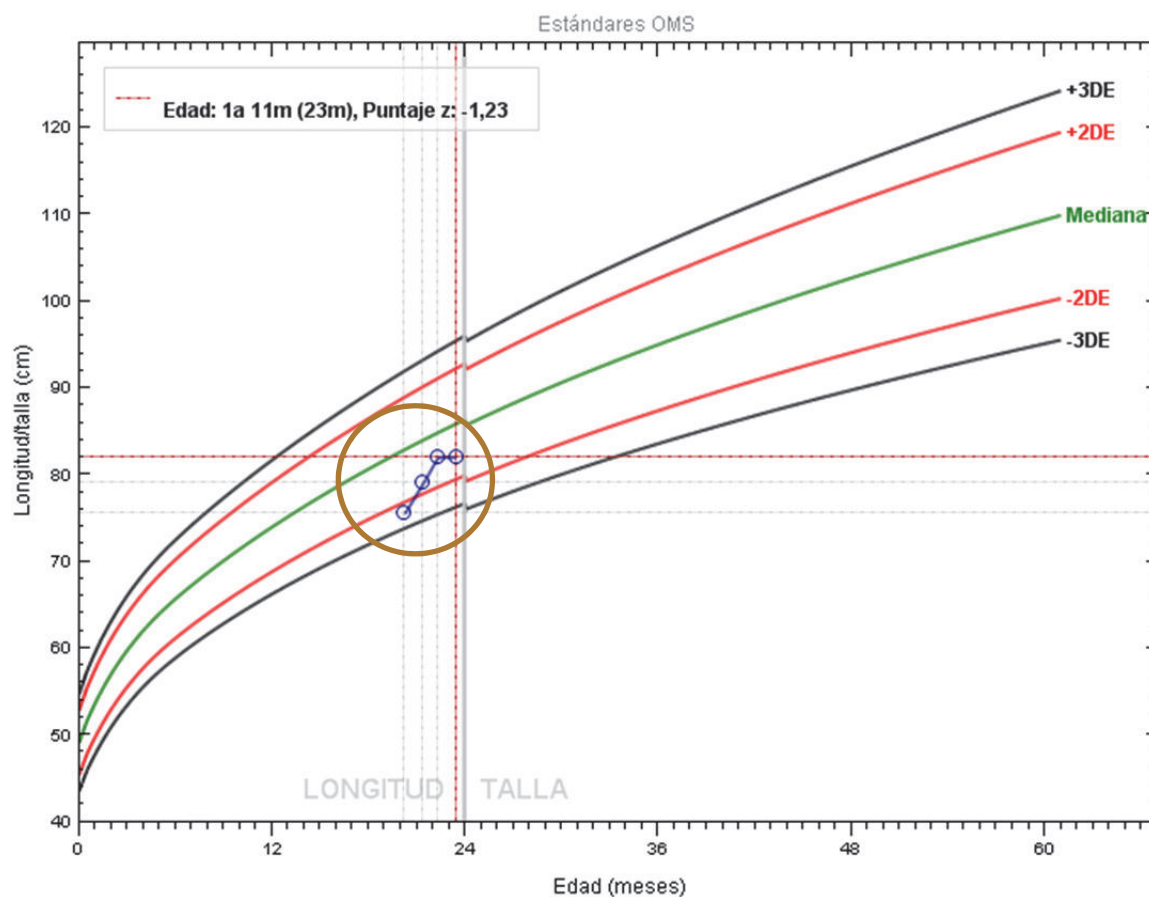


**Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación empleando OMS Anthro**

El niño n°13 durante la asistencia al Centro tuvo un crecimiento muy positivo, ya que en su primer control se encontraba entre los desvíos -2 y -3 con un valor de puntaje z de -2,63, el diagnóstico es baja talla. A medida que avanza el tratamiento, la curva atraviesa la línea -2 desvío estándar y en los últimos 3 controles la curva va creciendo paralela a la mediana culminando con un valor de -1,11 diagnóstico de déficit de talla.

A continuación se presenta la curva de la niña número 14.

**Gráfico N° 47. Niña 14**

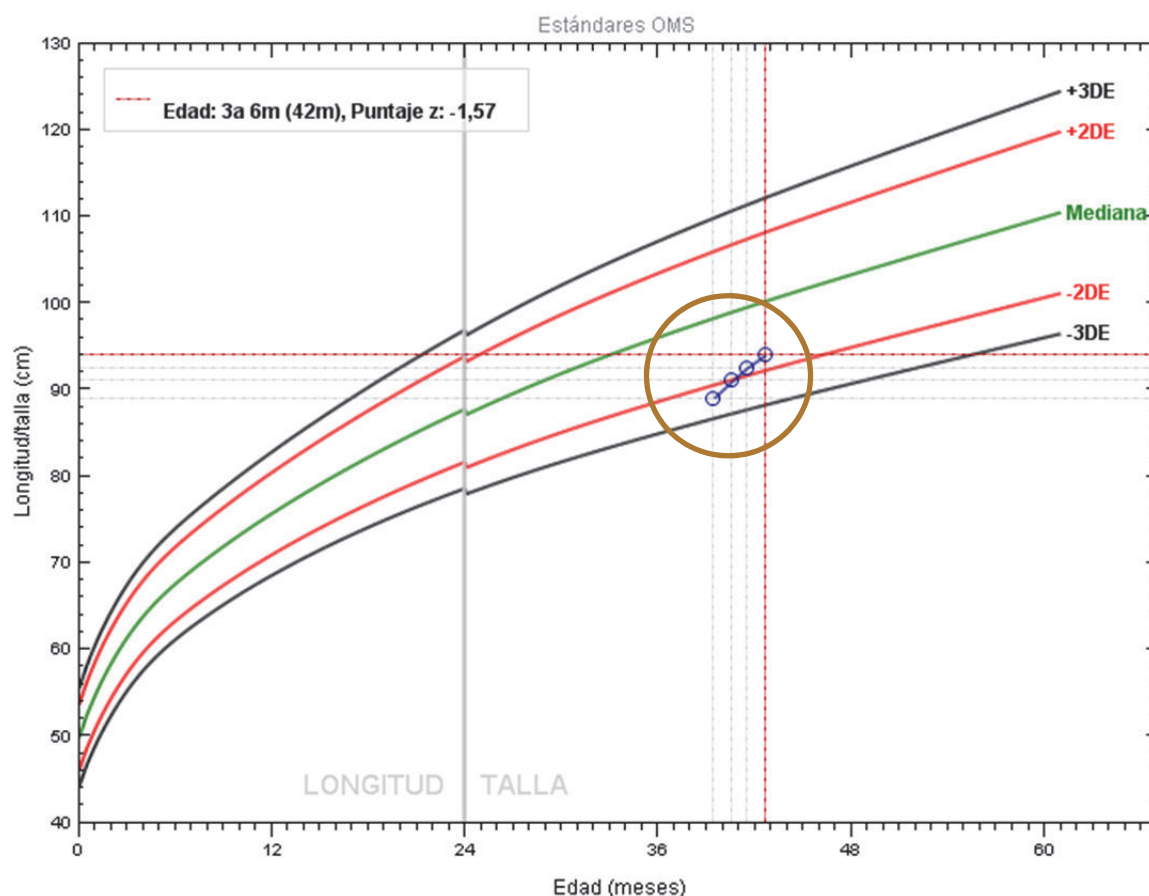


**Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación empleando OMS Anthro**

La curva de la niña n°14 comenzó entre los desvíos -3 y -2, cuyo diagnóstico es baja talla, luego fue creciendo, atravesando la línea teórica de -2 desvío estándar hasta que en el último control se observa como la curva se aplano, culminando en un diagnóstico de déficit de talla.

A continuación se presenta la curva del niño número 15.

**Gráfico N° 48. Niño 15**

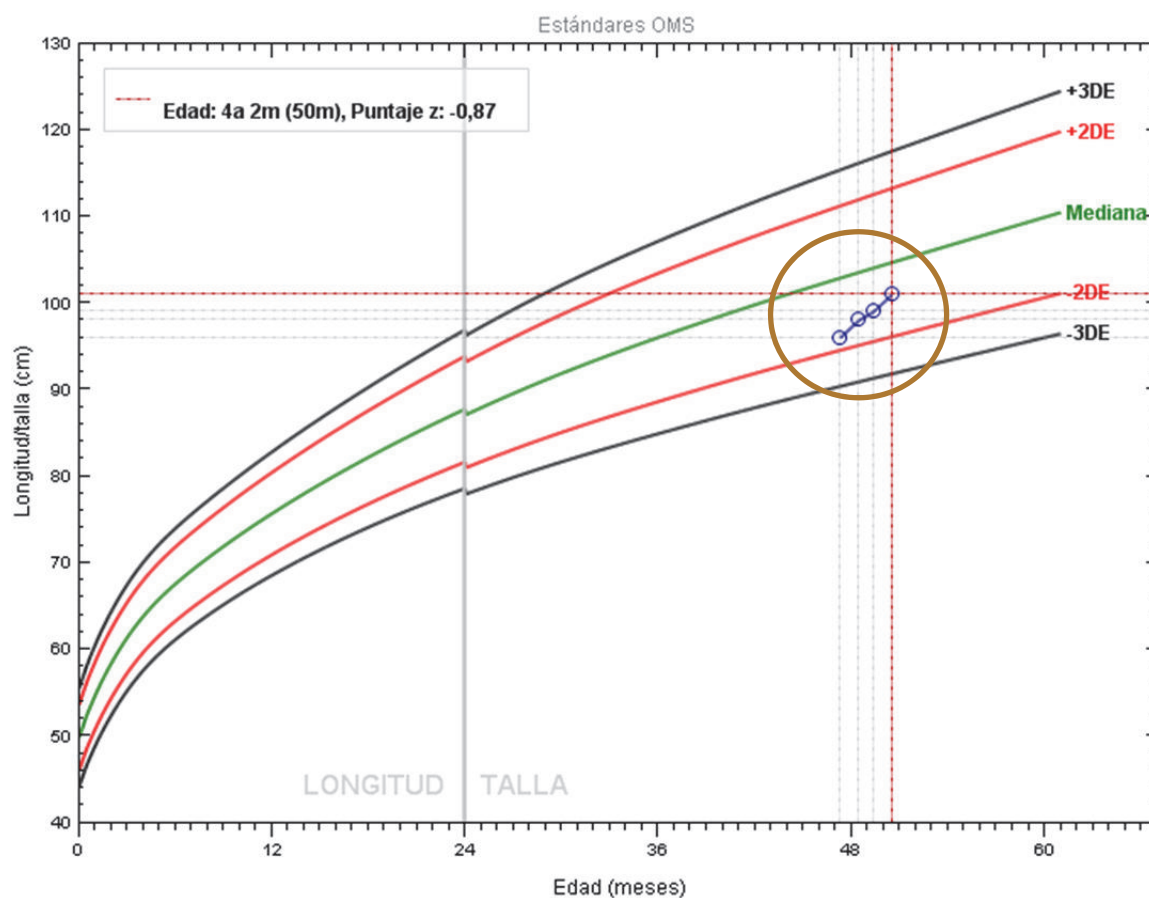


**Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación empleando OMS Anthro**

El niño n° 15 ha tenido un crecimiento ascendente durante el tratamiento en el centro. La curva comienza entre las líneas -2 y -3 desvío estándar, siendo el diagnóstico de baja talla. A medida que va ascendiendo la curva, esta atraviesa la línea teórica -2 desvíos estándar y en el último control se encuentra con un valor de puntaje z de -1,57 cuyo diagnóstico es déficit de talla. Si bien este niño continúa por debajo de los estándares de normalidad, se puede destacar que la asistencia al Centro ha dado resultados muy positivos en su crecimiento y se debe continuar trabajando.

A continuación se presenta la curva del niño número 16.

**Gráfico N° 49. Niño 16**

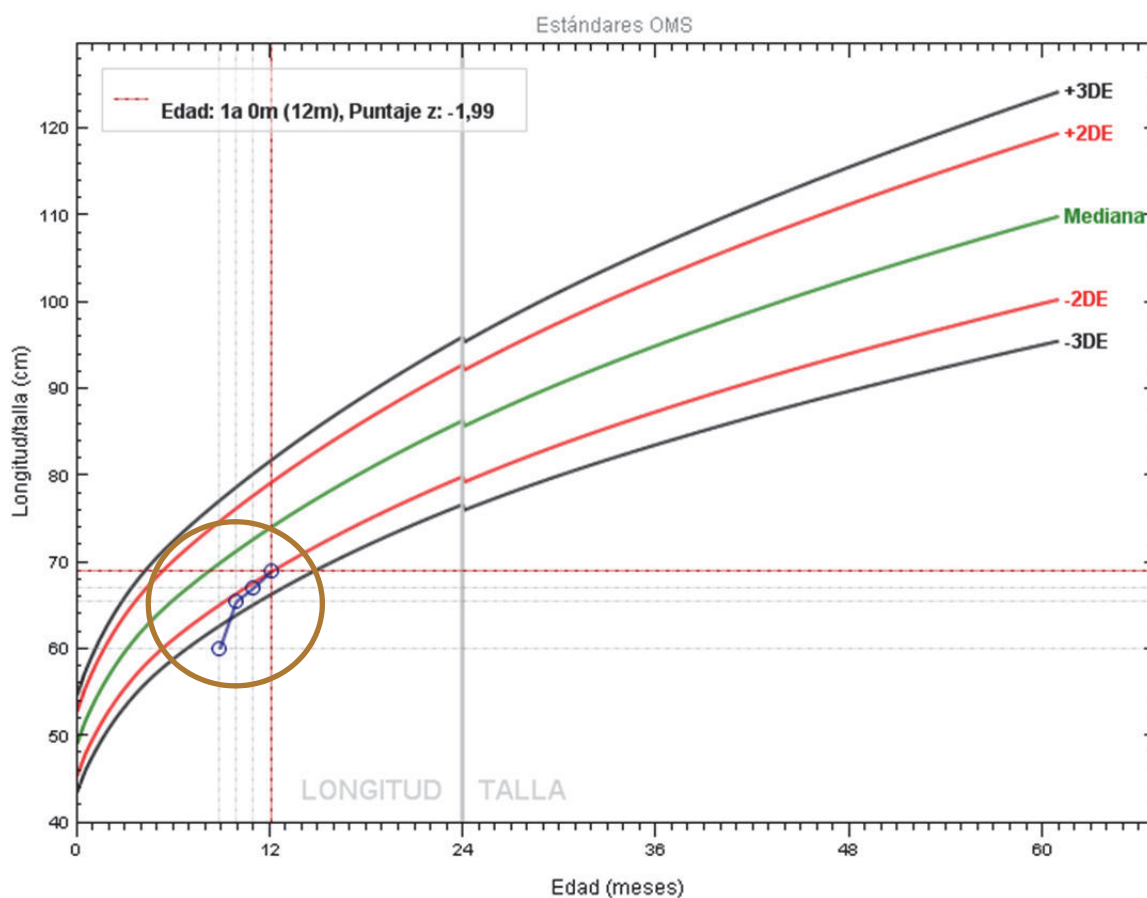


**Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación empleando OMS Anthro**

El niño n°16 durante el tratamiento en el Centro tuvo un crecimiento muy positivo, lo demuestra con una curva empinada que ha comenzado con un valor de puntaje z de -1,66, cuyo diagnóstico es déficit de talla y ha culminado con la curva muy cercana a la mediana, cuyo diagnóstico es normal, con un valor de -0,87 puntaje z.

A continuación se presenta la curva de la niña número 17.

**Gráfico N° 50. Niña 17**



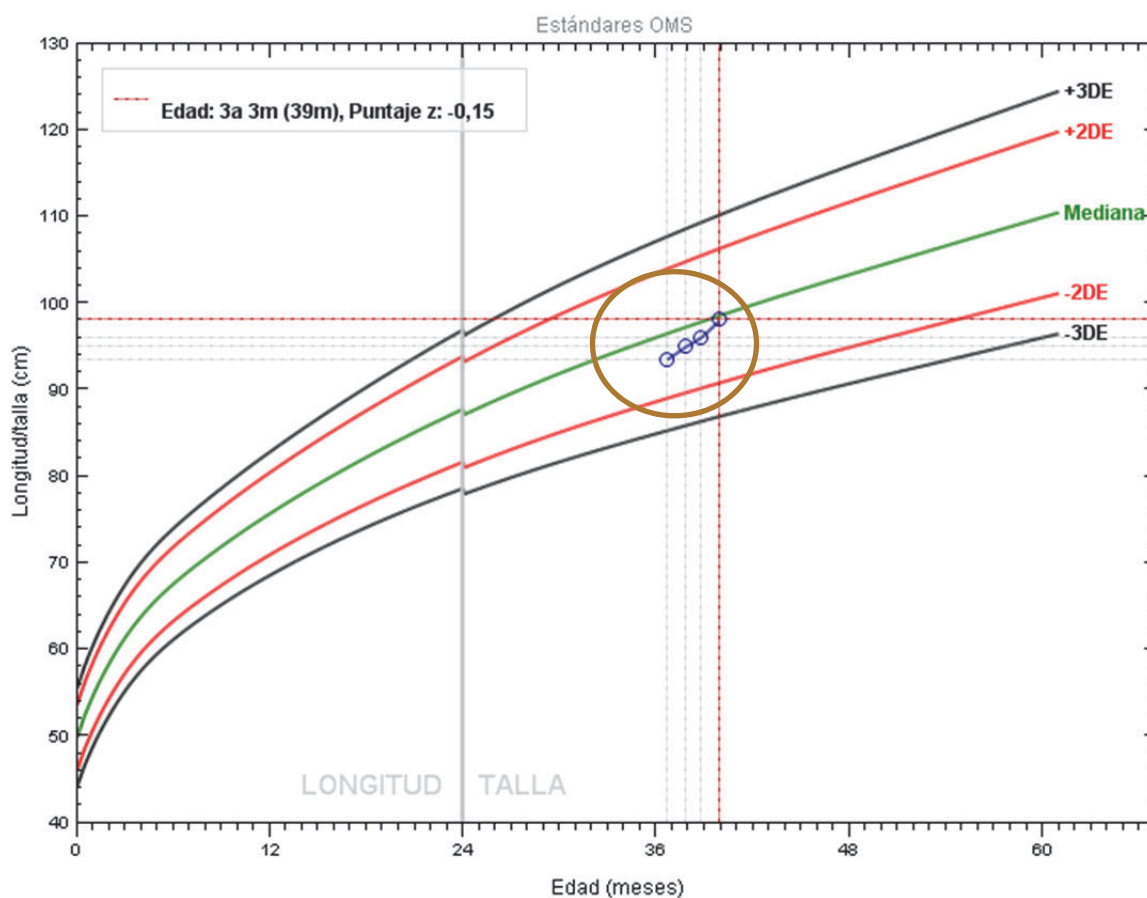
**Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación empleando OMS Anthro**

La niña nº17 al comenzar el tratamiento se encontraba por debajo de los estándares de normalidad, con un diagnóstico de baja talla severa o grave. En el segundo control la curva ascendió rápidamente para crecer posteriormente paralela a la línea teórica -2 desvíos estándar, lo cual es muy positivo. El tratamiento culminó con un diagnóstico de déficit de talla con un valor de puntaje z -1,99.



A continuación se presenta la curva del niño número 18.

**Gráfico N° 51. Niño 18**

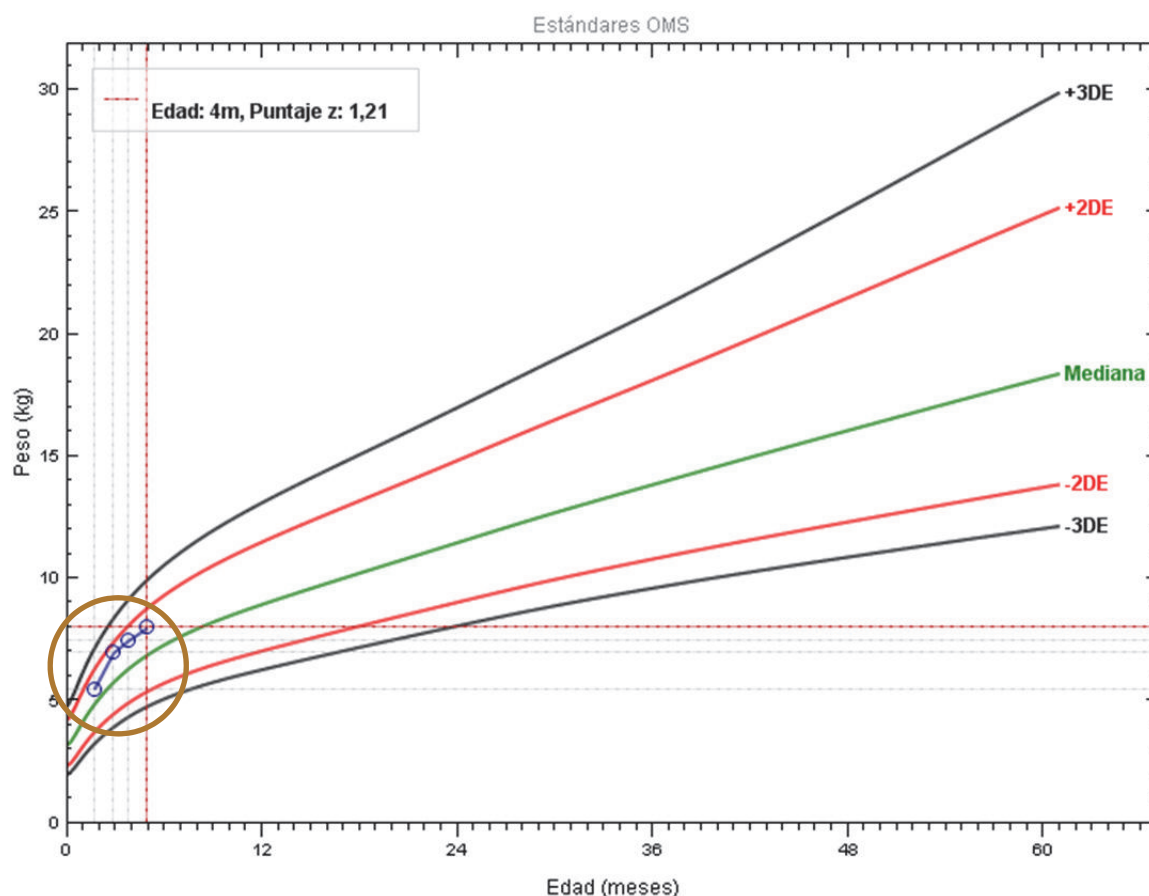


**Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación empleando OMS Anthro**

El niño n° 18 se encuentra dentro de los parámetros de normalidad desde el comienzo de la asistencia al Centro. Pero se observa como a medida que transcurre el tratamiento la curva se acerca a la mediana.

A continuación se presenta la curva de la niña número 19.

**Gráfico N° 52. Niña 19**



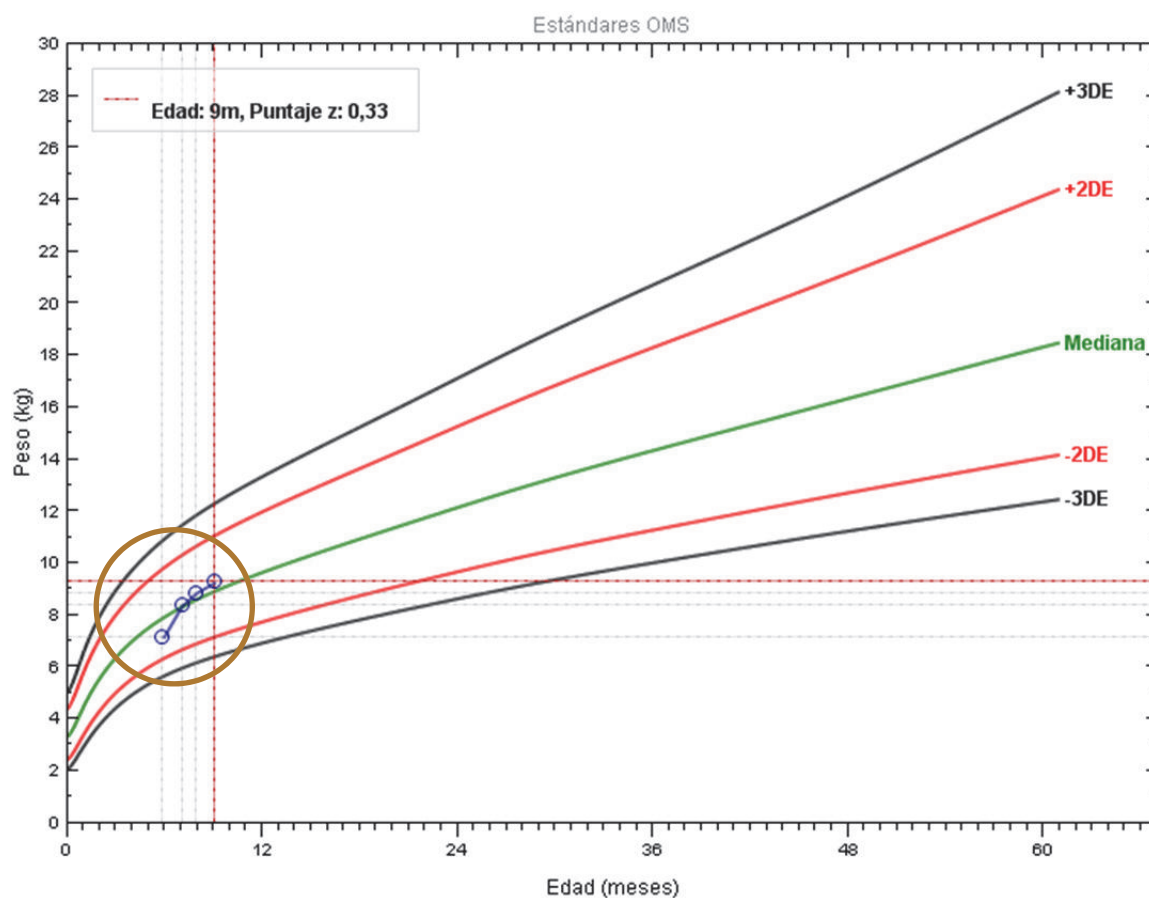
**Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación empleando OMS Anthro**

La curva de la niña n°19 ha comenzado dentro de los parámetros de normalidad, pero a medida que fue transcurriendo el tratamiento fue aumentando su peso considerablemente y culminó el mismo con un valor de puntaje z de +1,21, es decir por encima de los estándares de normalidad para su edad.

Con respecto a su alimentación la niña estudiada durante los meses de asistencia al Centro solo fue alimentada con lactancia materna a demanda.

A continuación se presenta la curva del niño número 20.

**Gráfico N° 53. Niño 20**

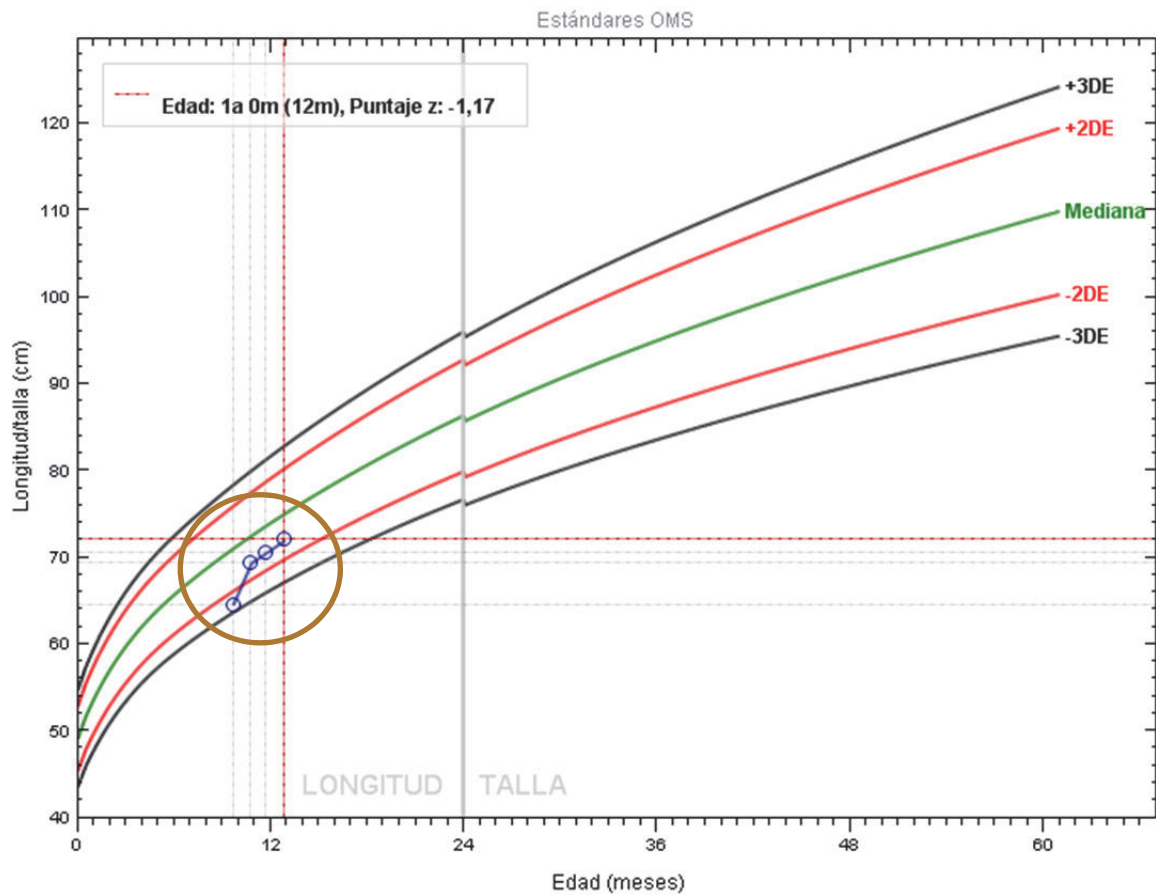


**Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación empleando OMS Anthro**

El niño n° 20 se encuentra dentro de los parámetros de normalidad durante toda la asistencia al Centro. La curva comienza con un valor de puntaje z de -0,97 y a medida que avanza el tratamiento la curva se acerca a la mediana, lo cual es muy positivo y refleja la efectividad de la asistencia.

A continuación se presenta la curva de la niña número 21.

**Gráfico N° 54. Niña 21**

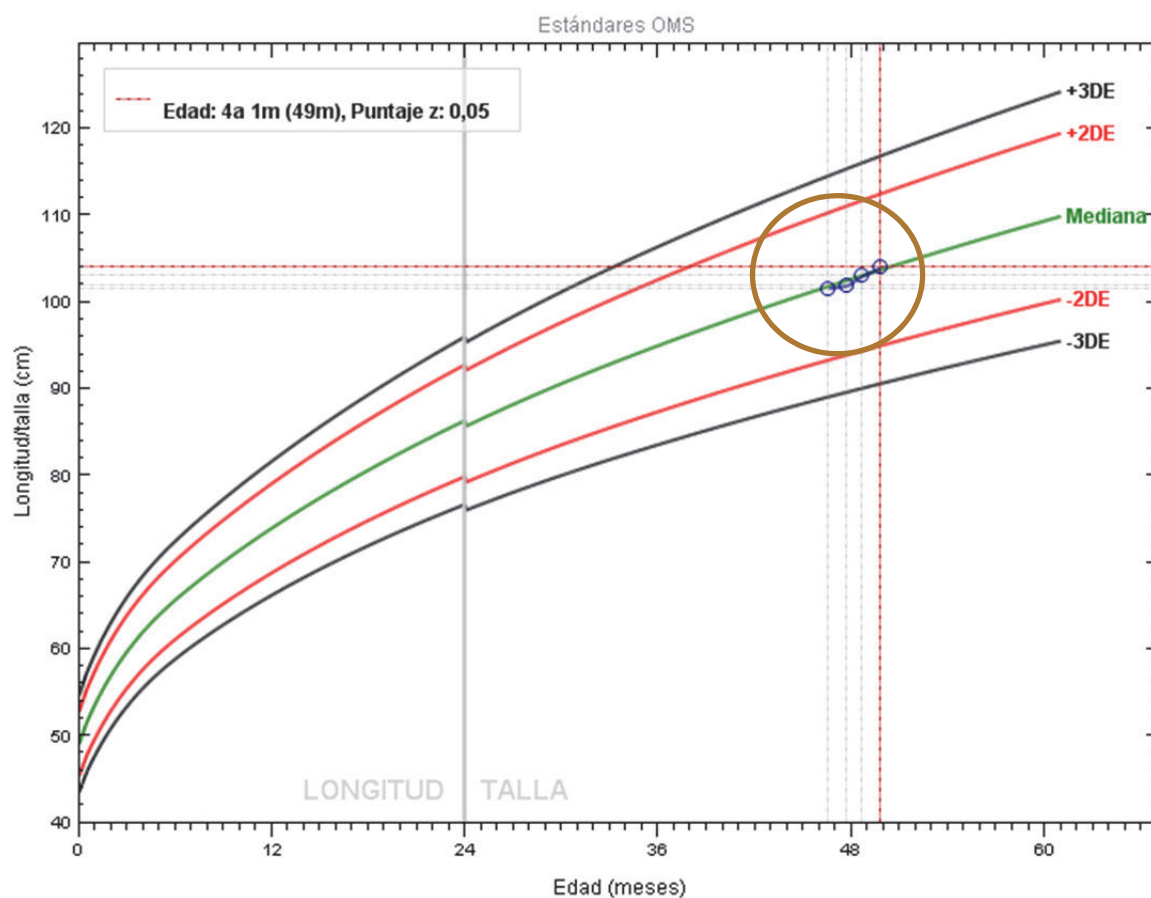


**Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación empleando OMS Anthro**

La curva de la niña n°21 ha comenzado entre los desvíos -3 y -2 y a medida que avanza el tratamiento la curva asciende acercándose a la mediana para culminar con un diagnóstico de déficit de talla.

A continuación se presenta la curva de la niña número 22.

**Gráfico N° 55. Niña 22**

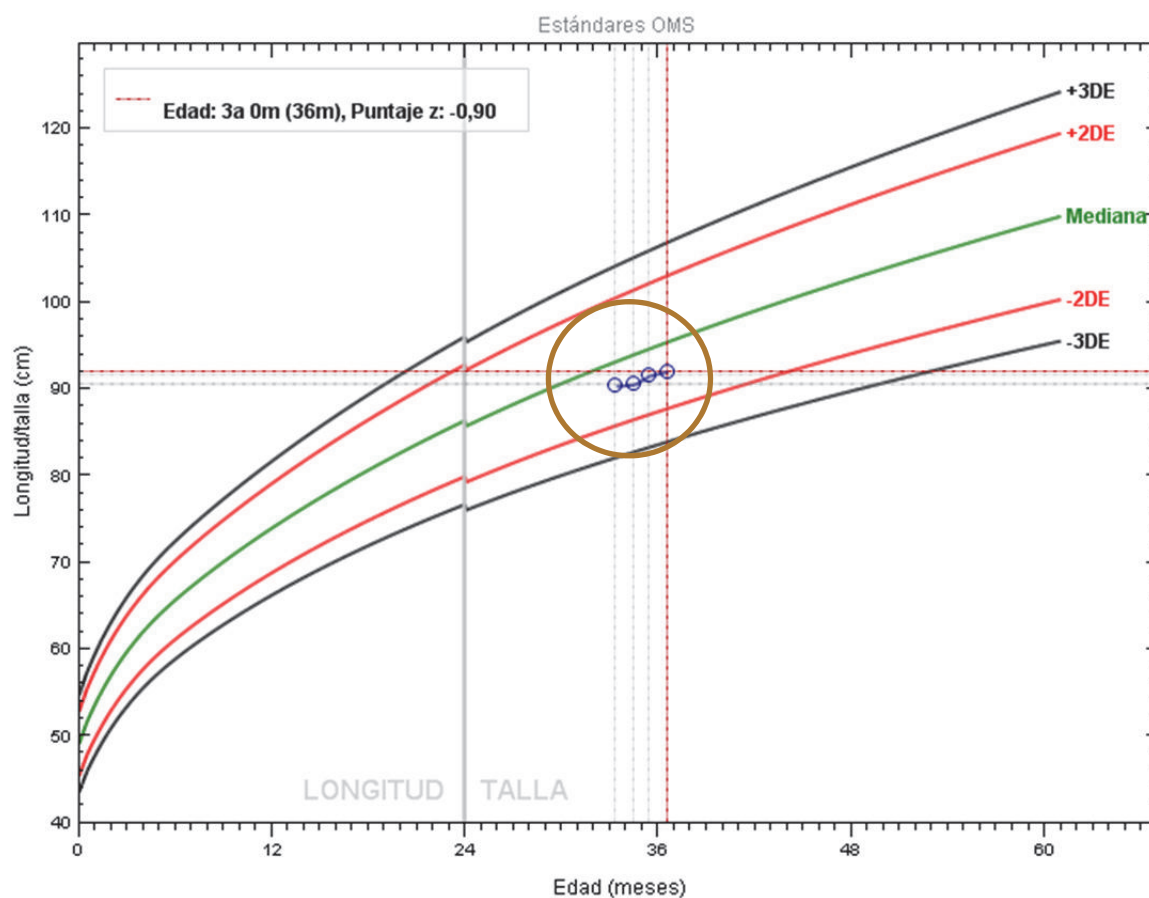


**Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación empleando OMS Anthro**

La curva de la niña n° 22 ha sido muy positiva, se observa que la misma crece paralela a la mediana. Nuevamente se destaca la efectividad del tratamiento brindado por el Centro.

A continuación se presenta la curva de la niña número 23.

**Gráfico N° 56. Niña 23**

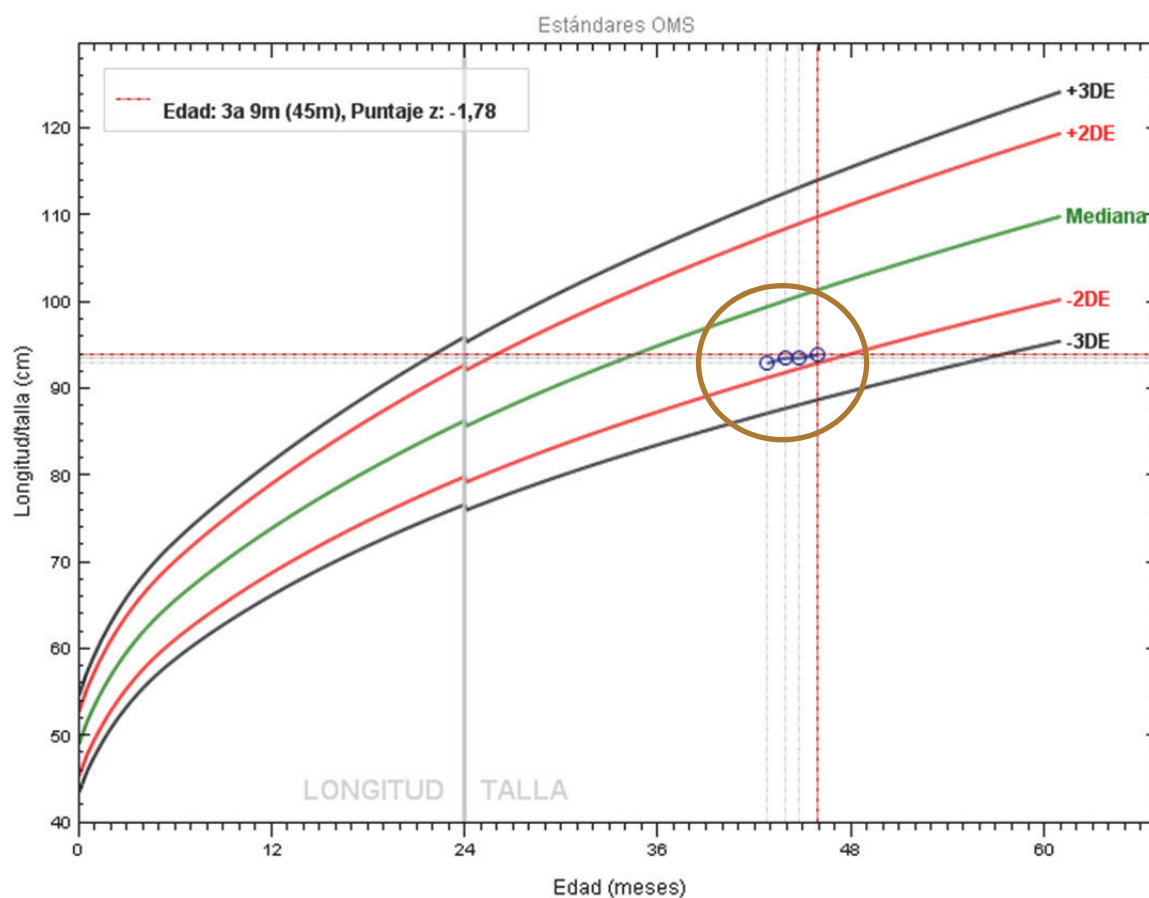


**Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación empleando OMS Anthro**

La curva de la niña n°23 se mantuvo dentro de los parámetros de normalidad durante el tratamiento, si bien se observa que la curva no crece paralela a la mediana, la misma lo hace de forma lenta con tendencia a aplanarse, lo cual debe seguir estudiándose.

A continuación se presenta la curva de la niña número 24.

**Gráfico N° 57. Niña 24**



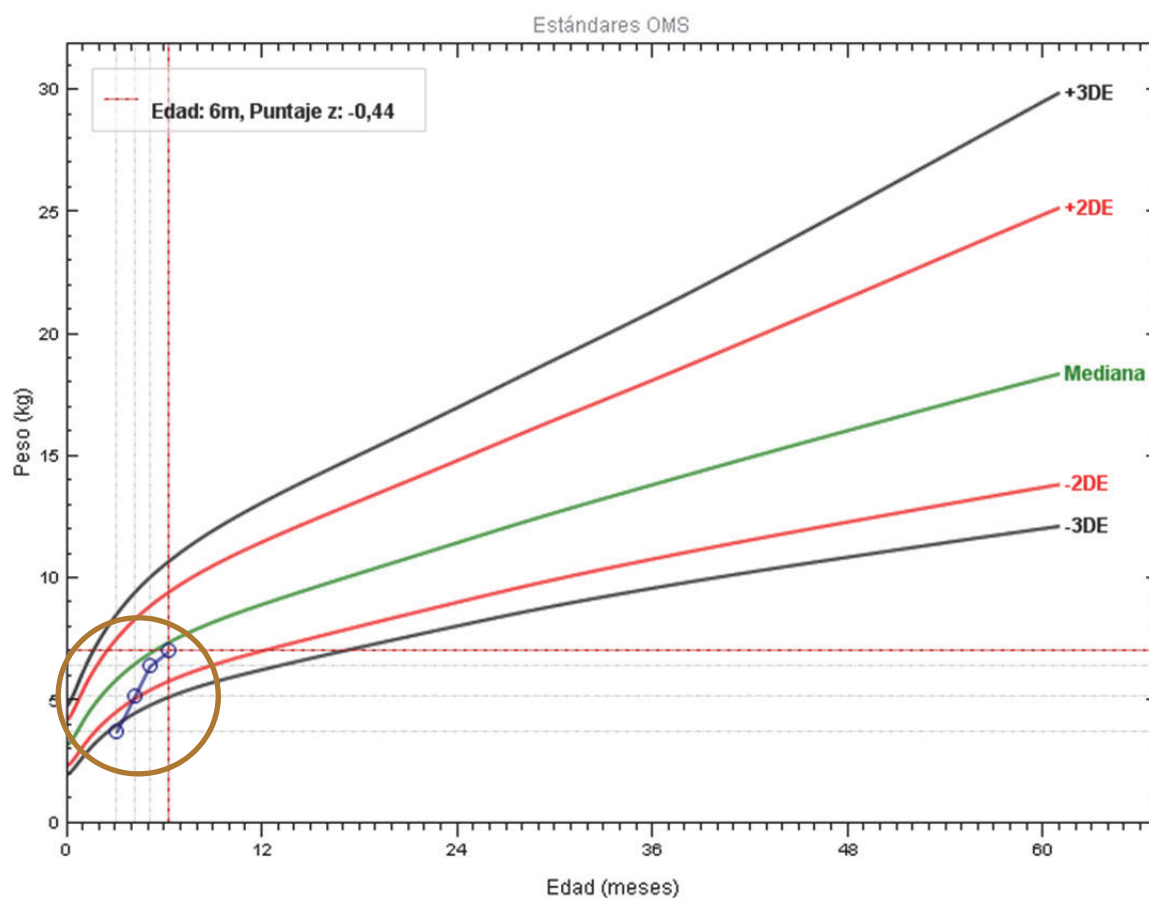
**Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación empleando OMS Anthro**

La curva de la niña n° 24 es aplanada comenzando con un valor de puntaje z de -1,59 cuyo diagnóstico es déficit de talla y culmina con un valor de puntaje z de -1,78, donde el diagnóstico también es déficit de talla.



A continuación se presenta la curva de la niña número 25.

**Gráfico N° 58. Niña 25**

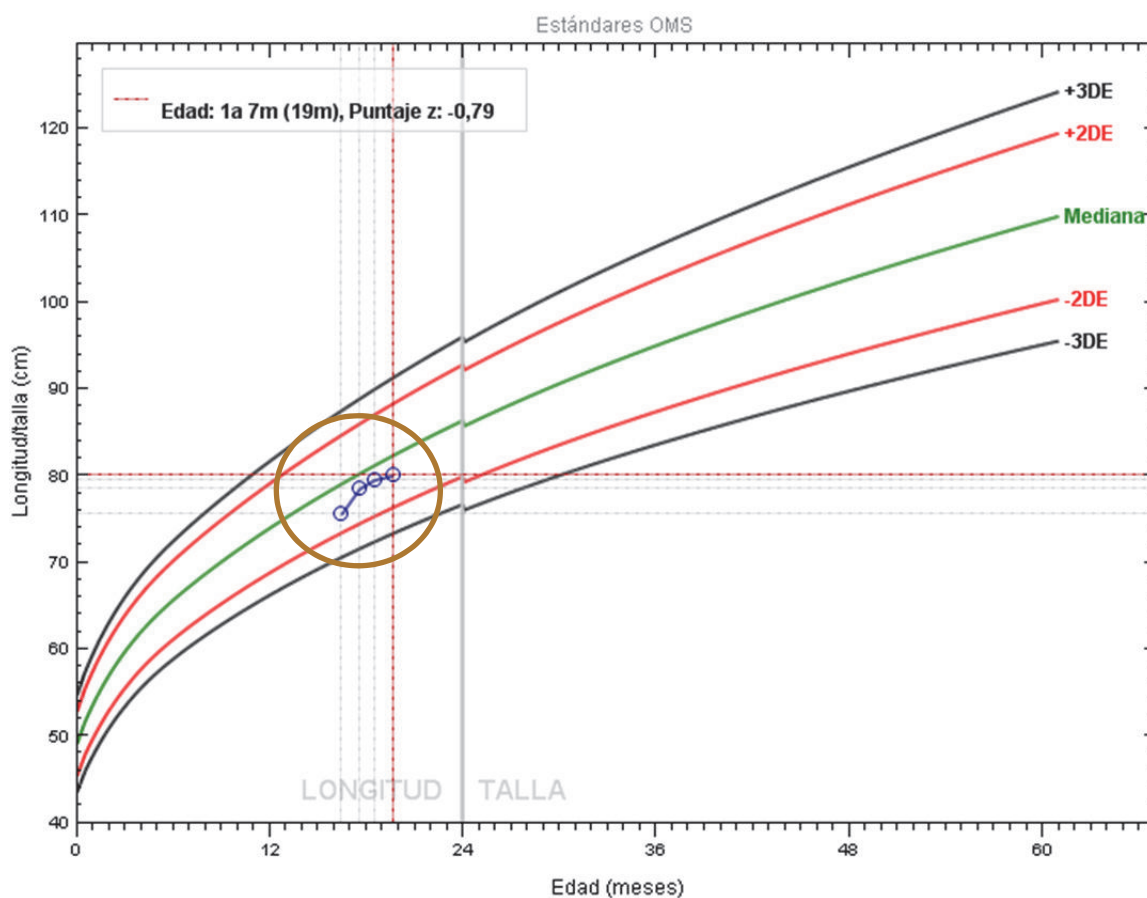


**Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación empleando OMS Anthro**

La curva de la niña n° 25 se observa empinada, comenzando por debajo de la línea teórica -3 desvío estándar y a medida que transcurre el tratamiento, la misma atraviesa 2 líneas teóricas acercándose a la mediana cuyo diagnóstico es normal, lo cual destaca la efectividad del tratamiento brindado por el Centro.

A continuación se presenta la curva de la niña número 26.

**Gráfico N° 59. Niña 26**



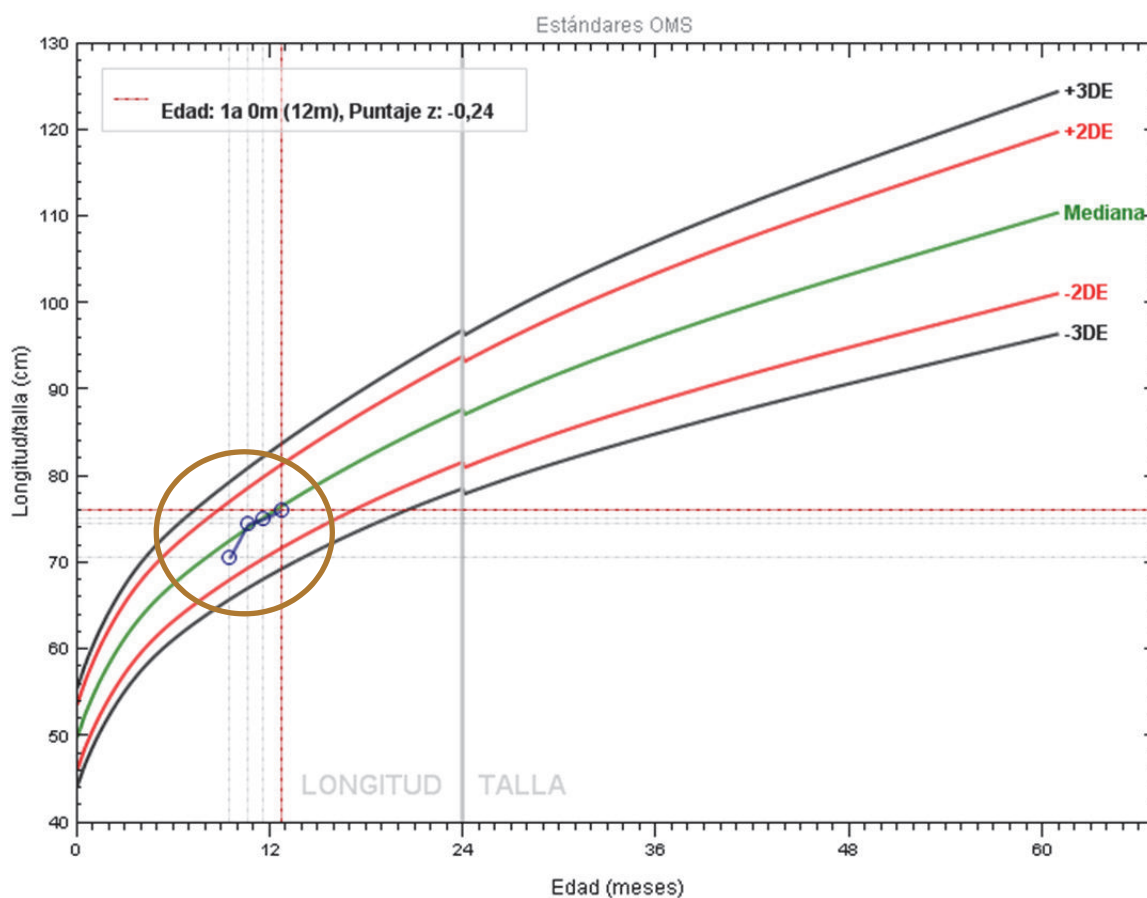
**Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación empleando OMS Anthro**

La curva de la niña n° 26 comenzó con un valor de puntaje z de -1,26 cuyo diagnóstico es déficit de talla. Los últimos 3 controles se observa como la curva se acerca a la mediana y crece paralela a ella para culminar con un diagnóstico de normalidad, lo cual es sumamente positivo y se puede reflejar nuevamente la efectividad del tratamiento brindado por el Centro.



A continuación se presenta la curva del niño número 28.

**Gráfico N° 61. Niño 28.**

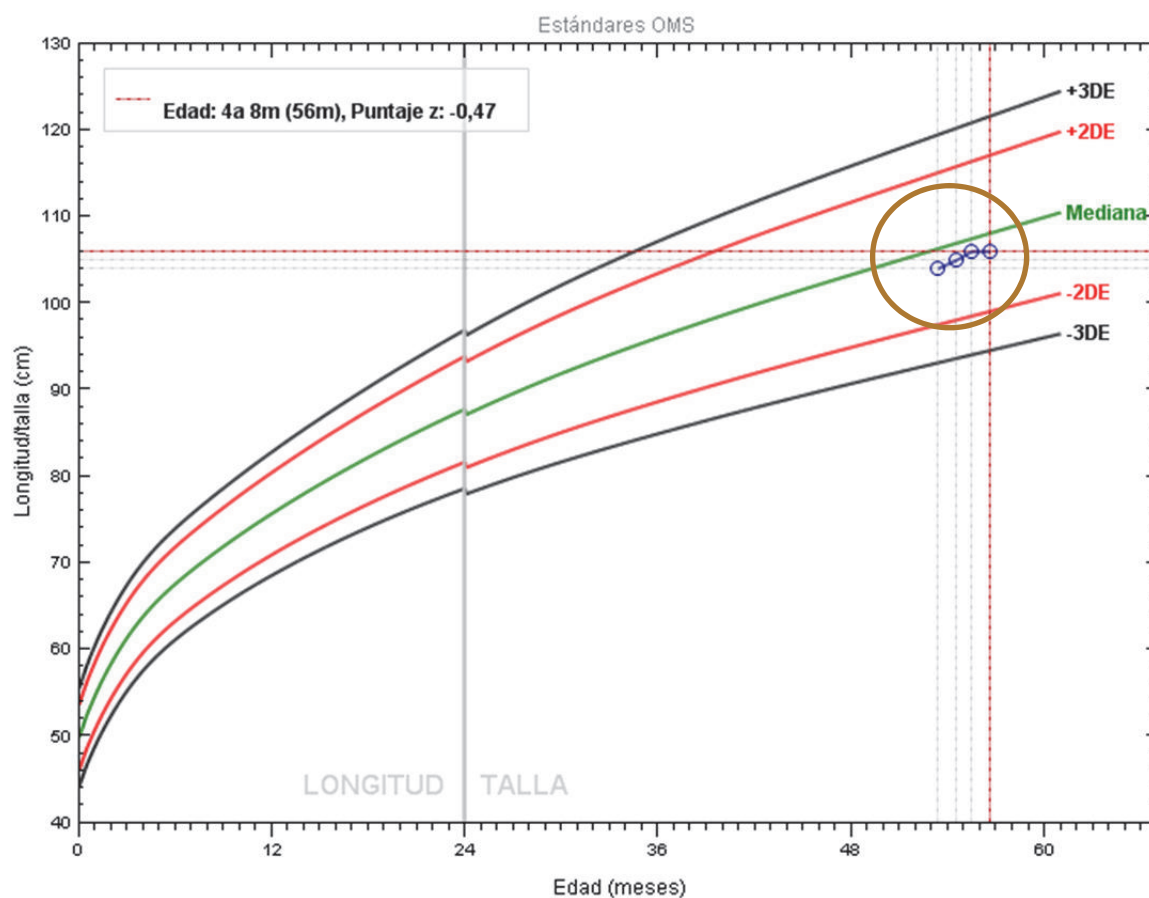


**Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación empleando OMS Anthro**

El niño n° 28 se encontraba dentro de los parámetros de normalidad durante todo el tratamiento pero claramente se puede visualizar como la curva, a partir del segundo control asciende y crece paralela a la mediana lo cual es muy positivo para el crecimiento de esta niña y destaca una vez más la efectividad del tratamiento brindado por el Centro.

A continuación se presenta la curva del niño número 29.

**Gráfico N° 62. Niño 29**

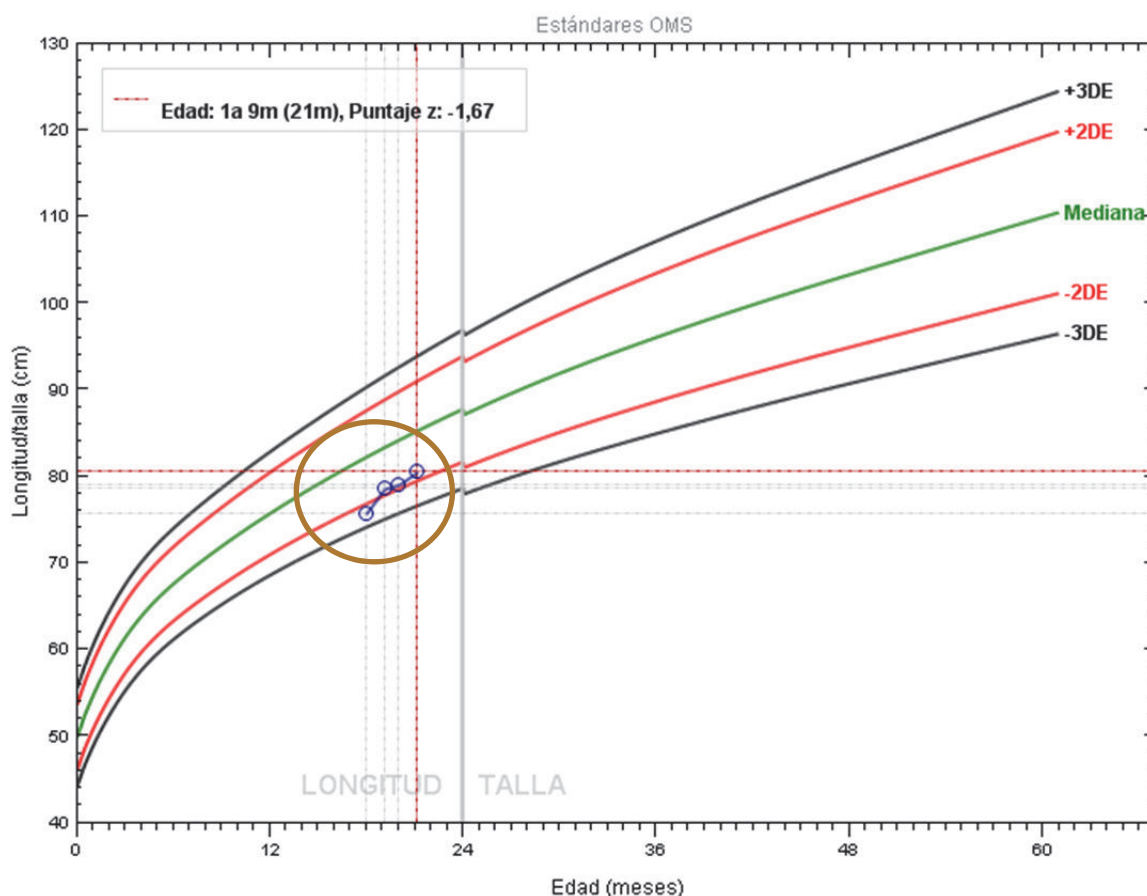


**Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación empleando OMS Anthro**

El niño n°29 tuvo un crecimiento normal, su curva creció paralela a la mediana y su diagnóstico durante todo el tratamiento ha sido normal.

A continuación se presenta la curva del niño número 30.

**Gráfico N° 63. Niño 30**



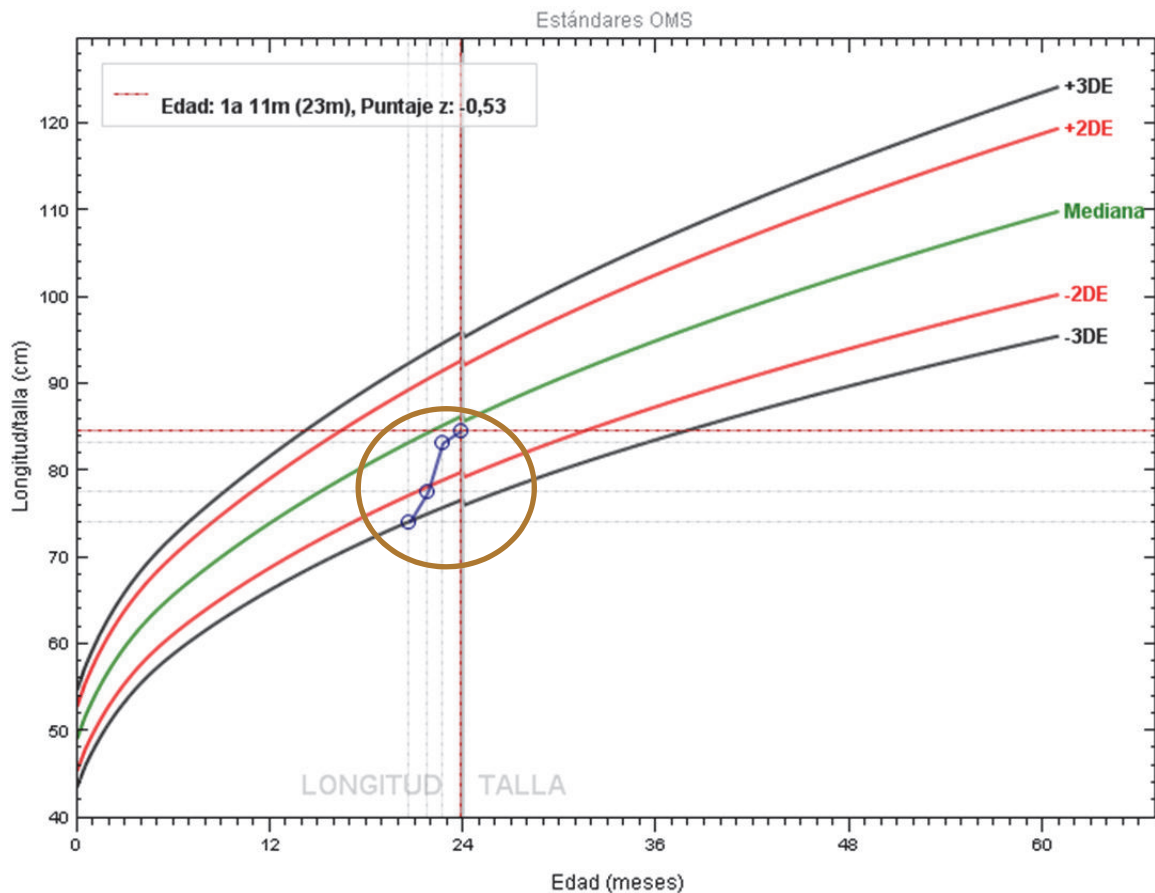
**Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación empleando OMS Anthro**

La curva del niño n° 30 comenzó con un valor de puntaje z de -2,46 cuyo diagnóstico es baja talla. A medida que avanza el tratamiento la curva fue ascendiendo, atravesando la línea teórica -2DE y culmina con un valor de puntaje z de -1,67, cuyo diagnóstico es déficit de talla.

Si bien el niño no se encuentra entre los estándares de normalidad según la OMS y se debe continuar con su tratamiento multidisciplinario, se puede afirmar que el mismo tuvo un avance positivo y se destaca la efectividad del tratamiento brindado.

A continuación se presenta la curva de la niña número 31.

**Gráfico N° 64. Niña 31**



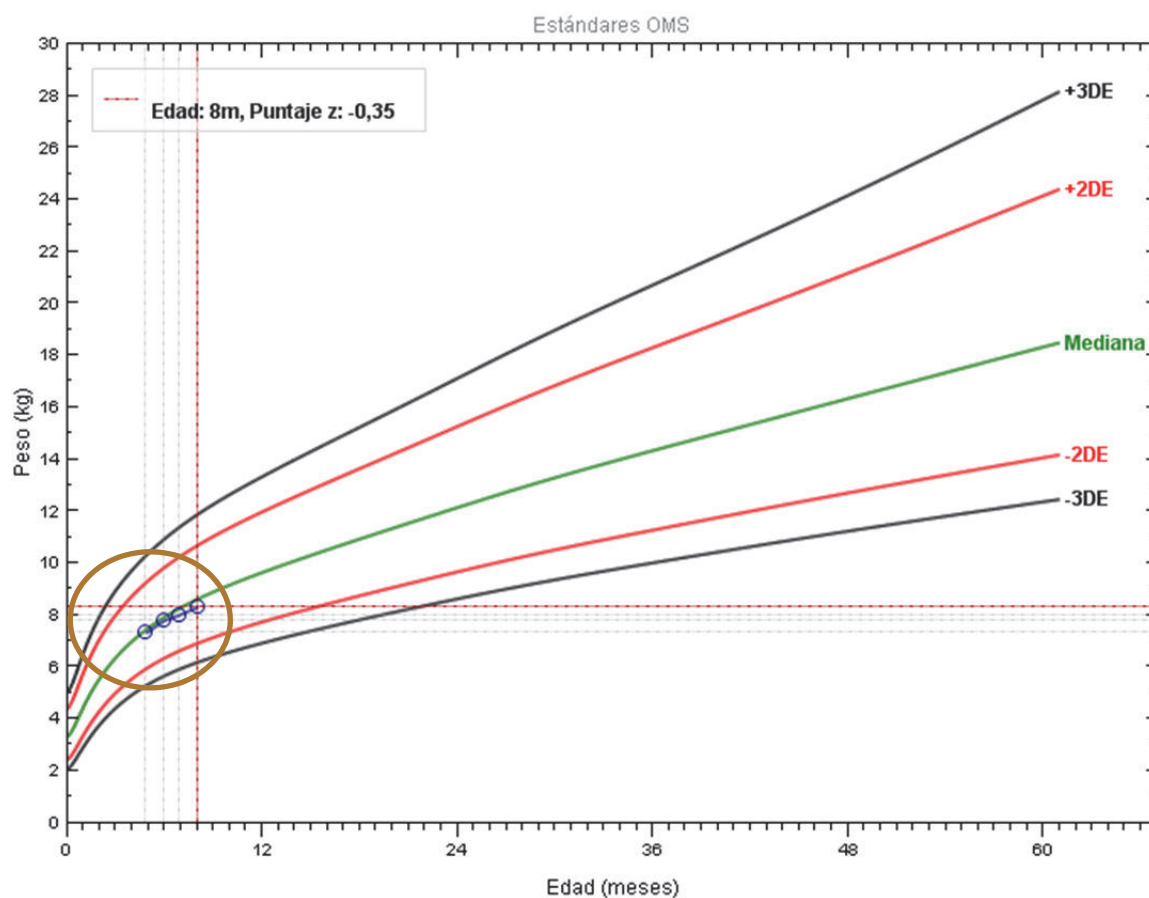
**Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación empleando OMS Anthro**

La curva de la niña n° 31 ha comenzado con un valor de puntaje z de -3,07 cuyo diagnóstico es baja talla severa. A medida que avanza el tratamiento se puede observar como la curva asciende rápidamente y en los dos últimos controles la curva comienza a crecer paralela a la mediana, lo cual es muy positivo y afirma la efectividad de la asistencia brindada por el Centro de prevención, una vez más.



A continuación se presenta la curva del niño número 32.

**Gráfico N° 65. Niño 32.**

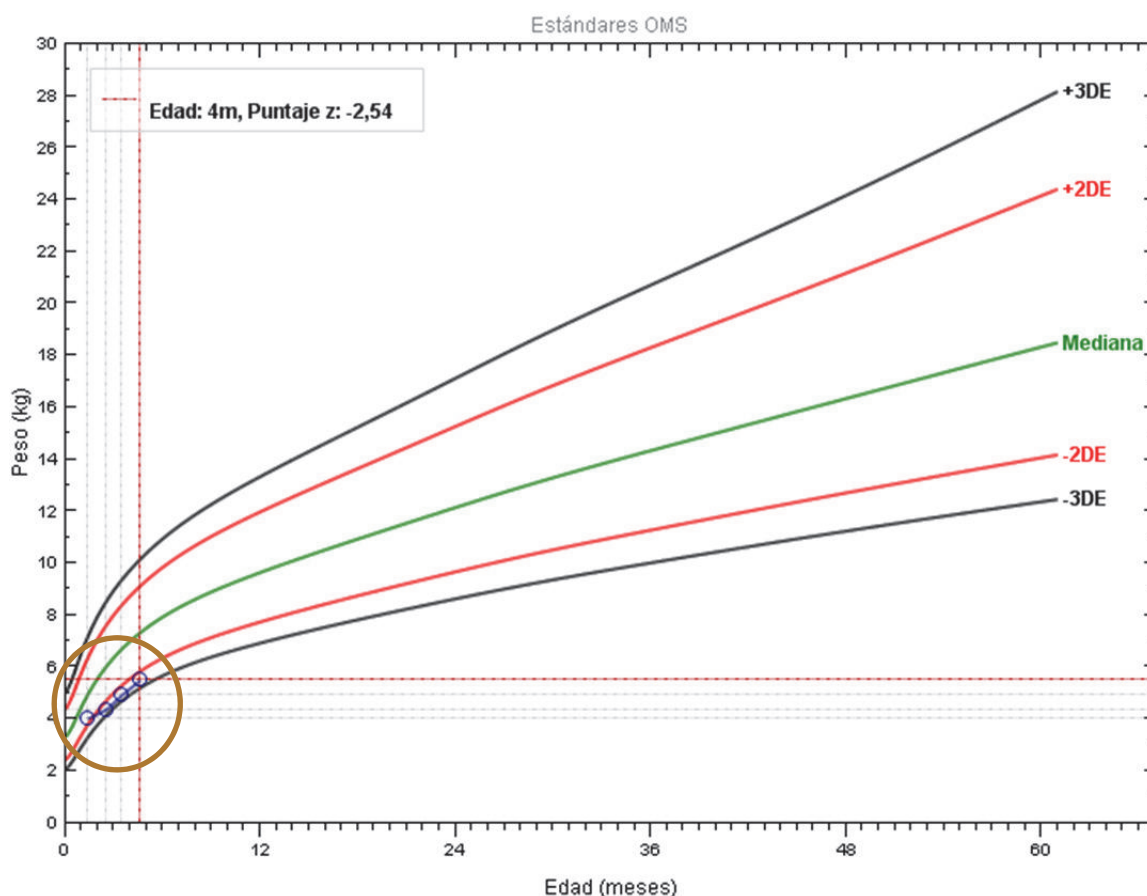


**Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación empleando OMS Anthro**

El niño n° 32 tuvo un crecimiento normal, se observa que la curva avanza paralela a la mediana. Nuevamente se destaca la efectividad de la asistencia brindada durante los 4 meses.

A continuación se presenta la curva del niño número 33.

**Gráfico N° 66. Niño 33**



**Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación empleando OMS Anthro**

El niño n°33 ha tenido un tratamiento sumamente positivo, ya que su curva comenzó con un valor de puntaje z de -1,27 cuyo diagnóstico es desnutrición leve. Se observa como a medida que transcurren los meses la curva crece de forma estable para culminar con un valor de puntaje z de -0,67 cuyo diagnóstico es normal. Cabe destacar que la alimentación del niño en este periodo solo ha sido lactancia materna, lo cual se puede certificar la efectividad del tratamiento brindado tanto a la madre como a su hijo.

Las curvas de crecimiento presentadas y analizadas anteriormente muestran como ha sido el desarrollo de los niños durante los cuatro meses de asistencia al Centro de prevención de la desnutrición. Las mismas reflejan que la mayoría de los niños asistentes han tenido un crecimiento positivo, muchos de ellos continúan creciendo dentro de los parámetros de normalidad según los estándares de la OMS, otros han mejorado su estado y otros si bien mejoraron, todavía deben continuar siendo asistidos para poder alcanzar su máximo potencial.

Nuevamente se destaca el trabajo multidisciplinario del Centro para batallar contra la desnutrición infantil.

Al finalizar los cuatro meses de asistencia al Centro de prevención de la desnutrición, se les realizó una entrevista a las madres sobre el grado de satisfacción ante la atención brindada, la misma se basó en la siguiente guía de preguntas:

- a) ¿Consideras que mejoraron tus hijos en este tiempo en el Centro? ¿Por qué?  
¿Cuáles fueron las mejoras o cambios?
- b) ¿Notas cambios en tu familia? ¿Cuáles?
- c) ¿Lograste aprender recetas nuevas y una mejor utilización de los alimentos?  
¿Cuáles? ¿Qué alimentos utilizas ahora que antes no?
- d) ¿Te sentís contenta de haber concurrido al Centro? ¿Por qué?
- e) ¿Todo lo aprendido fue de utilidad para vos y para tu familia? ¿Por qué?

A continuación se presentan las respuestas de las madres a la entrevista realizada.

**Entrevistado 1:** “Aprendí a como darle las comidas a mi nena, en que horarios. Desde que vengo al Centro cocino más en mi casa, antes no hacía nada. Me siento contenida, acompañada. Conocí a mucha gente buena.”

**Entrevistado 2:** “Mi nena estaba con bajo peso y aumento, le gusta venir, le hace bien. Estoy contenta de venir, aprendí a cocinar a enriquecer las comidas que no sabía”

**Entrevistado 3:** “Mi nena cambio, está más despierta, come más en casa. Aprendí a hacer recetas. Me gustan los talleres. Me siento muy acompañada, estoy contenta cuando vengo al Centro y además hice muchas amigas y nos ayudamos entre nosotras.”

**Entrevistado 4:** “Los nenes mejoraron la alimentacion, tienen más apetito, comen más comidas al día, antes yo no sabía que tenía que dar varias comidas y ahora les doy desayuno, merienda y hasta ellos me piden. Ahora yo uso otros alimentos que antes no usaba, los nenes comen más variedad, antes hacía guiso siempre, y ahora cuando me sobra un pesito en vez de comprar masitas compro fruta. En el Centro me siento protegida, amparada, antes no tenía ayuda, quizás solo recibía alimentos pero ahora puedo hablar con la asistente social, me gusta.”

**Entrevistado 5:** “Mis nenes mejoraron mucho, crecieron, aumentaron de peso. Las chicas me ayudan mucho, me enseñan a como alimentarlos. Aprendí muchas recetas. Conocí muchas amigas y me siento muy acompañada.”

**Entrevistado 6:** “Mejoraron mis nenes, ahora juegan y se divierten con los demás nenes en la guardería. Aprendí recetas, a hacer ñoquis, budines. Antes estaba todo el día adentro de mi casa y solo me trataba con mi familia, ahora conocí gente nueva, me llevo muy bien con las chicas, me siento acompañada.”

**Entrevistado 7:** “Mis hijos están más grandes, se comunican mejor, mejoraron el peso. Las chicas me enseñaron como darles la comida, en que horarios, antes no aumentaban de peso, yo les daba cualquier comida, antes hacía siempre guiso, ahora tengo más alimentos, aprendí a hacer recetas. Aprendí también a hacer crochet y hoy hago para vender.”

**Entrevistado 8:** “Me nene come más y está bien de peso. Aprendí a hacer postres. Ir al Centro es bueno para mi familia. Aprendí a darles de comer adecuadamente hay más alimentos en mi casa, yo estoy muy contenta, conocí gente nueva, me ayudan mucho.”

**Entrevistado 9:** “Mi nene está sano. Aprendí a darle de comer, me gustaron los talleres de cocina. Las chicas me ayudan mucho, me siento contenta de venir porque conocí gente buena.”

**Entrevistado 10:** “Los chicos están mejor. Hay más alimentos en la alacena. Yo aprendí a cocinar, a hacer recetas nuevas. Conocí a mucha gente, me siento contenta y acompañada.”

**Entrevistado 11:** “Benjamín mejoro mucho, tenía baja talla, bajo peso y mejoro. Antes no comíamos carne, leche, puré de tomates y ahora tengo más y también cocino más. Me ayuda muchísimo el Centro”

**Entrevistado 12:** “Me orienta a mí a cómo manejarme, aprendo, él bebe esta mas estimulado. Aprendí a hacer recetas que nunca había visto, alimentos que no conocía. Hamburguesas de lentejas. Me siento contenta, hay buena energía”

**Entrevistado 13:** “Hay más alimentos en casa, antes no hacía nada, ahora con los talleres aprendí a cocinar más y a usar alimentos que antes no conocía, no sabía cocinar, siempre hacia lo mismo. Me gusta venir, vengo contenta porque aprendo cosas nuevas”

**Entrevistado 14:** “La nena antes no comía nada, ahora sí, subió de peso. Yo aprendí mucho, a hacer budín, hamburguesas de lentejas, pasta frola, antes no sabía nada. Conocí a muchas personas. Aprendí mucho, la importancia del desayuno”

**Entrevistado 15:** “La nena come más, antes no, dejaba todo, ahora toma leche, desayuna, merienda. Yo utilizo más alimentos, conocí a mucha gente, aprendí muchas cosas, a tejer”

**Entrevistado 16:** “Si las nenas comen más, tengo más alimentos en casa. Aprendí a hacer más recetas, más preparaciones. Me siento acompañada.”

**Entrevistado 17:** “Mi nena mejoro un montón y mis otros hijos también. Aprendí a cocinar, me gustan los talleres que hacemos, estoy contenta. Me apoyan muchísimo en todas las cosas, conocí a muchas amigas.”

**Entrevistado 18:** “Él bebe habla, está más estimulado. Aprendí a hacer budín de pan, estoy contenta de venir, me sirve mucho.”

**Entrevistado 19:** “El Centro me ayuda en la mercadería, tengo 5 hijos y no me alcanzaba. Aprendí a hacer recetas. Estoy contenta, me siento protegida, hay gente buena.”

**Entrevistado 20:** “Los chicos comen más, hay más comida en casa, mas leche. Me siento contenta de venir al Centro, antes iba al Centro de prevención de Mendoza, conocí a mucha gente nueva. Mejore en la cocina, aprendí cosas que no sabía cómo arroz con leche, hamburguesas de lentejas”

**Entrevistado 21:** “Mi bebe mejoró en el peso. Yo aprendí a cocinar a hacer postres. Estoy contenta porque conocí gente y me ayuda mucho.”

Como se observa en las entrevistas realizadas, no solo el tratamiento ha repercutido en el estado nutricional de los niños asistentes al Centro, sino también en sus madres, ya que se puede reflejar en sus palabras la gratitud que sienten por la asistencia brindada.

La mayoría de ellas destaca que se sienten contentas por haber asistido al Centro, acompañadas, protegidas, que les hace bien, que han aprendido mucho, especialmente a cocinar recetas nuevas, a utilizar alimentos que antes no. También destacan que sus niños además de comer más, están más despiertos, mas estimulados.

Gracias a esto y a todo lo analizado anteriormente es posible certificar la efectividad del Centro en todos los aspectos, tanto para beneficio de los niños como de madres y por consecuencia a toda su familia y la sociedad.

# Conclusiones



La desnutrición infantil es uno de los flagelos más difíciles que atraviesa el mundo, ya que la misma no sólo afecta al niño que la padece, sino también a su familia y toda la sociedad que lo rodea.

Como se mencionó en la investigación, la formación del sistema nervioso central está determinada en los primeros 2 años de vida. Si durante este tiempo el niño no recibe una adecuada ingesta de nutrientes y estimulación sensorial, se produce una atrofia del desarrollo neuronal generando un efecto profundo en su salud, así como en su habilidad para aprender, comunicarse, pensar analíticamente, socializar efectivamente y adaptarse a nuevos ambientes y personas.

La desnutrición que se padece en los primeros años de vida, si no es atacada a tiempo genera un daño irreparable no solo para el desarrollo de ese niño sino para toda la sociedad, ya que la principal riqueza de un país reside en su capital humano y si este está dañado, ese país no tiene futuro.

Para abordar la problemática de la desnutrición infantil, no solo es necesaria la asistencia alimentaria, ya que la desnutrición no es sinónimo de falta de alimentos, es un conflicto social más profundo que debe ser tenido en cuenta a la hora de brindar soluciones.

Esta investigación tuvo como objetivo estudiar y analizar el trabajo realizado por un Centro de prevención de la desnutrición, donde madres y niños menores de 5 años en riesgo nutricional fueron estudiados antes y después de asistir al mismo.

Las madres que participan del siguiente trabajo tienen en promedio 25 años de edad. Con respecto al número de hijos que poseen el 48% tiene entre 3 y 5 hijos, el 47% menos de 3 hijos y el 5% 6 o más hijos.

El nivel educativo de las madres arroja que el 43% tiene el primario completo, y sólo el 5% no asistió a la escuela.

Más de la mitad de las familias estudiadas se encuentra desempleada, el 48% de estas recibe planes sociales y el 14% no percibe ningún tipo de ingresos. También se destaca que el 29% de las familias posee trabajo informal y solo el 9% trabajo formal.

Durante el transcurso de la intervención se realizaron 8 talleres de capacitación en nutrición, los mismos incluían temas como manipulación de alimentos, lactancia materna, alimentación complementaria, alimentos fuente, grupos de alimentos, conservación de alimentos. El 81% de las madres asistió de 5 a 7 talleres, 14% asistió a los 8 talleres brindados y sólo el 5% asistió de 1-4 talleres.

La encuesta sobre información en nutrición realizada a las madres antes y después de la capacitación antes mencionada constaba de 14 preguntas basadas en la temática descrita anteriormente. Los resultados más relevantes fueron los siguientes: en la pregunta sobre higiene de manos se obtuvo un 67% de respuestas correctas previo a la capacitación y 100% de correctas luego de la misma; manera correcta de lavar verduras 29% de



correctas antes y 86% después; almacenamiento de carnes 38% correctas antes y 90% después; forma correcta de descongelar los alimentos 10% de respuestas correctas antes y 86% después; en la pregunta sobre duración de la lactancia materna el 5% contesto correctamente antes y el 81% después; beneficios de la lactancia materna el 19% contesto correctamente antes y 95% después; sobre la edad de inicio de la alimentación complementaria previo a la capacitación solo el 19% contesto correctamente y 100% después de la misma. Con respecto a las preguntas sobre alimentos fuente se destaca que el 5% contesto correctamente la pregunta sobre alimentos fuente de hierro y el 95% lo hizo después; alimentos fuente de calcio, el 57% de respuestas correctas antes y 100% después; importancia de los hidratos de carbono, 5% contesto correctamente antes y 95% lo hizo después y 62% contesto de manera eficiente la pregunta sobre alimentos fuente de proteínas antes y el 100% lo hizo después.

Lo anterior demuestra la efectividad de la capacitación brindada por el Centro, ya que se obtuvo un resultado altamente positivo en la totalidad de las preguntas sobre información en nutrición después de la asistencia.

El análisis de los niños dejó como resultado que el 52% recibe lactancia materna, y el 48% no, de los niños que ya no lactan solo el 18% lo hizo hasta los 2 años de vida.

De los niños que han recibido alimentación complementaria, sólo el 41% lo hizo de manera correcta a los 6 meses de edad; el 21% a los 5 meses y el 21% a los 4 meses. La mayor parte de las madres expuso que los primeros alimentos incorporados a sus niños fueron zapallo, yogurt, papa.

Siguiendo con el análisis de los niños, cabe destacar que en esta investigación se analizó el estado nutricional de los mismos en cuatro oportunidades, antes, durante y después.

El estado nutricional de los menores de 1 año en el primer control fue 40% normal, 30% desnutrición leve, 10% desnutrición moderada, 20% desnutrición grave. En el cuarto y último control, luego de los cuatro meses de asistencia, el estado nutricional de los menores de 1 año fue 80% normal, 10% desnutrición leve, 10% desnutrición moderada, 0% desnutrición grave.

En los mayores de 1 año se destaca que en el primer control los resultados del indicador LC-T/E fueron 39% normal, 22% déficit talla, 30% baja talla, 9% baja talla severa, luego de la intervención durante 4 meses, los resultados del cuarto y último control fueron 65% normal, 30% déficit de talla, 4% baja talla, 0% baja talla severa.

Con respecto a los patrones de consumo de los niños se destaca el aumento en el consumo de lácteos, especialmente de leche. La primera vez que se realizó la frecuencia de consumo a las madres, la mayoría de los niños analizados consumía alrededor de 700ml de

leche semanales y luego de 4 meses de asistencia, más del 50% de los mismos consumen alrededor de 2800ml por semana.

El consumo del grupo de las carnes y huevo también tuvo un incremento luego de la asistencia, especialmente en el consumo de carne roja, ya que antes de la asistencia el 56% consumía carne roja y después de los 4 meses el porcentaje aumento a 90% de los niños. El consumo individual también se vio modificado, ya que previo a la intervención, el 48% de los niños consumía alrededor de 100gr semanales de carne roja y luego de la asistencia, el 50% de los niños consume entre 150y300gr semanales.

El grupo de frutas y verduras también tuvo su incremento de consumo, antes de la intervención el consumo de vegetales de hoja verde era del 22% de los niños, después 48%; el consumo de vegetal A-B antes era 81%, después 97%; vegetal C antes 81%, después 97%; frutas antes 89%, después 94%. El consumo individual tanto de cada vegetal como de frutas también incremento considerablemente luego de la asistencia al Centro.

Se destaca que el 85% de los niños analizados tenían un alto consumo de bebidas azucaradas, especialmente jugos comerciales antes de la intervención, luego de la asistencia se observa que solo el 23% de los niños lo hace.

Tanto el estado nutricional, como los patrones de consumo de los niños han mejorado considerablemente, con lo cual es posible llegar a la conclusión que el trabajo de las distintas áreas que conforman el Centro en especial el área de nutrición ha tenido un efecto sumamente positivo para el crecimiento de los niños que han sido estudiados en esta investigación.

Al finalizar los 4 meses de asistencia se les realizo a las madres una entrevista en profundidad sobre grado de satisfacción ante la atención brindada, las mismas destacan sentirse muy contentas de haber asistido junto a sus hijos al Centro, acompañadas, protegidas, manifiestan que les hace bien, que han aprendido mucho, especialmente la mayoría destaca que aprendieron a cocinar recetas nuevas, a utilizar alimentos que antes no conocían. También afirman que sus hijos comen más, están más despiertos, mas estimulados.

Esta investigación demuestra que es posible combatir y prevenir la desnutrición infantil desde un enfoque multidisciplinario donde la educación nutricional juega un rol principal, como así también el seguimiento y control nutricional del niño en los primeros años de vida, la estimulación temprana, la seguridad alimentaria y sanitaria, la formación y capacitación laboral para las familias, y por sobre todo procurar que el niño crezca en un ambiente donde haya amor, son las bases para erradicar este mal.

Para culminar se citan palabras del sacerdote José María Chiesa:

*“Se dice que todos los grandes países fueron primero miles de niños leyendo, pero también se sabe que para leer y escribir se necesita educación, y la educación no existe sin cerebros aptos y la desnutrición infantil, si no es atacada en los 2 primeros años de vida del niño produce lesiones irreparables en su cerebro” (Albino, 2010).*

Luego de todo lo mencionado anteriormente es importante remarcar el rol del Licenciado en Nutrición como pieza fundamental para la prevención y tratamiento de la desnutrición infantil, ya que será el encargado de brindar educación nutricional tanto a madres como a toda la sociedad. También deberá realizar control y seguimiento del estado nutricional de los niños, participar en el diseño y ejecución de acciones destinadas a la prevención y promoción de la salud, y participar de distintos trabajos de investigación necesarios para un abordaje eficaz de este mal que afecta a todo el mundo.

Para concluir y dar puntapié a futuras investigaciones, se plantean los siguientes interrogantes:

- ✓ ¿Cuál es el estado nutricional, patrones de consumo, elecciones alimentarias de los niños mayores de 5 años que han asistido a Centros de prevención de la desnutrición?
- ✓ ¿Cómo es el estado nutricional de madres con niños en riesgo nutricional, patrones de consumo, elecciones alimentarias?
- ✓ ¿Cuál es el estado nutricional de mujeres embarazadas que viven en situación de riesgo, consumo de nutrientes, desarrollo y crecimiento intrauterino?

# Bibliografía

- ◆ *Organizacion Mundial de la Salud: OMS. (27 de Agosto de 2014). Obtenido de Sobre peso y Obesidad infantiles: <http://www.who.int/es/>*
- ◆ Abeya, Gilardon, Calvo, Duran, Longo, Mazza. (2009). *Evaluacion del estado nutricional de niños, niñas y embarazadas*. Buenos Aires.
- ◆ Albino, A. (3 de Agosto de 2010). CONIN. Recuperado el 13 de Septiembre de 2014, de CONIN: <http://www.conin.org.ar/>
- ◆ Albino, A. (2010). *Gobernar es poblar*. Mendoza: Fundacion CONIN.
- ◆ Alvear, J; Vial, R; Artaza, C. (1991). Crecimiento después de la desnutrición grave precoz. *Revista Chilena Pediatría* , 242-247.
- ◆ Burgos Pelaez, R; Virgili Casas, N; Sarto Guerri, B. (2010). Desnutricion y enfermedad. En A. Gil, *Tratado de Nutricion tomo IV Nutricion Clinica* (pág. 540). España: Panamericana.
- ◆ Carmuega, E. (s.f.). *El hambre es urgente, la desnutricion, trascendente*. Obtenido de CESNI: [www.cesni.org.ar](http://www.cesni.org.ar)
- ◆ Carmuega, E; Duran, P. (2000). Valoración del Estado Nutricional en niños y Adolescentes. *Boletín Cesni*, 3-24.
- ◆ Cátedra Evaluación Nutricional, Universidad FASTA. (2008). *Nutricion del niño sano. Modulo de trabajos practicos*.
- ◆ Dirección Nacional de Salud Materno Infantil. (2006). *Guías Alimentarias para la Poblacion Infantil- Consideraciones para los equipos de Salud*. Recuperado el 21 de Abril de 2015, de [www.sap.org.ar](http://www.sap.org.ar)
- ◆ FAO. (2014). *Estado de Inseguridad Alimentaria en el Mundo*.
- ◆ *Fundacion CONIN*. (s.f.). Recuperado el 9 de Abril de 2015, de [www.conin.org.ar](http://www.conin.org.ar)
- ◆ Gallardo, S. (2013). *Informe sobre la Desnutricion Infantil en Argentina*. Recuperado el 9 de Abril de 2015, de Union por la libertad, union por todos: [www.unionportodos.org](http://www.unionportodos.org)
- ◆ Lorenzo, J; Guidoni, M; Diaz, M; Marenzi, S; Lestingi, M; Lasivita, J; Isely, M; Bozal, A; Bondarczuk, B. (2007). *Nutricion del niño sano*. Corpus.
- ◆ OMS, B. (2008). *Organizacion Mundial de la Salud*. Obtenido de Curso de capacitacion sobre la Evaluacion del Crecimiento del niño. : [www.who.int](http://www.who.int)
- ◆ Ortiz-Andrellucchi, A; Peña Quintana, L ; Albino Beñacar, A; Mönckeberg Barros, F. (2006). Desnutrición infantil, salud y pobreza: intervención desde un programa integral. *Nutricion hospitalaria*, 533-541.
- ◆ Parra-Gámez, L; Reyes Téllez-Girón, J; Escobar Briones, C. (2003). La desnutrición y sus consecuencias sobre el metabolismo intermedio. *Facultad de Medicina UNAM*, 32-36.

- ◆ Roggiero, Di Sanzo . (2007). *Desnutricion Infantil*. Rosario, Argentina: Corpus 1ra edicion.
- ◆ *Sociedad Argentina de Pediatría*. (s.f.). Recuperado el 22 de Febrero de 2015, de [www.sap.org.ar](http://www.sap.org.ar)
- ◆ UNICEF. (2013). *Improving Child Nutrition: The achievable imperative for global progress*. Dublin.
- ◆ Wisbaum, W. (Noviembre de 2011). *Desnutricion Infantil: UNICEF*. Recuperado el 15 de Septiembre de 2014, de [www.unicef.es](http://www.unicef.es)
- ◆ Imagen de portada obtenida de [http://www.diariolaprimeraperu.com/online/medicina-natural/nueces-para-el-corazon\\_99039.html](http://www.diariolaprimeraperu.com/online/medicina-natural/nueces-para-el-corazon_99039.html)



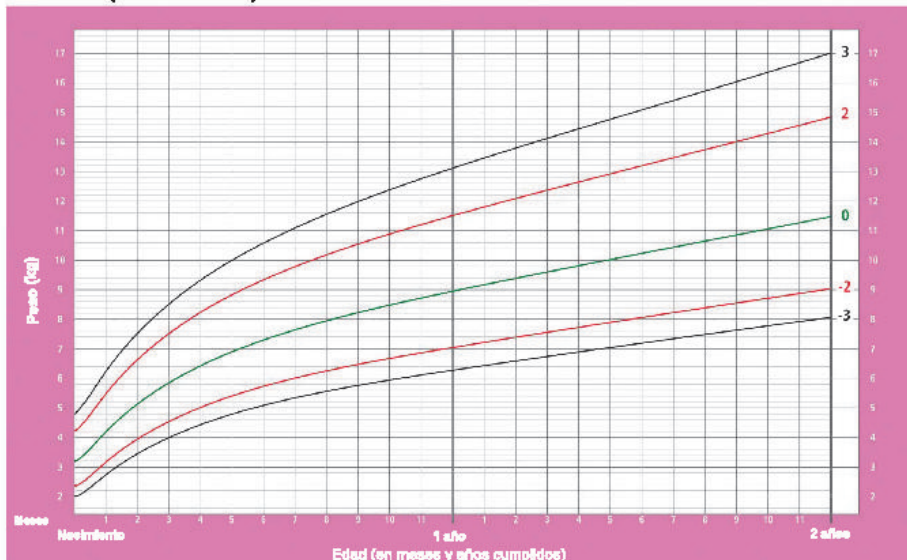
# Anexos



ANEXO 1

### Peso para la edad Niñas

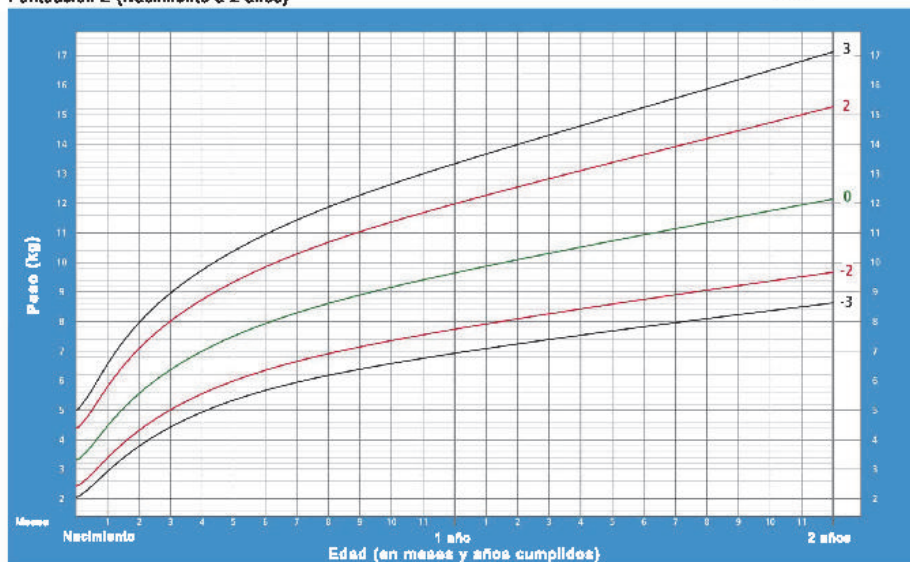
Puntuación Z (Nacimiento a 2 años)



Patrones de crecimiento infantil de la OMS

### Peso para la edad Niños

Puntuación Z (Nacimiento a 2 años)



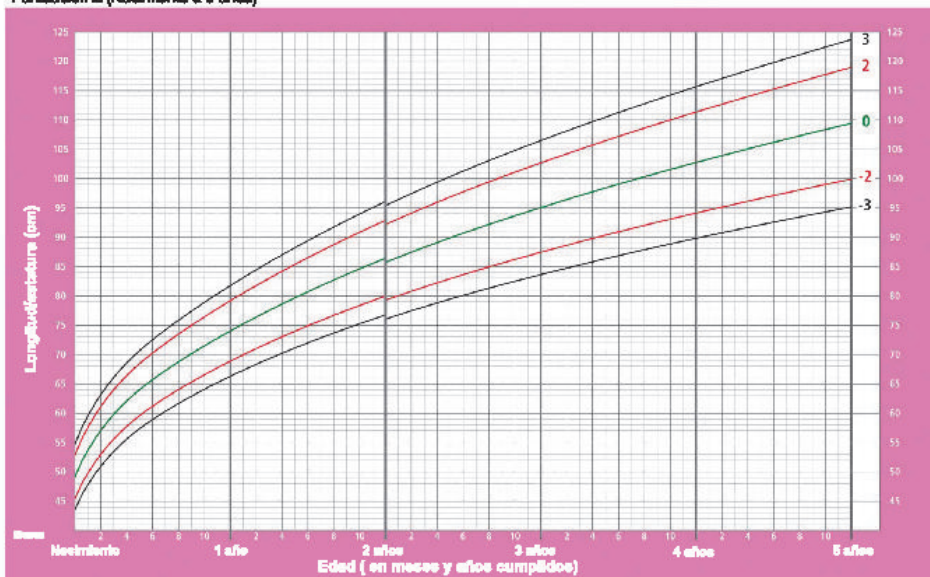
Patrones de crecimiento infantil de la OMS

ANEXO 2

### Longitud/estatura para la edad Niños



Puntuación Z (Nacimiento a 5 años)

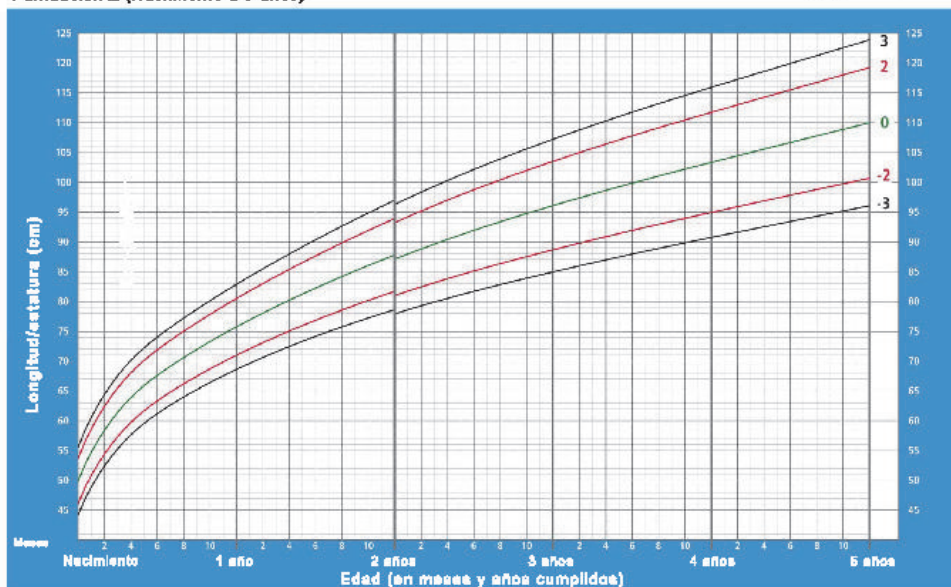


Patrones de crecimiento infantil de la OMS

### Longitud/estatura para la edad Niños



Puntuación Z (Nacimiento a 5 años)

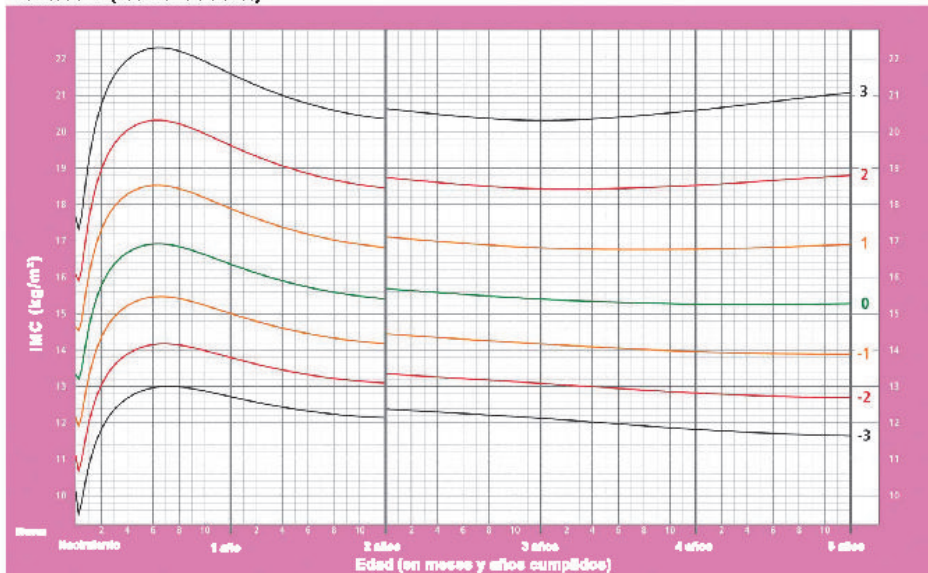


Patrones de crecimiento infantil de la OMS

ANEXO 3

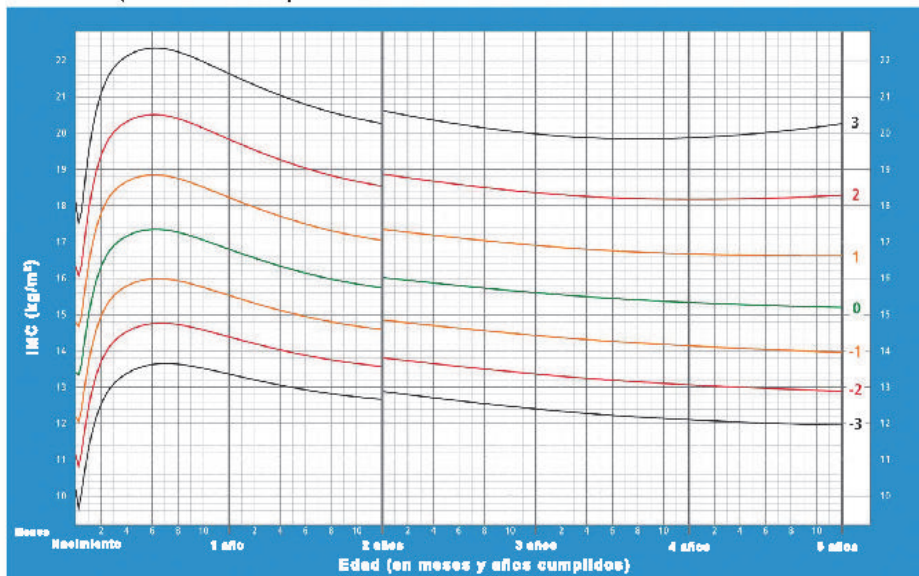
**IMC para la edad Niñas**

Puntuación Z (Nacimiento a 5 años)



**IMC para la edad Niños**

Puntuación Z (Nacimiento a 5 años)







# INFORMACIÓN NUTRICIONAL DE MADRES, ESTADO NUTRICIONAL Y PATRONES DE CONSUMO DE SUS HIJOS ANTES Y DESPUÉS DE ASISTIR A UN CENTRO DE PREVENCIÓN DE LA DESNUTRICIÓN

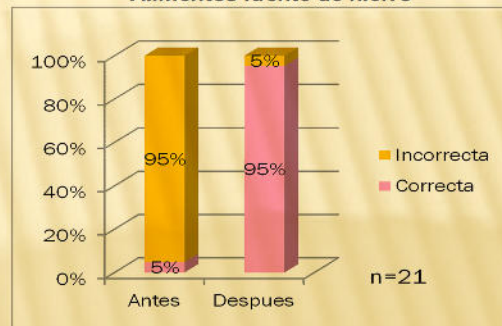


Se considera a la desnutrición como resultado final del subdesarrollo, donde el niño sufre el mayor impacto, por depender de terceros para su cuidado y crecimiento. Por esto la desnutrición infantil no es sólo un problema de falta de alimentos, es un conflicto social más profundo, que debe ser tenido en cuenta a la hora de brindar soluciones.

**Objetivo:** Evaluar la información nutricional que tienen las madres, antes y después de asistir a un centro para el tratamiento de niños con riesgo nutricional, patrones de consumo y estado nutricional de sus hijos de 0 a 5 años en un periodo de 4 meses de asistencia al centro, durante el año 2014-2015.

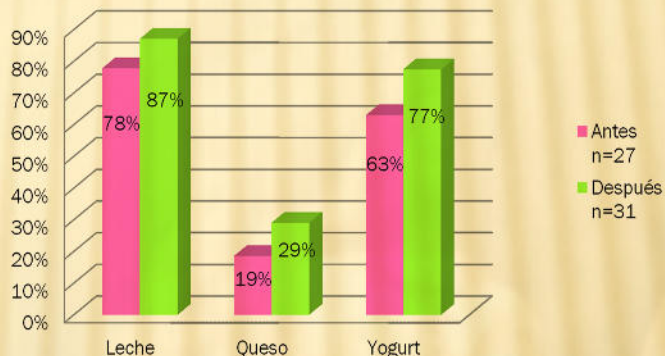
**Material y método:** Estudio descriptivo y longitudinal. La muestra comprende de 21 madres y 33 niños que asisten al Centro de prevención de la desnutrición. Se les realizó a las madres una encuesta sobre información en nutrición antes y después de la intervención del Centro y se evaluó el estado nutricional de los niños antes, durante y después de la asistencia al Centro como así también conocer los patrones de consumo antes y después.

**Alimentos fuente de hierro**



Fuente: Elaboración propia

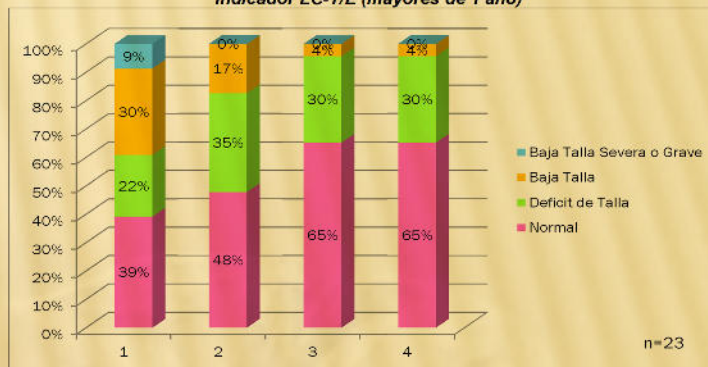
**Lácteos**



Fuente: Elaboración propia

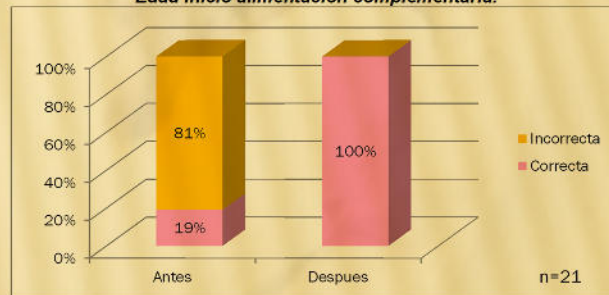
**Resultados:** La encuesta sobre información en nutrición realizada a las madres previa, en la mayoría de las preguntas, las respuestas no superaban el 50% de correctas, en cambio cuando se realizó la encuesta luego de la intervención, el 100% de las preguntas supero no solo el 50% de correctas, si no que en muchas de ellas se obtuvo el 100% de respuestas correctas. El estado nutricional de los menores de un año en el primer control fue 40% normal, 30% desnutrición leve, 10% desnutrición moderada, 20% desnutrición grave, luego de 4 meses de asistencia, el cuarto control dio los siguientes resultados, 80% normal, 10% desnutrición leve, 10% desnutrición moderada, 0% desnutrición grave. En los mayores de 1 año se destaca que en el primer control los resultados del indicador LC-T/E fueron 39% normal, 22% déficit talla, 30% baja talla, 9% baja talla severa, luego de la intervención durante 4 meses, los resultados del cuarto control fueron 65% normal, 30% déficit de talla, 4% baja talla, 0% baja talla severa. Los patrones de consumo de los niños dieron como resultado un incremento en el consumo de lácteos, carnes y huevos y vegetales y frutas.

**Indicador LC-T/E (mayores de 1 año)**



Fuente: Elaboración propia

**Edad inicio alimentación complementaria.**



Fuente: Elaboración propia

**Indicador P/E (menores de 1 año)**



Fuente: Elaboración propia.

**Conclusiones:** Prevenir la desnutrición infantil desde un enfoque multidisciplinario, comenzando en el embarazo, brindando herramientas tanto a la madre como a su familia tales como educación nutricional, promoviendo una crianza exitosa de sus hijos, formación y capacitación laboral, garantizar la seguridad alimentaria y sanitaria, y por sobre todo procurar que ese niño crezca en un ambiente donde haya amor, es la única manera de erradicar este mal que no solo afecta al niño que la padece y a su familia, sino a toda una sociedad, ya que la principal riqueza de un país reside en su capital humano y si este está dañado ese país no tiene futuro.

## REPOSITORIO DIGITAL DE LA UFASTA AUTORIZACION DEL AUTOR<sup>1</sup>

En calidad de TITULAR de los derechos de autor de la obra que se detalla a continuación, y sin infringir según mi conocimiento derechos de terceros, por la presente informo a la Universidad FASTA mi decisión de concederle en forma gratuita, no exclusiva y por tiempo ilimitado la autorización para:

- ✓ Publicar el texto del trabajo más abajo indicado, exclusivamente en medio digital, en el sitio web de la Facultad y/o Universidad, por Internet, a título de divulgación gratuita de la producción científica generada por la Facultad, a partir de la fecha especificada.
- ✓ Permitir a la Biblioteca que sin producir cambios en el contenido, establezca los formatos de publicación en la web para su más adecuada visualización y la realización de copias digitales y migraciones de formato necesarias para la seguridad, resguardo y preservación a largo plazo de la presente obra.

### 1. Autor:

Apellido y Nombre: Laura Anahí Erreguerena

Tipo y N° de Documento: DNI: 33.670.243

Teléfono/s: (02266) 15524612

E-mail: any\_bcl@hotmail.com

Título obtenido: Lic. en Nutrición

### 2. Identificación de la Obra:

TITULO de la obra (Tesina, Trabajo de Graduación, Proyecto final, y/o denominación del requisito final de graduación)

*Información nutricional de madres, estado nutricional y patrones de consumo de sus hijos antes y después de asistir a un centro de prevención de la desnutrición*

Fecha de defensa \_\_\_\_/\_\_\_\_/20\_\_\_\_

**3. AUTORIZO LA PUBLICACIÓN BAJO CON LALICENCIA Creative Commons (recomendada, si desea seleccionar otra licencia visitar <http://creativecommons.org/choose/>)**



Este obra está bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported](http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/).

**4. NO AUTORIZO: marque dentro del casillero [ ]**

NOTA: Las Obras (Tesina, Trabajo de Graduación, Proyecto final, y/o denominación del requisito final de graduación) **no autorizadas** para ser publicadas en TEXTO COMPLETO, serán difundidas en el Repositorio Institucional mediante su cita bibliográfica completa, incluyendo Tabla de contenido y resumen. Se incluirá la leyenda "Disponible sólo para consulta en sala de biblioteca de la UFASTA en su versión completa"

---

Firma del Autor Lugar y Fecha

<sup>1</sup> Esta Autorización debe incluirse en la Tesina en el reverso ó pagina siguiente a la portada, debe ser firmada de puño y letra por el autor. En el mismo acto hará entrega de la versión digital de acuerdo a formato solicitado.



