



UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA
INSTITUTO NACIONAL E ENFERMERÍA
DEPARTAMENTO DE ENFERMERÍA COMUNITARIA

**RELACIÓN EXISTENTE ENTRE EL TIPO DE
ALIMENTACIÓN Y EL CRECIMIENTO EN LOS NIÑOS
DE 1 A 6 MESES QUE CONCURREN A LA POLICLÍNICA
“LA PALOMA” EN LOS MESES DE JUNIO Y JULIO DEL
AÑO 2000**

AUTORES:

Br. Díaz, Ma. Del Carmen
Br. Garaza, Luisa
Br. Nicotera, Estela
Br. Perera, Cecilia
Br. Quesada, Ledy

TUTORES:

Lic. Enf. Acosta, Cecilia
Lic. Enf. Monge, América

Facultad de Enfermería
BIBLIOTECA
Hospital de Clínicas
Av. Italia s/n 3er. Piso
Montevideo - Uruguay

Montevideo, 2000

AGRADECIMIENTOS

- A la Prof. Adj. Lic. Teresa Menonni por contactarnos con la Policlínica “La Paloma”.
- A todo el personal de la Policlínica por brindarnos su apoyo hacia nuestra investigación.
- A la Nutricionista de dicha Policlínica por brindarnos material y su orientación desde lo nutricional.
- Al Dr. Prof. Adj. de Epidemiología Jorge Venegas por su aporte.
- A las tutoras Prof. Adj. Lic. Cecilia Acosta y Prof. Adj. Lic. América Monge por su orientación, calidez y apoyo.
- A todo el personal de las bibliotecas: del I.N.D.E., Escuela de Nutrición y Dietética, C.L.A.P., O.P.S., Hospital Pereira Rossell por la orientación bibliográfica.
- A nuestros familiares por su apoyo incondicional.

A todos ellos muchas gracias.

INDICE

Introducción.....	1
Fundamento para la investigación.....	2
Marco conceptual.....	4
Tema a investigar.....	24
Problema a investigar.....	24
Objetivo general.....	24
Objetivos específicos.....	24
Diseño metodológico.....	25
Operacionalización de variables.....	26
Relación de las variables que caracterizan la población en estudio.....	29
Comentario.....	45
Conclusiones.....	48
Sugerencias.....	51
Bibliografía.....	52
Anexos.....	53

INTRODUCCION

El presente trabajo es una investigación realizada por cinco estudiantes del Instituto Nacional de Enfermería (I.N.D.E.) como requisito curricular en la carrera de Licenciatura en Enfermería, enmarcada en el cumplimiento del Rol de la Enfermera en la Atención Integral al Niño que incluye el Plan Aduana, participando conjuntamente con el Programa APEX-CERRO.

La metodología utilizada es descriptiva de corte transversal, con proyección retrospectiva cuya ejecución se llevó a cabo en la ciudad de Montevideo en el período comprendido entre el 21 de Junio y el 5 de Julio del año 2000 en la Policlínica Municipal "La Paloma".

Esta investigación se realizó con el fin de estudiar la relación existente entre el tipo de alimentación y el crecimiento de los niños de 1 mes a 6 meses que concurren a Control Pediátrico en dicha Policlínica. La misma tiene registrado a 63 niños correspondientes al Plan Aduana dentro de las edades que comprende la investigación de los cuales se estudió una población de 37 niños durante el período ya mencionado que corresponde a un 59% del total.

Los criterios que se han elegido para llevar a cabo ésta investigación son viabilidad, factibilidad, importancia e interés del grupo investigador hacia el tema.

El universo de éste estudio está conformado por niños de 1 a 6 meses de vida que concurren a control pediátrico, que cuenten con 2 controles anteriores: control al nacimiento y control anterior, que hayan nacido a término (entre 37 y 42 semanas de gestación) y con peso adecuado para su edad gestacional (mayor de 2700gr. y menor de 4000gr., entre el percentil 10 y 90).

Se realizó recolección de datos del Carnet de Salud del Niño para obtención de datos previos a nuestra intervención y la realización de medidas antropométricas a los niños que concurren a control.

Una vez obtenidos los parámetros elegidos, se transportaron a tablas de referencia internacional O.M.S., O.P.S. – C.L.A.P., los cuales fueron representados gráficamente para luego concluir.

FUNDAMENTO PARA LA INVESTIGACIÓN

Esta investigación está enmarcada en el cumplimiento del Rol de la Enfermera en la Atención Primaria de Salud, en la aplicación de un Programa de Atención Integral al Niño que incluya el Plan Aduana, participando conjuntamente con el Programa APEX-CERRO tomando a individuos, familia y comunidad en su integridad, incluidos hábitos, creencias y formas de vida que incidan en su salud, por ende en su calidad de vida.

La nutrición correcta se relaciona en forma íntima con un adecuado crecimiento.

Cada etapa del crecimiento del lactante se apoya en las adquisiciones de las fases precedentes y provoca impacto a su vez en las que le suceden, si las necesidades fisiológicas no se satisfacen en la correspondiente etapa, resulta más difícil reparar el daño y lograr un crecimiento compensatorio, por lo tanto, las necesidades tienen un tiempo o etapa en la que deben satisfacerse.

La pérdida de esa oportunidad muchas veces determina un déficit en las posteriores etapas. De ahí que el adecuado crecimiento del niño condicione la salud del futuro adulto.

El rol de la familia es de primordial importancia en este contexto, y en especial la madre que ocupa una destacadísima posición, y también su familia quien actúa a veces excluyendo influencias, modificando otras y añadiendo las propias.

La familia nuclear a su vez es integrante del contexto macro denominado comunidad, que vive en un lugar y en un período social e histórico definido, de ahí las influencias del medio de las cuales la familia es transmisora, están en una dinámica evolución. Como ni el niño ni su medio ambiente son estáticos, esto hace especial y atrapante el estudio del crecimiento humano, sus relaciones, su dinámica, y su interrelación recíproca, la naturaleza de este proceso es de crucial importancia para entender los procesos de salud y enfermedad del niño, esto a modo de justificar nuestra elección del tema dentro del Departamento de Enfermería Comunitaria.

Remitiéndonos al porque de la elección del tema desde el punto de vista de Enfermería, hemos observado durante nuestras experiencias prácticas, así como también basándonos en material bibliográfico y diferentes estudios, creemos que hay una estrecha relación entre alimentación – crecimiento – enfermedad – mortalidad infantil.

Por tanto es nuestra labor como Enfermeras promover mediante la educación para la Salud, el intercambio de conocimientos, actitudes y prácticas entre la familia, la comunidad y el

equipo de salud en relación al proceso de crecimiento del niño y el tipo de alimentación que recibe y así evitar problemas mayores como pueden ser diferentes patologías y mortalidad. Además de evitar mayores costos al Sistema Sanitario.

Si bien existen otros factores que inciden en el crecimiento del niño, para llevar a cabo nuestra investigación nos vamos a limitar solamente al tipo de alimentación.

Es importante recordar que cada comunidad tiene sus características propias, por lo tanto necesita encontrar soluciones propias a sus problemas de salud y la Enfermera es quien está en estrecho contacto con la comunidad a través de las múltiples actividades que puede desarrollar y así captar de una forma real las necesidades, intereses y problemas de las mismas.

La Enfermera puede intervenir desde lo más íntimo en el seno de los hogares por medio de la visita domiciliaria, como también en el control y consulta (en éste caso pediátrico) en la Policlínica interviniendo y coordinando con el equipo multidisciplinario, ejecutando y evaluando programas de salud, motivando la participación comunitaria a través de diferentes grupos que pueda organizar, etc.

Por tanto creemos que es un área de crucial importancia para la intervención de Enfermería para llevar a cabo acciones de promoción, prevención y protección de la salud que minimizan éste problema.

Particularmente en nuestra área la educación es un instrumento rico que contribuye a unificar criterios, extender el conocimiento, llamar la atención sobre actitudes y hábitos negativos de acción y promover modelos alternativos de vida saludable tendientes al autocuidado de la salud individual, familiar y colectiva.

MARCO CONCEPTUAL

- ATENCION PRIMARIA DE LA SALUD

“La conferencia de la O.M.S.- UNICEF de Alma Ata definió la Atención Primaria de Salud (APS) como: “La asistencia esencial, basada en métodos y tecnologías prácticos, científicamente fundados y socialmente aceptables, puesta al alcance de todos los individuos y familias de la comunidad, mediante su plena participación, y a un costo que la comunidad y el país puedan soportar, en todas y cada una de las etapas de su desarrollo, con un espíritu de autorresponsabilidad y autodeterminación.

La Atención Primaria es parte integrante tanto del Sistema Nacional de Salud, del que constituye la función central y el núcleo principal, como del desarrollo social y económico global de la comunidad. Representa el primer nivel de contacto de los individuos, la familia y la comunidad con el Sistema Nacional de Salud, llevando lo mas cerca posible la atención de salud al lugar donde residen y trabajan las personas y constituye el primer elemento de un proceso permanente de asistencia sanitaria.”

Esta larga y densa definición de APS contiene de forma genérica todos los elementos que la caracterizan y sitúan como la pieza fundamental del sistema sanitario para alcanzar un nivel adecuado de salud de la población, en el seno de la estrategia general de la OMS definida en el lema “Salud para todos en el año 2000” y contenida en sus 38 objetivos.

Una primera y superficial lectura de los contenidos de la definición expuesta puede llevar a pensar que su aplicación es prioritaria solamente para los países subdesarrollados y que en los restantes ya se cumplen ampliamente todos o la mayor parte de sus postulados. Sin embargo, en éstos últimos países, con sistemas sanitarios de potente infraestructura, también es necesario corregir sus desviaciones conceptuales y organizativas para adaptarlos a las directrices de la APS. También es frecuente la interpretación restrictiva de los contenidos de la definición en el sentido de considerarla equivalente a la medicina general o familiar, o a la asistencia médica ambulatoria o primaria. Los dos primeros términos hacen referencia únicamente a la actividad desarrollada por éste tipo de profesionales, destacando en el segundo de ellos la importancia de la estructura familiar como objetivo de actuación.

La atención médica primaria, aunque no en todos los países, es entendida como la asistencia de primer contacto que prestan a la población los médicos y otros profesionales sanitarios.

Se debe conocer claramente las diferencias conceptuales y de contenido entre la asistencia ambulatoria y la APS. Estas diferencias se ven ampliadas si se considera que las actividades propiamente sanitarias son solo una parte de las básicas de la APS.

Cada país ha de determinar cuales son las vías concretas de desarrollo concretas de la APS más adecuadas para sus circunstancias socioeconómicas y culturales así como para las características del sistema sanitario. La definición de los principales problemas sanitarios a partir de la confección y puesta en práctica de un Plan Nacional de Salud que contemple un abordaje global de ellos, desde la promoción y prevención a la rehabilitación, es un primer paso importante para puesta en práctica de la estrategia de la APS.

Contenidos de la Atención Primaria de Salud:

Idealmente la APS ha de estar dirigida hacia la resolución de las necesidades y problemas de salud concretos de cada comunidad, que deben ser abordados a partir de actividades coordinadas de promoción, prevención, tratamiento y rehabilitación, potenciando al mismo tiempo la autorresponsabilidad y la participación comunitaria.

Seguendo a Vuóri, se pueden analizar los contenidos de la APS desde 4 perspectivas diferentes:

- 1- Como un conjunto de actividades.
- 2- Como un nivel de asistencia.
- 3- Como una estrategia.
- 4- Como una filosofía.

La APS entendida como un conjunto de actividades: requiere para poder ser definida como tal la inclusión de las actividades de la APS que son: educación sanitaria, provisión de alimentos, nutrición adecuada, salubridad del agua, saneamiento básico, cuidados materno infantiles, inmunización, prevención y control de las enfermedades endémicas, tratamiento básico, abastecimiento de fármacos.

Las actividades de muchos sistemas sanitarios son solo una parte del conjunto de aquellas de la APS y, aunque a primera vista pudiera parecer que en los países industrializados muchas de ellas ya están resueltas de forma satisfactoria, un análisis en profundidad revela que en bastantes ocasiones esto no es así por ejemplo el suministro de agua potable puede ser adecuado pero no por ello deja de ser significativa la contaminación de los cursos naturales de agua.

La estrategia de la APS no es un proyecto adecuado exclusiva ni principalmente para los países subdesarrollados sino que ha de ser asumido también por las naciones ricas e industrializadas.

La APS entendida como un nivel de asistencia: implica su consideración como primer punto de contacto individual y comunitario con el sistema de salud, con independencia de las restantes subdivisiones organizativas establecidas en él. Esta primera toma de contacto ha de ser mutuamente interactiva, en el sentido que no se limite el acceso de la persona enferma a los cuidados proporcionados por el sistema, sino que también sea éste el que promueva los contactos con los componentes sanos y enfermos de la comunidad y potencie el autocuidado de autorresponsabilización respecto a la propia salud, a través de actividades realizadas en consultas, en domicilios y otras instituciones propias de la comunidad.

Las difíciles y complejas interrelaciones que existen entre el APS y el nivel hospitalario, deben estar basadas en intercambios bidireccionales en condiciones de igualdad.

El hospital es, sin duda, una institución clave del sistema pero no por ello ha de atribuírsele una importancia superior a la de la APS.

La APS como estrategia de organización de los servicios sanitarios hace referencia a la necesidad de que éstos estén proyectados y coordinados para poder atender a toda la población y no solo a una parte de ella, ser accesibles y proporcionar todos los cuidados propios de la Atención Primaria. Al mismo tiempo, los servicios sanitarios deben mantener una relación adecuada costo - beneficio en sus actuaciones y resultados y estar abiertos a la colaboración intersectorial.

Potenciar la estrategia de la APS en un país significa proceder a una adecuada redistribución de los recursos totales (humanos, materiales y financieros) empleados en el sistema sanitario.

La APS como filosofía: implica el desarrollo de un sistema sanitario que asuma el derecho a la salud en el marco de los derechos fundamentales de las personas.

Elementos conceptuales de la Atención Primaria de Salud:

Integral: Considera al ser humano desde una perspectiva bio - psico - social. Las esferas biológica, psicológica y social no son independientes o tangenciales sino que se interseccionan en las personas y sus problemas de salud.

Integrada: Interrelaciona los elementos de promoción, prevención, tratamiento, rehabilitación y reinserción social que han de formar parte de las actuaciones desarrolladas.

Continuada y permanente: A lo largo de la vida de las personas, en sus distintos ámbitos (domicilio, escuela, trabajo, etc.) y en cualquier circunstancia (consulta en el centro de salud, urgencias, seguimiento hospitalario).

Activa: Los profesionales de los equipos no pueden actuar como meros receptores pasivos de las demandas; han de trabajar activamente en los distintos aspectos de la atención, resolviendo las necesidades de salud, con referencia especial a los campos de la promoción y la prevención.

Accesible: Los ciudadanos no deben tener dificultades importantes para poder tomar contacto y utilizar los recursos sanitarios. La accesibilidad no debe ser entendida exclusivamente con un criterio geográfico, ya que éste muchas veces tiene menor relevancia que los económicos, burocráticos y discriminativos.

Basado en el trabajo en equipo: Equipos de salud o de atención primaria integrados por profesionales sanitarios y no sanitarios.

Comunitaria y participativa: Proporciona atención de los problemas de salud colectivos y no solo individuales. La APS está basada en la participación activa de la comunidad en todas las fases de planificación, programación y puesta en práctica de las actuaciones.

Programada y evaluable: Con actuaciones basadas en programas de salud con objetivos, metas, actividades, recursos y mecanismos de control y evaluación claramente establecidos.

Docente e investigadora: Desarrolla actividades de docencia pre y pos graduada, así como de formación continuada de los profesionales del sistema y de investigación básica y aplicada en las materias propias de su ámbito.⁷⁰⁰

- FUNCIONES DE ENFERMERIA EN LOS EQUIPOS DE A.P.S.

“Función asistencial:

Es la prestación de cuidados integrales directos al paciente, cliente; familia o comunidad: La enfermera es responsable del mantenimiento, prevención y protección de la salud, del fortalecimiento de los enfermos y de su rehabilitación.

Función docente: Consiste en un conjunto de actividades para alcanzar los siguientes objetivos:

- Formar a sus propios profesionales en todos los niveles: básico, especializado, superior y formación continua.
- Enseñar a personas y grupos con el fin de alcanzar el más alto nivel de salud posible.
- Formar al personal que compone el grupo de enfermería

⁷ Martí Zorro, A; Cano Pérez, J. F. Manual de Atención Primaria de Salud, Barcelona; Deyma; 1999. 5-9 p.

- Colaborar en la formación de otros profesionales del equipo.

Función de Administración: Aplicada a los Servicios de Enfermería, trata de asegurar que las funciones y actividades que deben ser desarrolladas por los profesionales en los distintos campos de actuación se realicen de forma sistemática, racional y ordenada respondiendo a unas necesidades y asegurando el uso adecuado de los recursos.

Función de Investigación: El conjunto de las actividades que desarrollan los profesionales de Enfermería para alcanzar los objetivos:

- Ampliar y profundizar los conocimientos profesionales.
- Buscar por medio de la experimentación la solución a problemas y situaciones de enfermería, tratando de mejorar métodos y técnicas que eleven la calidad de asistencia.
- Difundir y aplicar las mejoras obtenidas de los resultados de la investigación.
- Alcanzar a través de la investigación un campo propio de conocimiento que clarifique definitivamente nuestra identidad

Dentro de las actividades del equipo multidisciplinario de A.P.S. se destacan la **educación para la salud**, definida por la ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD como “cualquier combinación de actividades de información y educación que lleve a una situación en que la gente: DESEE estar sana, SEPA como alcanzar la salud, HAGA lo que pueda individual y colectivamente para mantener su salud y BUSQUE ayuda cuando lo necesite.”²

- EQUIPO DE SALUD

El pilar organizativo en el que se basa el desarrollo de los contenidos sanitarios de la APS es el trabajo en equipo multidisciplinario.

El equipo de salud (de Atención Primaria) es la estructura organizativa y funcional constituido por un conjunto de profesionales sanitarios y no sanitarios que desarrollan en forma continuada y las funciones y actividades de la APS en el seno de una comunidad determinada.

La constitución de un verdadero equipo de salud no se logra mediante la mera yuxtaposición física de sus componentes y actividades; es necesario que asuman objetivos comunes y se

² Alfaro Rocca, A.; Alvarez, M. Enfermería Comunitaria I. Barcelona, Masson-Salvat /s.d./ 94 p.

establezcan entre ellos vínculos funcionales que posibiliten un desarrollo armónico y conjunto de sus tareas, basado en la división funcional del trabajo y de las responsabilidades de acuerdo con la capacitación técnica de los profesionales que lo integran y no en una línea jerárquica vertical.⁽³⁾

- EQUIPO DE SALUD MULTIDISCIPLINARIO

“Implica la participación conjunta de profesionales de diversas disciplinas en la elaboración de objetivos y planes, la distribución de funciones y responsabilidades, la ejecución y la evaluación.

Esta colaboración observa la realidad desde diferentes aspectos por parte de profesionales diversos, esto permite una atención integrada y global.

Entendemos por atención global a aquello que tiene en cuenta la totalidad del individuo.

Entendemos por atención integrada a que contemple la salud como un todo, eligiendo en cada momento la mejor forma de mejorarla, mantenerla o restablecerla.

Estos equipos multidisciplinares de atención primaria cumplen diversas funciones:

- 1) **Promoción de la salud**, cuya finalidad es capacitar a la población para que incremente su control sobre su salud y de esta forma mejore.
- 2) **Prevención de la enfermedad**: se concreta más en acciones dirigidas a problemas específicos y metodologías propias para cada situación particular.

Niveles de prevención.

- **Prevención primaria**, son todos aquellos actos destinados a disminuir la incidencia de una enfermedad de una población reduciendo el riesgo de nuevos casos.
- **Prevención secundaria**, son aquellos actos destinados a disminuir la prevalencia de una enfermedad en una población reduciendo su evolución y duración. La misma está basada en el diagnóstico precoz y el tratamiento adecuado.
- **Prevención terciaria**, son todos los actos destinados a disminuir la prevalencia de las incapacidades crónicas en una población, reduciendo al mínimo las invalideces funcionales producidas por la enfermedad.

³ Martín Zurro, A.; Cano Pérez, J.F. Manual de Atención Primaria de Salud. Barcelona, Doyma, 1999. 7 p.

3) **Asistencia (curación):** Es la función que tradicionalmente han tenido los profesionales de la salud. Se dirige a la recuperación de la salud mediante el diagnóstico precoz, tratamiento adecuado y control de la evolución posterior.

4) **Rehabilitación:** el equipo deberá actuar en aquellos individuos que tras haber sufrido un deterioro de la salud presentan cualquier tipo de secuelas (físicas, psíquicas o sociales), como consecuencia de su enfermedad, con el fin de alcanzar el mayor grado de rehabilitación y reinserción social de las personas que lo necesitan.

De éstas funciones se derivan numerosas actividades:

- Llevar a cabo diagnóstico de salud de la comunidad.
- Otras actividades como:
 - educación para la salud.
 - atención a grupos de riesgo.
 - aplicación de medidas preventivas y profilácticas.
 - diagnóstico precoz y control de enfermedades.
 - visitas domiciliarias.
 - investigación en el campo de la salud.
 - funcionamiento interno del equipo, como reuniones, secciones.
 - docencia tanto a nivel del propio equipo, como en la formación de los estudiantes en ciencias de la salud".⁽⁴⁾

- CENTRO DE SALUD

El centro de salud (de Atención Primaria) es la estructura física y funcional en la que se desarrolla una parte importante de las actividades de la APS, de forma coordinada, integral, continuada, permanente y con base en el trabajo en equipo de los profesionales que actúan en él.

El centro de salud asume como institución la responsabilidad de la atención de una comunidad definida demográficamente y geográficamente y en sus actividades donde están contemplados tanto los aspectos de prevención de la enfermedad de la salud como los estrictamente asistenciales curativos.⁽⁵⁾

⁴ Alfonso Rocca, A.; Alvarez, M. Enfermería Comunitaria I. Barcelona, Masson-Salvat, /s.d./ 91-93 p. y 108-109 p.

⁵ Martín Zurro, A.; Cano Pérez, J.F. Manual de Atención Primaria de Salud. Barcelona, Doyma, 1999. 7 p.

- **ENFERMERIA** (según el plan de estudios 1993 del I.N.D.E.):

“Es la disciplina científica encaminada a fortalecer la capacidad reaccional de personas – familias – grupos poblaciones. Realiza la atención a través de un Proceso Integral, Humano Continuo, Interpersonal, Educativo y Terapéutico en los diferentes Niveles de Atención.

Responsabilidad Profesional de Enfermería: (según el C.I.E.)

- Mantener y restaurar la Salud.
- Evitar las enfermedades.
- Aliviar el sufrimiento.
- Los cuidados de enfermería son universales basados en el respeto por la vida, la dignidad y los derechos humanos.”

- **ENFERMERIA COMUNITARIA**

“La enfermería comunitaria puede considerarse como una forma alternativa de trabajo con la población, que principalmente se caracteriza por la aplicación de los conocimientos de la enfermería y de la salud pública con el fin de aumentar el nivel de salud de la población mediante la participación de ésta y dentro de un equipo multidisciplinario de salud.”

“El objetivo de la enfermería comunitaria -promover la vida- es mantener, y con el tiempo mejorar el nivel de salud, fomentando los recursos de los individuos, grupos y comunidad, así como sus habilidades para hacer frente a una situación de deterioro de su salud.”⁽⁶⁾

- **ENFERMERA COMUNITARIA**

“Para M. V. Antón: “Es aquella que conoce las necesidades de cuidado de salud de la población, posee los conocimientos científicos, las habilidades técnicas y la actitud apropiada para proporcionarlos a individuos aislados, en familia o en otros colectivos, allá donde viven, donde trabajan o donde se relacionan, o en los centros sanitarios cuando fuera preciso, desde una concepción de la enfermera como miembro de un equipo interprofesional que trabaja en coordinación con otras instituciones, y que está abierta a la participación comunitaria”⁽⁷⁾

⁶ Alfonso Rocca, A.; Alvarez, M. *Enfermería Comunitaria I*. Barcelona, Masson-Salvat, /s.d./ 21 p. 33 p

⁷ Alfonso Rocca, A.; Alvarez, M. *Enfermería Comunitaria I*. Barcelona, Masson-Salvat, /s.d./ 22 p.

- COMUNIDAD

La palabra comunidad hace referencia a un grupo de personas (ejemplo conjunto de población atendido por un centro de salud) que tienen algo en común y comparten un espacio social, cultural, geográfico determinado y una serie de valores e intereses.

El concepto como tal supone también que esas personas tienen una determinada articulación social que va edificándose linealmente mediante una serie de líderes representativos e identificables.⁽⁸⁾

- INSTRUMENTO

“Mecanismo que utiliza el investigador para recolectar y registrar la información.”⁽⁹⁾

- OBSERVACION

“Es el registro visual de lo que ocurre en una situación real, clasificando y consignando los acontecimientos pertinentes de acuerdo con algún esquema previsto y según el problema que se estudia. Es un método que permite obtener datos tanto cuantitativos como cualitativos. La determinación de qué se va a observar estará determinado por lo que se está investigando, pero “generalmente se observan características y condiciones de los individuos, conductas, actividades y características o factores ambientales”⁽¹⁰⁾.

- VARIABLE

“Es una entidad abstracta que adquiere distintos valores, se refiere a una cualidad, propiedad o característica de personas o cosas en estudio y varía de un sujeto a otro o en un mismo sujeto en diferentes momentos.”⁽¹¹⁾

⁸ **Marcin Zurro, A.; Cano Pérez, J.F.** Manual de Atención Primaria de Salud. Barcelona, Doyma, 1999. 131 p.

⁹ **Pineda, E.B.; de Alvarado, E.L.; de Canales, F.H.** Manual para el desarrollo de personal de salud. Washington, OPS/OMS, Paltex, 1994. 125p.

¹⁰ **Pineda, E.B.; de Alvarado, E.L.; de Canales, F.H.** Manual para el desarrollo de personal de salud. Washington, OPS/OMS, Paltex, 1994. 126p.

¹¹ **Pineda, E.B.; de Alvarado, E.L.; de Canales, F.H.** Manual para el desarrollo de personal de salud. Washington, OPS/OMS, Paltex, 1994. 60p.

- UNIVERSO

“Es el conjunto de individuos u objetos de los que se desea conocer algo en una investigación. Fayad Camel lo define como la totalidad de individuos o elementos en los cuales puede presentarse determinada característica susceptible de ser estudiada.”⁽¹²⁾

- MUESTRA

“Es un subconjunto o parte del universo o población en que se llevará a cabo la investigación con el fin posterior de generalizar los hallazgos al todo.”⁽¹³⁾

- CRECIMIENTO Y DESARROLLO

Se entiende al crecimiento y desarrollo al conjunto de cambios somáticos y funcionales que se producen en el ser humano desde su concepción hasta su adultez.

Este proceso biológico que el hombre comparte con todos los seres vivos, presenta la particularidad de requerir un lapso más prolongado para madurar durante su niñez, infancia y adolescencia. Es como si la naturaleza, reconociendo la lenta evolución del sistema nervioso central del humano, cooperara concediéndole un período mas prolongado para su entrenamiento y su educación.

El concepto de crecimiento y desarrollo implica una visión dinámica, evolutiva y prospectiva del ser humano y es una característica diferencial en la asistencia del niño. El objetivo de la atención a su salud no consiste solamente en satisfacer sus necesidades actuales, sino también en promover un crecimiento y desarrollo normales para que llegue a ser un adulto sano.

El crecimiento y desarrollo del niño constituye además, excelentes indicadores positivos de salud. La evaluación periódica del crecimiento ofrece la posibilidad de observar como, ante una variación positiva de las condiciones de salud y nutrición, mejoran los parámetros del crecimiento físico de los niños.

¹² Pineda, E.B.; de Aburro, E.L.; de Cevalos, F.H. Manual para el desarrollo de personal de salud. Washington, OPS/OMS, Paltex, 1994. 108p.

¹³ Pineda, E.B.; de Aburro, E.L.; de Cevalos, F.H. Manual para el desarrollo de personal de salud. Washington, OPS/OMS, Paltex, 1994. 108p.

El crecimiento ha sido definido como el proceso de incremento de la masa de un ser vivo, que se produce por el aumento del número de células o de la masa muscular.

El desarrollo es el proceso por el cual los seres vivos logran mayor capacidad funcional de sus sistemas a través de los fenómenos de maduración, diferenciación e integración de funciones.⁽¹⁴⁾

- CRECIMIENTO

El crecimiento o aumento de tamaño ocurre básicamente por medio de dos mecanismos posibles que se dan en todos los seres vivos: la *hiperplasia* o aumento del número de células que ocurre a través de la multiplicación celular; y de la *hipertrofia* o aumento de tamaño de las células. Ambos mecanismos contribuyen al crecimiento humano, aunque operan con diferente intensidad en distintos momentos de la vida.

El crecimiento puede estudiarse también, por ejemplo, a nivel de los tejidos. El crecimiento de la piel para cubrir una lesión previa constituye un ejemplo de crecimiento tisular. A nivel de los órganos se observa como cada uno tiene su propio ritmo de crecimiento. El cerebro y el resto del sistema nervioso central crecen con rapidez en el período prenatal y postnatal hasta los seis años, a esa edad han alcanzado el 90 % de su tamaño adulto. En cambio, el útero y las gónadas (ovario y testículos) crecen durante la pubertad.

Veremos de esta manera como los órganos del cuerpo humano contribuyen a alcanzar las proporciones y tamaño adulto con distintos ritmos del crecimiento.

También podemos estudiar el crecimiento a nivel de la masa corporal total, con mediciones antropométricas que tienen una gran aplicación clínica, tales como el peso y la estatura. El peso refleja la acumulación o aumento de los diferentes tejidos del organismo. La estatura mide casi exclusivamente el tejido óseo, es un excelente reflejo del crecimiento global del niño y presenta una curva postnatal semejante a la del peso.⁽¹⁵⁾

¹⁴ Organización Panamericana de la Salud. Manual de crecimiento y desarrollo del niño. Washington, 1993. 3-4 p.

¹⁵ Organización Panamericana de la Salud. Manual de crecimiento y desarrollo del niño. Washington, 1993. 5-6 p.

- FACTORES QUE REGULAN EL CRECIMIENTO

“El crecimiento implica la biosíntesis de moléculas complejas a partir de otras más simples, con el aumento en número y tamaño de células, y el agrandamiento de órganos y sistemas, que se traducen en el incremento de la masa corporal total.

En el complejo proceso del crecimiento, participan una serie de factores relacionados con el medio ambiente y con el propio individuo. En algunas circunstancias dichos factores favorecen el crecimiento, mientras que en otras los retrasan.

La detención o retraso del crecimiento puede ser consecuencia directa de un factor dado. Por ejemplo la privación nutricional produce detención del crecimiento por falta del material necesario para la formación de nuevos tejidos. En cambio, la falta de higiene puede afectar en forma indirecta el crecimiento, entre otros mecanismos, la contaminación de las fuentes de provisión de agua, con la aparición de cuadros infecciosos que generan desnutrición y afectación concomitante del crecimiento.

En forma general pueden agruparse los factores que regulan el crecimiento, de la siguiente manera:

- **Factores nutricionales:** se refiere a la necesidad de contar con una adecuada disponibilidad de alimentos y la capacidad de utilizarlos para el propio organismo, con el fin de asegurar el crecimiento. La desnutrición es la causa principal de retraso del crecimiento en los países en desarrollo.
- **Factores socioeconómicos:** es un hecho conocido que los niños de clases sociales pobres crecen menos que aquellos pertenecientes a clases sociales más favorecidas. Si bien este fenómeno responde a una asociación multicausal, el solo hecho de contar con pocos recursos económicos tiene implicancias sobre el crecimiento.
- **Factores emocionales:** se relaciona con la importancia de un ambiente psicoafectivo adecuado que el niño necesita desde su nacimiento y a lo largo del crecimiento. Los estados de carencia afectiva se traducen, entre otras manifestaciones, en la detención del crecimiento.
- **Factores genéticos:** ejerce su acción en forma permanente durante el transcurso del crecimiento. Permite la expresión de las variaciones existentes entre ambos sexos y

aún entre los individuos de un mismo sexo en cuanto a las características diferenciales de los procesos madurativos. En algunas circunstancias pueden ser responsables de la aparición de enfermedades secundarias a la existencia de aberraciones en la estructura de los genes.

- **Factores neuroendocrinos:** participan en el funcionamiento normal de un organismo. Su actividad se traduce en el funcionamiento modulador que ejercen sobre funciones preexistentes. Los estados de equilibrio en la regulación neuroendocrina pueden manifestarse a través de una aceleración o retraso del proceso de crecimiento y desarrollo.”⁽¹⁶⁾

- CURVAS DE CRECIMIENTO

Se estima que el número de células que posee el ser humano adulto es del orden del 10^{14} . A esta cifra se llega a través de 45 generaciones de células derivadas del óvulo fecundado.

Durante los primeros 22 meses de vida (10 meses lunares de vida intrauterina y los 12 primeros meses de vida extrauterina), el nuevo ser desarrolla mayor velocidad de crecimiento de toda su existencia. El ser microscópico inicial alcanza 75 cm. de estatura al cabo del primer año de vida. Esta velocidad no se mantiene constante, presentando períodos de máxima aceleración y otros en los que el crecimiento transcurre en forma más lenta. A los cuatro meses de edad gestacional, el feto desarrolla la máxima velocidad, creciendo a razón de 11 cm/mes. A partir de ese momento se produce una desaceleración que se prolonga hasta el momento del nacimiento, en que se presenta otra aceleración. Durante los primeros tres años de vida extrauterina, la velocidad desarrollada es mucho mayor que en los años subsiguientes. Así, en el primer año el niño crece a una velocidad promedio de 25 cm/año. En el segundo año la velocidad promedio es de 12 cm/año. A partir de los tres años y hasta los nueve, la velocidad es constante y del orden de los 5-7 cm/año.

Alrededor de los 10 años en las niñas y los 12 en los varones se produce una nueva aceleración de la velocidad de crecimiento en estatura, comienzo del empuje puberal, que finaliza aproximadamente a los 18 años en las niñas y a los 20 en los varones, hasta alcanzar la talla del adulto.

¹⁶ Organización Panamericana de la salud. Manual de crecimiento y desarrollo del niño. Washington, 1993. 6-7 p.

Las diferencias en la velocidad de crecimiento suponen mayores requerimientos nutricionales en ciertos periodos, que se manifiestan no sólo por la necesidad de un mayor aporte proteico – energético, sino también por la demanda de una atención psicoafectiva individualizada que le permita al niño una integración social normal.

Cuanto más rápido crece el niño, mayor efecto deletéreo pueden tener sobre su crecimiento los factores nutricionales y las enfermedades infecciosas.

Respecto al crecimiento del niño podemos decir que los periodos de mayor riesgo son: todo el periodo prenatal, los 2 primeros años de vida y la adolescencia.⁽¹⁷⁾

- PRIMERA INFANCIA

“Se considera que abarca desde el nacimiento hasta los tres años de edad, y se caracteriza por un crecimiento rápido, si bien con una notable desaceleración en relación al periodo anterior. Esta es una etapa de riesgo, sensible a las carencias nutricionales, infecciones y otras enfermedades (diarreas, enfermedades respiratorias, parasitosis).”⁽¹⁸⁾

- TIPO DE ALIMENTACION

Nos basaremos en las recomendaciones del Comité de Nutrición de la Sociedad Uruguaya de Pediatría para la alimentación del niño en el primer año de vida, con el auspicio del Departamento de Nutrición del Ministerio de Salud Pública y la Cátedra de Pediatría de la Facultad de Medicina.

LACTANCIA NATURAL EXCLUSIVA: Este término incluye solamente aquellos niños que reciben como único alimento la leche materna, ya sea obtenida directamente del pecho materno o extraída del mismo, sin el agregado de ningún otro líquido o sólido con la excepción de jarabes o gotas de vitaminas, suplementos minerales o medicinas. Es el alimento ideal para el recién nacido a término y lactante hasta el primer año de vida, pues asegura un óptimo crecimiento y desarrollo, evitando simultáneamente los riesgos de la alimentación artificial, principalmente las infecciones y la malnutrición, en especial en aquellos países subdesarrollados económicamente, así como la

¹⁷ Organización Panamericana de la Salud. Manual de crecimiento y desarrollo del niño. Washington, 1993. 7-8 p. 10 p.

¹⁸ Organización Panamericana de la Salud. Manual de crecimiento y desarrollo del niño. Washington, 1993. 12 p.

obesidad en países desarrollados. Además de constituir gran ventaja nutricional, el pecho directo, aporta ventajas psicológicas e inmunológicas de gran peso.⁽¹⁹⁾

LACTANCIA NATURAL PREDOMINANTE: La alimentación del niño consiste básicamente en leche materna (directa o extraída), pero también recibe agua o bebidas a base de agua (agua endulzada, saborizada, infusiones, té, etc.) o jugos de frutas.⁽¹⁹⁾

LECHE DE VACA: La leche de vaca cubre las necesidades de una especie cuyo ritmo de crecimiento es casi 4 veces mayor al humano, por eso las características de proteínas, vitaminas, grasas, minerales, calorías e inmunoglobulinas (que consisten en su mayor diferencia), difieren de una especie a otra y por eso en nuestro medio se utilizan las diluciones LV₁, LV₂, LV₃, LV₄ o leche entera y LV₆.

LV₁: Denominamos así a la leche diluida al medio (partes iguales de leche y de agua).

A pesar de agregar azúcar al 5% esta dilución tiene un valor calórico muy bajo, por lo cual no debe ser indicada.

Recientemente siguiendo a O'Donnell se ha usado esta dilución con un agregado de 5% de sacarosa mas 2% de aceite, lo cual sería aceptable hasta los 4 cuatro meses.

LV₂: Dos partes de leche y una de agua, con agregado de 5% de azúcar.

LV₃: Corresponde a tres partes de leche y una de agua.

Cuando además de sacarosa se le agrega fécula de maíz al 3% se denomina LV_R.⁽²⁰⁾

FORMULAS MODIFICADAS:

Cuando por alguna causa no es posible la lactancia materna, una alternativa aceptable es la alimentación con formulas modificadas o adaptadas, que se obtienen ya sea de nutrientes de origen animal o vegetal adaptadas para la alimentación.

Hay organismos internacionales que establecen los límites de la composición y características de las fórmulas utilizadas.

¹⁹ UNICEF, MSP. Situación actual y tendencias de la lactancia materna Uruguay 1916-1997. /s.n./, 98-100 p.

²⁰ Maggi, R. Clínica Pediátrica. Montevideo, Librería médica, 1995. v. 2. 25-27 p.

Por ello las fórmulas contienen cantidades definidas de hidratos de carbono, proteínas, etc. y están enriquecidas con vitaminas y minerales en cantidades exactas de modo de asegurar no solo un adecuado aporte calórico sino también los demás nutrientes de vitaminas y minerales en cantidades recomendadas, incluso hay fórmulas que tiene una fortificación de hierro, de modo que el lactante alimentado con fórmula modificada solo necesite un aporte de hierro si la leche no es fortificada y de flúor si es oportuna su administración.

En nuestro medio contamos con fórmulas de "iniciación" o fórmulas infantiles que es aquella que luego de su reconstitución tiene una composición semejante a la leche materna y cubre las necesidades nutritivas del lactante en los primeros 4 a 8 meses de vida. En nuestro medio no existen fórmulas de continuación o seguimiento como en países desarrollados donde afirman que hasta los 3 años el niño no debe ingerir leche de vaca. La fórmula de seguimiento (luego del sexto mes tiene una composición intermedia entre la leche inicial y la leche de vaca.

Fórmulas existentes en nuestro medio:

A) Fórmulas en base a proteínas de vaca:

- NAN
- Similac
- S26

B) Fórmulas en base a soja:

- Isomil
- Nursoy
- Prosobec

C) Fórmulas de iniciación específica:

- Delatan
- S26 prematuros
- Semielementales: Progestamil
- Modulares artesanales: PSL

Preparado de pollo y rana

- Fórmulas para enfermedades metabólicas: Phenil-free
- Fórmulas de alto valor calórico: Pediasure ⁽²¹⁾

- ALIMENTOS SOLIDOS O SEMISOLIDOS

Causas para la introducción de los mismos:

- * Nutricionales: Pues la madre no siempre puede cubrir en volumen la leche que el lactante necesita para cubrir sus necesidades energéticas.
- * Educativas: Por que adiestra al niño a masticar y deglutir y a conocer nuevos sabores. Esta introducción solo debe realizarse cuando el niño comienza a adquirir la capacidad de masticar. Esto sucede después del cuarto mes de vida.
- * Socioeconómico. En caso que la madre trabaje a veces es necesario la introducción de éstos alimentos en forma temprana.

- La introducción debe tener en cuenta hábitos y costumbres, costos accesibles al núcleo familiar y debe ser en forma gradual: Primeros líquidos, luego semisólidos y por último sólidos, incorporando un alimento por vez con un intervalo de 3 días antes de aportar uno nuevo, pues el niño debe empezar a conocer sabor, olor, color, temperatura y consistencia.

Este acto tiene gran valor psico – social, por lo que debe tener un ámbito de cariño, comprensión y paciencia.

En nuestro medio tradicionalmente se comienza con jugos de fruta diluidos en agua, luego puré de frutas sin edulcorantes, se prosigue con verduras y/o cereales. Se pueden aportar harinas de maíz, tapioca, arroz, con agregado de aceite de maíz sin sal. Los cereales no deben introducirse antes del cuarto mes pues el lactante no posee amilasa pancreática. El puré está compuesto por zapallo, papa, zanahoria y/o boniato sin sal y con aceite de maíz.

Las carnes rojas se deben agregar luego del séptimo mes y la yema de huevo al noveno mes. A los doce meses el niño se incorpora a la mesa familiar.

Desde la tercera semana de vida, se aporta vitamina D (400 UI) diarias, en especial en los meses de poca luz solar, conjuntamente con flúor (0,25 mg/día).

El hierro (sulfato ferroso) a partir del segundo mes de vida a prematuros, y a partir del cuarto mes al lactante destetado. ⁽²²⁾

²¹ Maggi, R. Clínica Pediátrica. Montevideo, Librería médica, 1995. v.2. 28-29 p. 31 p.

Desventajas de la alimentación sólida o semisólida:

- * Interfiere con la alimentación con pecho directo.
- * El lactante menor a 4 meses no tiene maduro en forma completo el mecanismo deglutorio, persiste el reflejo de extrusión que impide la correcta deglución y persiste la posibilidad que se aspiren alimentos a las vías respiratorias inferiores.
- * Los alimentos que se introducen pueden presentar alta concentración de sodio y esto incrementa la carga real de solutos y aumenta la osmolaridad.
- * El aporte calórico aumentado favorece la obesidad del niño.
- * Se introducen potenciales alérgenos que por la inmadurez del sistema local de inmunidad del intestino provocan alergias alimentarias.
- * Los alimentos como la sacarosa introducida tempranamente habitúan al niño a comidas muy endulzadas, favoreciendo el desarrollo de caries dentales.
- * Algunos alimentos como espinacas y zanahorias, que poseen altas concentraciones de nitratos son peligrosas en lactantes menores de 4 meses cuyo mecanismo de detoxificación están aún en desarrollo. ⁽²²⁾

- ANTROPOMETRIA

Técnica semiológica de primer orden que permite al equipo de salud medir dimensiones corporales a diferentes edades, observar la velocidad de crecimiento y precisar las etapas de desarrollo alcanzadas. ⁽²³⁾

- VELOCIDAD MEDIA DE CRECIMIENTO

Es la expresión de los incrementos en peso – talla o dimensiones en general en una unidad de tiempo (lapso comprendido entre control anterior y el actual). ⁽²⁴⁾

²² Maggi, R. Clínica Pediátrica. Montevideo, Librería médica, 1995. v.1. 26-28 p.

²³ Patri, A. Crecimiento y desarrollo del niño y del adolescente. Mediterráneo, 1993. 26 p.

²⁴ Patri, R. Crecimiento y desarrollo del niño y del adolescente. Mediterráneo, 1993. 16 p.

Formula:
$$\frac{\text{Peso actual} - \text{Peso anterior}}{\text{Tiempo transcurrido entre los 2 controles}} \quad \text{Kg/Día}^{(25)}$$

- NIÑO NACIDO A TERMINO

Se le denomina a todo niño nacido luego de las 37 semanas de gestación y hasta las 42 semanas.⁽²⁶⁾

- PESO ADECUADO PARA SU EDAD GESTACIONAL

Todo niño nacido entre las 37 y 42 semanas de gestación con un peso entre los percentiles (10-90).⁽²⁶⁾

Se encuentran en éste grupo los niños nacidos con peso comprendido entre 2700 gr. y 4000 gr.⁽²⁷⁾

- PERCENTIL

“Es el valor que corresponde al porcentaje determinado de los valores, por ejemplo Percentil 10 significa que el valor corresponde a una medida bajo la cual se encuentra el 10% de los valores.”⁽²⁸⁾

- TOLERANCIA DE ERROR

“Los errores de medida se aproximan a: Peso = 15 gr.

Longitud = 5 mm

Cuatro mediciones independientes reducirán a la mitad el error de medición.”⁽²⁹⁾

²⁵ Martell, D.L.; Bertolini, L.A. y otros. Crecimiento y desarrollo en los 2 primeros años de vida postnatal. OPS. Publicación científica N° 406. Washington, 1981. 35 p.

²⁶ Peña, J.L. Temas de neonatología. Universidad de la República. Facultad de Medicina. Montevideo, 1997. 21 p.

²⁷ Wong, D.L.; Whaley. Enfermería pediátrica. 4ª. ed. Madrid, Mosby/Doyma, 1995. 159 p.

²⁸ Patri, R. Crecimiento y desarrollo del niño y del adolescente. Mediterráneo, 1993. 27p.

²⁹ Patri, R. Crecimiento y desarrollo del niño y del adolescente. Mediterráneo, 1993. 25p.

- CONCEPTO DE NORMALIDAD

“ Es la resultante de lo establecido en una norma en ésta caso de crecimiento y desarrollo, que engloba las características étnicas y genéticas de la mayoría de los habitantes o grupos poblacionales de una comunidad, región o país fijada por expertos.”⁽³⁰⁾

³⁰ Patri, R. Crecimiento y desarrollo del niño y del adolescente. Mediterráneo, 1993. 11p.

PROBLEMA

- **Tema a investigar**

Crecimiento en el niño (1 a 6 meses) en la Policlínica “La Paloma” (comprendida dentro del Programa APEX Cerro).

- **Problema a investigar**

Relación existente entre el tipo de alimentación y el crecimiento en los niños de 1 a 6 meses que concurren a la Policlínica “La Paloma” en los meses de Junio y Julio del año 2000.

- **Objetivo general**

- Relacionar como influye el tipo de alimentación del niño (1 a 6 meses) en su crecimiento.

- **Objetivos específicos**

- Evaluar el crecimiento del niño de 1 a 6 meses a través del registro del peso y la talla con respecto a valores de referencia (O.M.S. – O.P.S./C.L.A.P.)
- Conocer que tipo de alimentación reciben los niños de 1 a 6 meses en estudio.
- Conocer la velocidad media de crecimiento (V.M.C.) de los niños de 1 a 6 meses comprendidos en la población en estudio.

DISEÑO METODOLÓGICO

La metodología a utilizar en la cual basaremos nuestra investigación es cuantitativa descriptiva, en una investigación transversal, con proyección retrospectiva.

Universo: El universo de éste estudio esta conformado por todos los niños de 1 a 6 meses que concurren a control pediátrico los días lunes, miércoles y viernes en horario de la mañana y de la tarde en la Policlínica "La Paloma" durante el periodo de tiempo comprendido entre el 21 de Junio y el 5 de Julio del corriente año.

Criterio de inclusión de la población en estudio: La misma es no probabilística y estarán incluidos los niños de 1 a 6 meses de vida que concurren a control pediátrico entre el 21 de Junio y el 5 de Julio del corriente año en la policlínica "La Paloma", que cuenten con dos controles anteriores: control al nacer y control anterior, que hayan nacido a término (entre 37 semanas y 42 semanas de gestación) y con peso adecuado para su edad gestacional (mayor de 2700 gr., y menor de 4000gr., entre percentil 10 y 90).

Método: el acercamiento con el objeto de estudio será a través del control antropométrico, la observación directa y la aplicación a la persona responsable del niño de un formulario que fue nuestro instrumento (Anexo I), que se probó en una primera instancia y estuvo sujeto a modificación, conjuntamente con el carné de control del niño del cual tomamos los datos de su nacimiento, control anterior y tabla de percentiles (edad/peso, peso/talla, talla/edad ajustadas a sexo y edad pertenecientes a la OMS) (Anexo II). Al niño se le realizaron las medidas antropométricas.

Tomamos 2 controles anteriores, peso y talla al nacer, último control y el control actual realizado por nosotros.

Una vez obtenidos los parámetros elegidos, éstos fueron transportados a tablas de peso/talla, peso/edad y talla/edad (de referencia internacional O.M.S. O.P.S./C.L.A.P) y se observó en que percentil se ubicaba. Además de la comparación con el patrón de referencia, importa especialmente la comparación con valores previos del niño (peso y talla al nacer y control anterior).

Consideramos desviación de riesgo los niños que se encuentren por encima del percentil 90 y por debajo del percentil 10 en el control actual.

Consideramos el tipo de alimentación de acuerdo a la edad del niño, tomando como óptimo la lactancia natural exclusiva hasta los 6 meses, considerando como aceptable a partir del cuarto

mes la introducción de alimentos sólidos o semisólidos (puré de verdura, de frutas en el almuerzo), o líquidos (aguas endulzadas, jugos de frutas, fórmulas modificadas). En cuanto a las diluciones de leche de vaca se tomará como aceptable hasta los cuatro meses LV₁, y después LV₂ (Anexo III).

Los datos obtenidos se tabularon y graficaron para luego concluir.

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

En ésta investigación se utilizaron variables dependientes e independientes, ellas son:

- **Edad:** período de tiempo que transcurre desde el nacimiento de un individuo hasta el momento actual.

Indicador: Días, meses.

Tipo de variable: Cuantitativa continua.

- **Sexo:** Condición orgánica que distingue al macho de la hembra.

Indicador: Femenino, masculino.

Tipo de variable: Cualitativa nominal.

- **Talla.** Es la longitud total del cuerpo desde el vértice del cráneo hasta la punta de los pies en posición horizontal.

Indicador: Milímetros, centímetros.

Tipo de variable: Cuantitativa continua.

Instrumento: tallómetro, consiste en una tabla horizontal, con un extremo vertical móvil perpendicular al anterior llamado cursor, que se desliza a lo largo de una cinta métrica fijada en uno o en los bordes de la tabla horizontal

Técnica: Se realiza en niños que no han podido adoptar la posición de pie en forma correcta, por lo general menores de 24 meses.

Para efectuar la medición se requiere de 2 personas, una de las cuales puede ser la madre. Se acuesta al niño en decúbito dorsal, cuidando que su cuerpo quede bien alineado en lo centro del tallómetro. Una persona sujeta la cabeza contra el extremo fijo del instrumento, procurando que el niño mire verticalmente hacia el techo. El operador oprime ambas rodillas

con su mano izquierda para evitar la flexión y aproxima el extremo móvil hasta comprimir ambas plantas de los pies juntos, procediendo a leer con la mayor precisión posible. Se debe anotar en centímetros. ⁽³¹⁾

- **Peso:** Fuerza ejercida sobre un cuerpo por la gravedad de la tierra.

Indicador: Gramos, kilogramos.

Tipo de variable: Cuantitativa continua.

Instrumento: es la balanza, debiendo preferirse la de brazo de palanca a la de resorte, por su menor costo, fácil manejo, control y regulación, lo que permite su desplazamiento sin mayor riesgo.

Debe ubicarse en una superficie sólida, lisa, horizontal y firme, nada debe rodearla. Antes de empezar a usarla debe ponerse en 0 y estar bien balanceado.

Para pesar lactantes y niños pequeños se utiliza la balanza de lactantes con graduaciones cada 10 gr.

Técnica: El niño de menos de 16 kg. se pesa desnudo, acostado o sentado, dependiendo de si puede sentarse o no, con balanza frenada. Asegurándose de que esté libre a su alrededor, que nada lo roce, que la madre no toque al niño ni le pase nada para calmarlo. Soltando el freno de la balanza, los movimientos deben ser suaves (sin brusquedad). Obteniendo el peso exacto, se frena la balanza antes de retirarlo y se procede a la lectura en kilos y gramos. ⁽³¹⁾

- **Crecimiento:** Es un proceso cuantitativo derivado de la multiplicación celular (hiperplasia) y por el aumento de tamaño de las células (hipertrofia) que determina un aumento de las dimensiones corporales (talla, peso) y conduce a producir individuos de forma diferente. ⁽³²⁾

Indicador: Tabla de percentiles (edad/peso, peso/talla, talla/edad)

Tipo de variable: Cuantitativa continua.

³¹ Patri, A. Crecimiento y desarrollo del niño y del adolescente. Mediterráneo, 1993. 22-23 p.

³² Patri, A. Crecimiento y desarrollo del niño y del adolescente. Mediterráneo, 1993. 23 p.

- **Tipo de alimentación:** Diferentes alternativas alimentarias que cubren las necesidades calóricas, nutrientes como vitaminas y minerales. ⁽³³⁾

Indicador: Lactancia natural exclusiva, lactancia natural predominante, fórmulas modificadas, líquidos (aguas, jugos e infusiones), leche de vaca (con sus diferentes diluciones), sólidos o semisólidos (puré de frutas, puré de verduras y otros).

Tipo de variable: Cualitativa nominal.

- **Velocidad media de crecimiento en peso:**

Es la expresión de incrementos en peso en una unidad de tiempo (lapso comprendido entre control anterior y actual).

Indicador: gr./día

Tipo de variable: Cuantitativa continua.

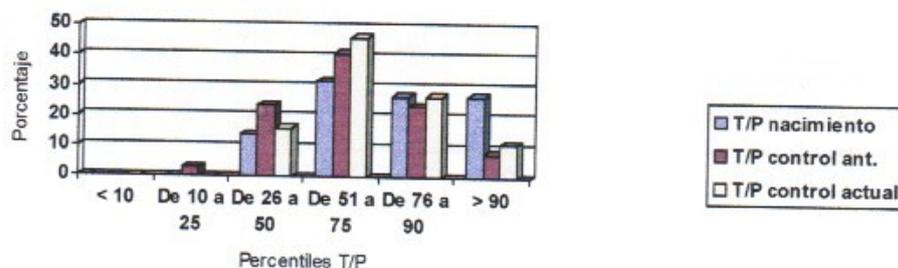
³³ Maggi, r. Clínica Pediátrica. Montevideo, Librería médica, 1995. 18 p.

RELACION DE LAS VARIABLES QUE CARACTERIZAN LA POBLACION EN ESTUDIO

1) Distribución de datos de acuerdo a la relación talla/peso

Percentiles	T/P nacimiento %	T/P control anterior %	T/P control actual %
< 10	-	-	-
10 – 25	-	3	-
26 – 50	14	24	16
51 – 75	32	41	46
76 – 90	27	24	27
> 90	27	8	11
Total	100	100	100

Representación gráfica: Distribución de datos de acuerdo a la relación talla/peso



Al nacimiento la relación T/P de los niños se encuentra mayoritariamente en el camino de la salud (entre los percentiles 10 y 90), donde la mayor concentración se encuentran entre los percentiles 51 – 75 (32%). Se destaca que hay un 27% de niños con una relación T/P por encima del percentil 90.

En el control anterior la relación T/P mantiene la misma tendencia, disminuyendo el porcentaje de niños con una relación T/P por encima del percentil 90.

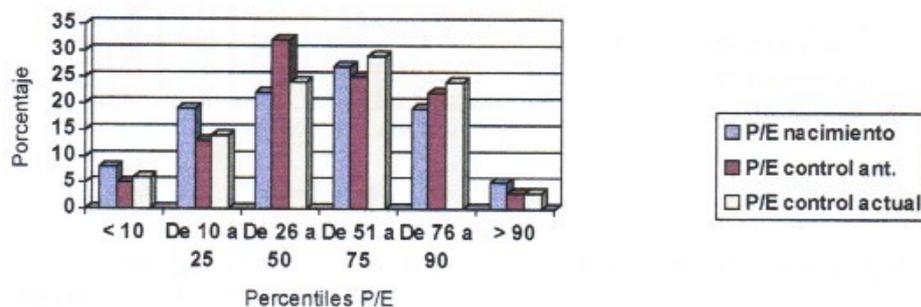
En el control actual también se observa la misma tendencia con un incremento del porcentaje de niños con una relación T/P por encima del percentil 90 comparado con el control anterior.

En las tres instancias que se obtuvieron los datos, no se encontraron niños por debajo del percentil 10.

2) Distribución de datos de acuerdo a la relación peso/edad

Percentiles	P/E nacimiento %	P/E control anterior %	P/E control actual %
< 10	8	5	6
10 – 25	19	13	14
26 – 50	22	32	24
51 – 75	27	25	29
76 – 90	19	22	24
> 90	5	3	3
Total	100	100	100

Representación gráfica: Distribución de datos de acuerdo a la relación peso/edad



Tomando como referencia las tres instancias de recolección de datos se observa que ésta representación tiene una distribución de datos que se extiende desde el rango menor a 10 al mayor de 90.

Respecto al nacimiento la mayor concentración se encuentra entre los percentiles 51 – 75 (27%), con un 8% por debajo del percentil 10 y un 5% por encima del percentil 90.

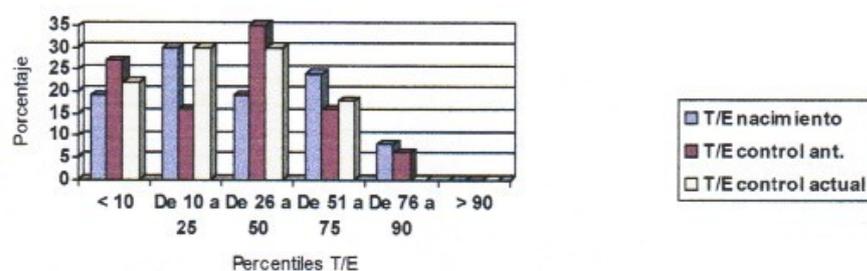
En el control anterior la mayor concentración de niños se encuentran entre los percentiles 26 – 50 (32%), un 5% por debajo del percentil 10 y un 3% por encima del percentil 90.

En el control actual la mayor concentración se encuentra entre los percentiles 51 – 75 correspondiendo a un 29%, un 6% por debajo del percentil 10 y un 3% por encima del percentil 90.

3) Distribución de datos de acuerdo a la relación talla/edad

Percentiles	T/E nacimiento %	T/E control anterior %	T/E control actual %
< 10	19	27	22
10 – 25	30	16	30
26 – 50	19	35	30
51 – 75	24	16	18
76 – 90	8	6	-
> 90	-	-	-
Total	100	100	100

Representación gráfica: Distribución de datos de acuerdo a la-relación talla/edad



De ésta representación gráfica se desprende que la distribución de los niños se extiende desde el rango menor al percentil 10 hasta mayor del percentil 90.

Al nacimiento la mayor concentración se ubica en el percentil 10 – 25 correspondiendo a un 30%, encontrándose un 19% por debajo del percentil 10.

En el control anterior se observa una mayor concentración (35%) entre los percentiles 26 – 50, siendo un 27% por debajo del percentil 10.

En el control actual la mayor concentración se encuentra entre los percentiles 10 – 50, con un 22% por debajo del percentil 10.

4) Distribución del tipo de alimentación en relación al indicador T/P en el último control

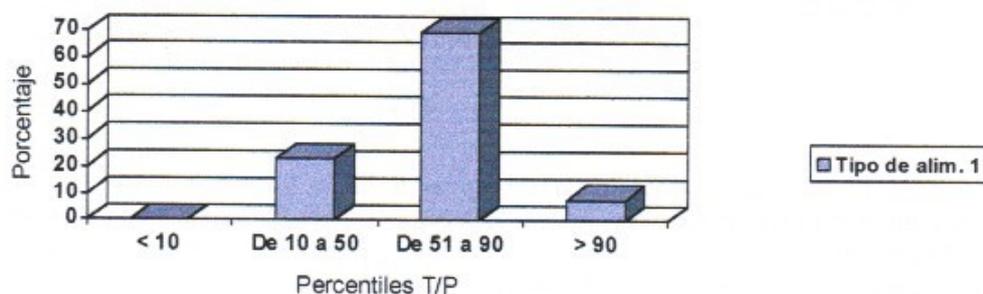
Percentil:

Lactancia natural exclusiva (Tipo 1)

< 10

Percentiles	F.A.	F.R.	F.R.%
< 10	0	0	0
10 - 50	6	0.23	23
51 - 90	18	0.69	69
> 90	2	0.80	8
Total	26	1.00	100

Representación gráfica: Distribución del Tipo 1 de alimentación en relación al indicador T/P en el último control

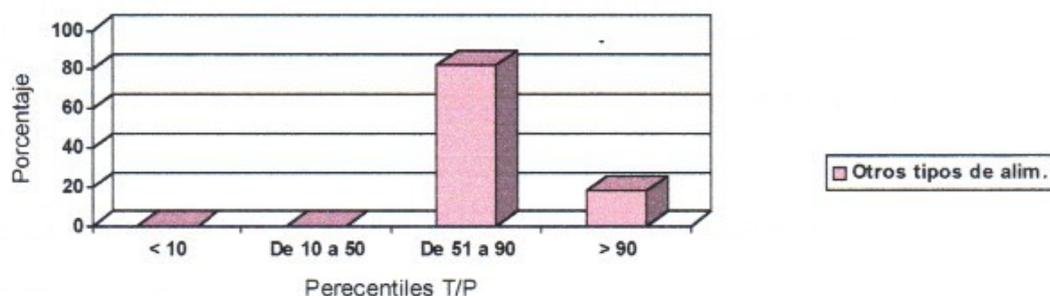


Referido al indicador T/P, se observa que la mayor concentración de niños con Lactancia Natural Exclusiva se ubica entre los percentiles 51 - 90, correspondiendo a un 69%. Por encima del percentil 90 se encontró un 8%, no encontrándose niños por debajo del percentil 10.

Otros tipos de alimentación (Tipo 2-3-4-5-6 y sus respectivas combinaciones)

Percentiles	F.A.	F.R.	F.R.%
< 10	0	0	0
10 – 50	0	0	0
51 – 90	9	0.82	82
> 90	2	0.18	18
Total	11	1.00	100

Representación gráfica: Distribución de otros tipos de alimentación en relación al indicador T/P en el último control



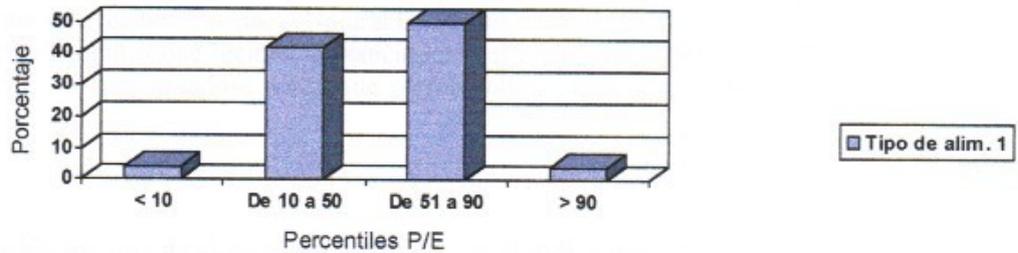
Continuando con el mismo indicador se observa que la mayor concentración de niños que ingieren otros tipos de alimentos excluyendo la lactancia natural exclusiva se encuentran entre los percentiles 51 – 90, correspondiendo a un 82% y por encima del percentil 90 se encontró un 18%. Por lo tanto se encontraron más niños por encima del camino de la salud en comparación con la Lactancia Natural Exclusiva con respecto al indicador T/P.

5) Distribución del tipo de alimentación en relación al indicador P/E en el último control

Lactancia natural exclusiva (Tipo 1)

Percentiles	F.A.	F.R.	F.R.%
< 10	1	0.04	4
10 – 50	11	0.42	42
51 – 90	13	0.50	50
> 90	1	0.04	4
Total	26	1.00	100

Representación gráfica: Distribución del tipo 1 de alimentación en relación al indicador P/E en el último control



Considerando el indicador P/E se desprende de la representación gráfica que la mayor concentración de niños con Lactancia Natural Exclusiva se encuentra entre los percentiles 51 –90 (50%), seguido con un 42% de la concentración entre los percentiles 10 – 50.

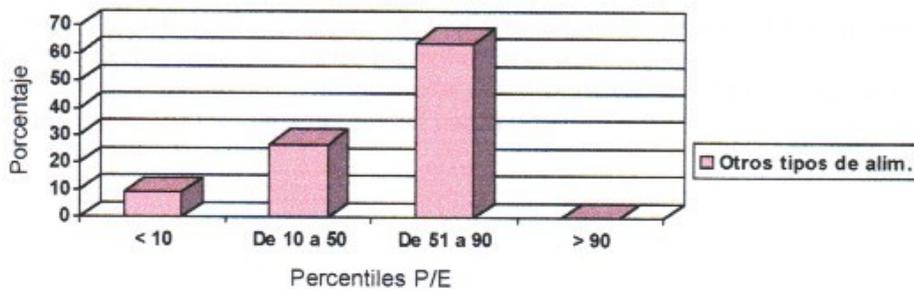
En suma se encontró un 92% de los niños siendo alimentados con Lactancia Natural Exclusiva en el camino de la salud.

Por debajo del percentil 10 se encontró un 4% que corresponde al mismo porcentaje por encima del percentil 90.

Otros tipos de alimentación (Tipo 2-3-4-5-6 y sus respectivas combinaciones)

Percentiles	F.A.	F.R.	F.R.%
< 10	1	0.90	9
10 – 50	3	0.27	27
51 – 90	7	0.64	64
> 90	0	0	0
Total	11	1.00	100

Representación gráfica: Distribución de otros tipos de alimentación en relación al indicador P/E en el último control



Relacionando el indicador P/E con otros tipos de alimentación se encontró la mayor concentración de niños entre los percentiles 51 – 90, representando el 64% del total.

Dentro del camino de la salud se encontró un 91% y por debajo del percentil 10 un 9%.

El porcentaje de niños por debajo del percentil 10 que reciben otro tipo de alimentación es mayor que aquellos que solo reciben Lactancia Natural Exclusiva.-

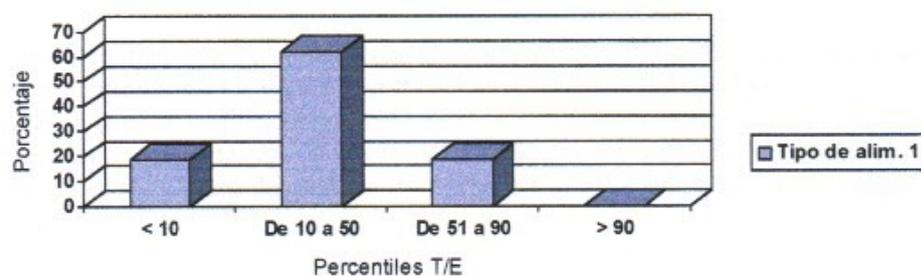
Por otra parte de los niños que reciben Lactancia Natural Exclusiva se obtuvo un 4% por encima del percentil 90, no encontrándose niños que reciben otro tipo de alimentación por encima del percentil 90.

6) Distribución del tipo de alimentación en relación al indicador T/E en el último control

Lactancia natural exclusiva (Tipo 1)

Percentiles	F.A.	F.R	F.R.%
< 10	5	0.19	19
10 – 50	16	0.62	62
51 – 90	5	0.19	19
> 90	0	0	0
Total	26	1.00	100

Representación gráfica: Distribución de tipo 1 de alimentación en relación al indicador T/E en el último control



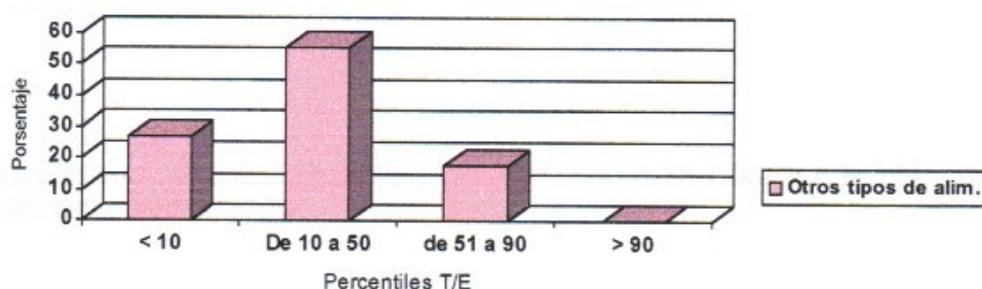
Referido al indicador T/E se observó que la mayor concentración de niños que se alimentan con Lactancia Natural Exclusiva se ubica entre los percentiles 10 – 50.

Se obtuvo que un 81% de los niños alimentados con Tipo 1 se encuentran en el camino de la salud, pero con un 19% de niños por debajo del percentil 10.

Otros tipos de alimentación (Tipo 2-3-4-5-6 y sus respectivas combinaciones)

Percentiles	F.A.	F.R.	F.R.%
< 10	3	0.27	27
10 – 50	6	0.55	55
51 – 90	2	0.18	18
> 90	0	0	0
Total	11	1.00	100

Representación gráfica: Distribución de otros tipos de alimentación en relación al indicador T/E en el último control



Se desprende de la gráfica que la mayor concentración de niños que reciben otros tipos de alimentación se encuentran entre los percentiles 10 – 50, representado por un 55%. Dentro del camino de la salud se encuentran un 73% y por debajo del percentil 10 un 27%. Es importante señalar que es mayor el porcentaje de los niños que reciben otros tipos de alimentación que están por debajo del percentil 10 comparado a los niños que reciben Lactancia Natural Exclusiva.

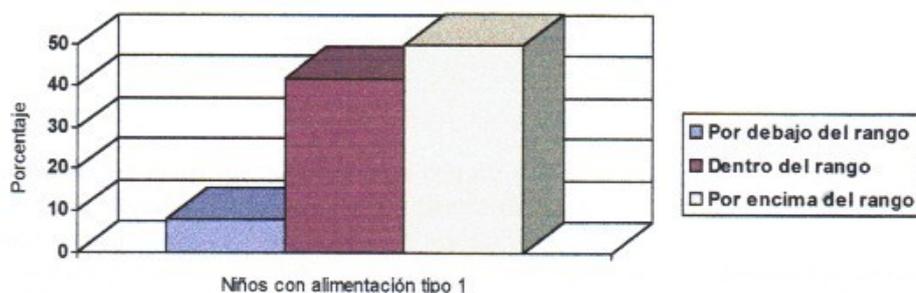
7) Distribución de datos de acuerdo al tipo de alimentación en relación a la VMC en peso de los niños en el último control

Lactancia natural exclusiva (Tipo 1)

	F.A.	F.R.	F.R.%
Por debajo del rango normal	2	0.08	8
Dentro del rango normal	11	0.42	42
Por encima del rango normal	13	0.50	50
Total	26	1.00	100

Se toma como rango normal ± 5 gr./día al valor de referencia para cada mes según el Ministerio de Salud de Chile, abalado por el Departamento de Nutrición Básica de la Escuela Nutrición y Dietética, Hospital de Clínicas (Anexo IV).

Representación gráfica: Distribución de tipo I de alimentación en relación a la VMC en peso de los niños en el último control



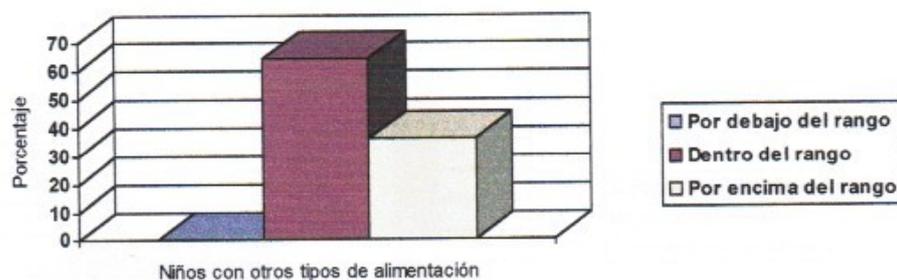
Se obtuvo que la mayor concentración de niños que se alimentan con Lactancia Natural Exclusiva tienen una VMC por encima del rango normal según referencia representado por el 50%, un 42% están dentro del rango normal y un 8% con una VMC inferior al rango normal.

Otros tipos de alimentación (Tipo 2-3-4-5-6 y sus respectivas combinaciones)

	F.A.	F.R.	F.R.%
Por debajo del rango normal	0	0	0
Dentro del rango normal	7	0.64	64
Por encima del rango normal	4	0.36	36
Total	11	1.00	100

Se toma como rango normal ± 5 gr./día al valor de referencia para cada mes según el Ministerio de Salud de Chile, abalado por el Departamento de Nutrición Básica de la Escuela de Nutrición y Dietética, Hospital de Clínicas.

Representación gráfica: Distribución de otros tipos de alimentación en relación a la VMC en peso de los niños en el último control



Considerando los niños que se alimentan con otro tipo de alimentación se obtuvo que la mayor concentración de niños tienen una VMC dentro del rango normal (64%), y un 36% por encima del rango normal.

Hay un mayor porcentaje de niños que ingieren otros tipos de alimentación que tienen una VMC dentro del rango normal con respecto a niños que se alimentan con Lactancia Natural Exclusiva, además este tipo de alimentación tiene un mayor porcentaje de niños con una VMC por encima del rango normal.

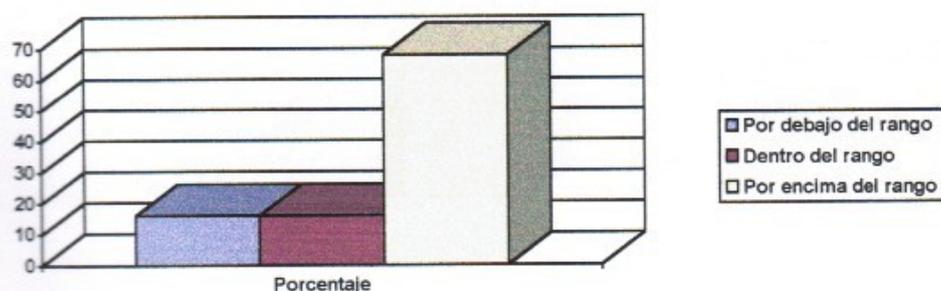
8) Distribución del Tipo de alimentación en relación al incremento de peso según referencia

Lactancia natural exclusiva (Tipo 1)

	F.A.	F.R.	F.R.%
Por debajo del rango normal	4	0.16	16
Dentro del rango normal	4	0.16	16
Por encima del rango normal	18	0.68	68
Total	26	1.00	100

Se toma como rango normal +/- 150 gr. al valor de referencia para cada mes según el Ministerio de Salud de Chile, abalado por el Departamento de Nutrición Básica de la Escuela de Nutrición y Dietética, Hospital de Clínicas. Cabe destacar que los 4 niños que se encuentran dentro del intervalo de -200 a 200 ninguno supera los +/- 150 gr.

Representación gráfica: Distribución de tipo 1 de alimentación en relación al incremento de peso



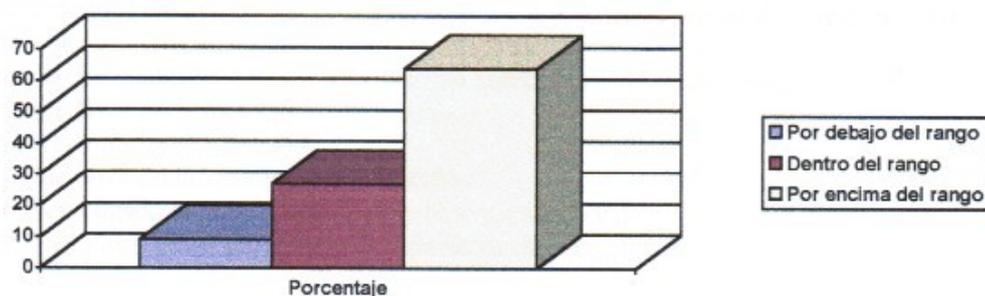
Considerando el incremento de peso de los niños alimentados con L.N.E. se observa un 16% de la población en estudio con un incremento por debajo del rango normal, un 16% con incremento esperado y un 68% con un incremento superior al rango normal. Se destaca que en el límite inferior se encuentran niños con un incremento mayor a -1001 gr., y en el límite superior supera +1401 gr. de incremento (Anexo V 1)

Otros tipos de alimentación (Tipo 2, 3, 4, 5, 6, y sus respectivas combinaciones)

	F.A.	F.R.	F.R.%
Por debajo del rango normal	1	0.09	9
Dentro del rango normal	3	0.27	27
Por encima del rango normal	7	0.64	64
Total	11	1.00	100

Se toma como rango normal +/- 150 gr. al valor de referencia para cada mes según el Ministerio de Salud de Chile, abalado por el Departamento de Nutrición Básica de la Escuela de Nutrición y Dietética, Hospital de Clínicas. Cabe destacar que los 4 niños que se encuentran dentro del intervalo de -200 a 200 ninguno supera los +/- 150 gr.

Representación gráfica: Distribución de otros tipos de alimentación en relación al incremento de peso



Referido al incremento de peso de los niños alimentados con otros tipos de alimentación se encuentra un 9% por debajo del rango normal, un 27% dentro del rango normal y un 64% por encima del rango normal. Se hace hincapié en que se encuentran niños con un incremento comprendido entre el intervalo -201 a -400 gr. y por encima con incremento entre los +2001 a +2200 gr.(Anexo V 2).

9) INTERPRETACIÓN GLOBAL DEL SIGNIFICADO NUTRICIONAL DEL USO COMBINADO DE LOS INDICADORES ANTROPOMÉTRICOS

Para dicha interpretación nos basamos en la tabla del Manual de Crecimiento y Desarrollo (Anexo VI) en la cual se le asigna un calificativo de Alto, Normal o Bajo combinados según se encuentren por encima del percentil 90, entre 10 y 90 o por debajo del percentil 10 tomando las tres relaciones de percentiles: P/T, P/E, T/E.

A cada tipo de calificación le hemos asignado una letra correspondiente al abecedario.

Esta interpretación se basó en los datos obtenidos en el control actual, en aquellos niños donde se obtuvo una interpretación fuera del parámetro normal se hizo una revisión retrospectiva de los datos del niño para analizar su significado nutricional.

Interpretación del significado nutricional de acuerdo a las letras obtenidas:

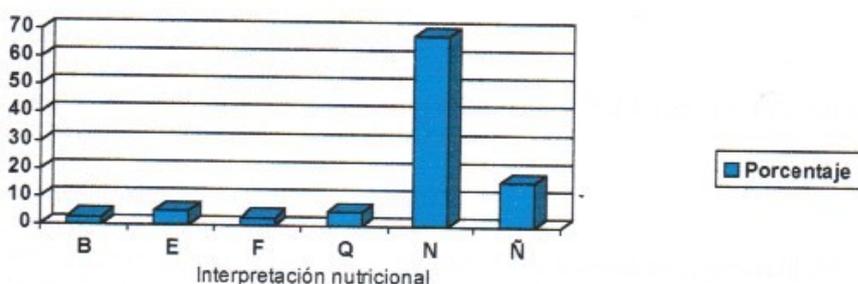
- B – Niño alimentado en exceso no necesariamente obeso.
- E – Alimentación excesiva en ese momento, con posible antecedente de desnutrición o error en la medición.
- F – Alimentación excesiva en ese momento con antecedente de desnutrición.
- H – Probable error en las mediciones o cálculos.
- N – Niño bien nutrido.
- Ñ – Probable error en las mediciones o cálculos.
- P – Niño bien nutrido con peso ligeramente bajo para su edad.
- Q – Niño bien nutrido con probable antecedente de desnutrición.

Interpretación nutricional del último control

Significado nutricional	F.A.	F.R.	F.R.%	P/T	P/E	T/E
B	1	0.03	3	Alto	Alto	Normal
F	1	0.03	3	Alto	Normal	Bajo
E	2	0.05	5	Alto	Normal	Normal
Q	2	0.05	5	Normal	Bajo	Bajo
Ñ	6	0.16	16	Normal	Normal	Bajo
N	25	0.68	68	Normal	Normal	Normal

Se toma como límites para las definiciones que hemos utilizado de Bajo o Alto los percentiles 10 y 90 de las curvas de referencia de la O.M.S., delimitándose entonces entre éstos puntos nuestros criterios de normalidad.

Representación gráfica: Distribución de datos de la interpretación nutricional del último control



De lo graficado se encuentra que un gran porcentaje (68%) de la población en estudio se ubicó en la letra N, o sea que su nutrición es adecuada, normal, seguido de un 16% de niños que se ubican en la letra Ñ que nos indica un probable error en la mediciones o cálculos. Un 5% se ubican en la letra Q que nos indica que actualmente el niño está bien nutrido, pero que pudo haber tenido un antecedente de desnutrición. También con ese porcentaje se ubica la letra E que nos indica que éstos niños pueden poseer una alimentación excesiva pero con probable antecedente de desnutrición o error en la mediciones. Lo sigue en porcentaje la letra F que indica que en la actualidad hay una alimentación excesiva con antecedente de desnutrición y por último con el mismo porcentaje está la letra B que nos traduce que hay un niño con alimentación excesiva pero que no es necesariamente obeso.

Estudio retrospectivo de los niños cuya interpretación nutricional está alterada

El número que aparece junto a la letra es adjudicado arbitrariamente para el estudio

- B₁- Al nacer se encontró en N, en el control anterior N.
Alimentación de éste niño se mantiene en Tipo 1.
Niño que presenta un aumento en los percentiles P/E: 60, 90, 97, donde en el último control sale del límite superior del camino de la salud.
- E₁- Al nacer se encontró en N, en el control anterior F.
Alimentación de éste niño es hasta los cuatro meses Tipo 1, donde pasa a Tipo 2-5 (LV2)

Niño que estuvo siempre en el límite superior del camino de la salud.

- E_2 — Al nacer se encontró en F, en el control anterior N.
Alimentación de éste niño se mantiene en Tipo 1.
Observamos un marcado ascenso en el camino de la salud, donde pasó del límite inferior al límite superior.
- F_1 — Al nacer se encontró en F, en el control anterior F.
Alimentación al nacimiento hasta los 2 meses donde pasa a Tipo 2-4.
Tiene un ascenso en los percentiles P/E de: 40,50,60 en los tres controles, encontrándose en la relación T/E en los tres controles inferior al percentil 10
- \tilde{N}_1 — Al nacer se encontró en \tilde{N} , en el control actual N.
Alimentación de éste niño se mantiene en Tipo 1.
Niño que según el percentil P/E fue disminuyendo de 80, 70 a 60 en los tres controles respectivos, pero sigue aún en el camino de la salud.
- \tilde{N}_2 — Al nacer se encontró en F, en el control anterior \tilde{N} .
Alimentación de éste niño se mantiene en Tipo 1.
En el control anterior bajó al límite inferior del camino de la salud en el percentil P/E, fueron de 30, 10, 30 respectivamente. Tiene una marcada oscilación en dichos percentiles pero sigue en el camino de la salud.
- \tilde{N}_3 - Al nacer se encontró en N, en el control anterior \tilde{N} .
Alimentación de éste niño se mantiene en Tipo 1.
Niño que va creciendo en el percentil P/E hasta el control anterior en una carril 60 y descendiendo en el control actual a un carril 20 del mismo percentil.
- \tilde{N}_4 — Al nacer se encontró en E, en el control anterior F.
Alimentación se mantiene en Tipo 1.
Tiene un crecimiento oscilatorio con un percentil P/E 30, 20, 30 respectivamente. Se mantiene dentro del camino de la salud.
- \tilde{N}_5 — Al nacer se encontró en F, en el control anterior Q.
Alimentación al nacimiento Tipo 1, introduciéndose a los 15 días Tipo 3.
Niño que en el control anterior bajó del percentil P/E del 20 al 5, saliéndose del camino de la salud, y luego retorna a él en el último control en un percentil 10, pero no recupera su carril de nacimiento.
- \tilde{N}_6 —Al nacimiento se encontró en N, en el control anterior N.
Alimentación se mantiene en Tipo 1.
Niño que crece con variaciones ascendentes en su carril pero se mantiene en el camino de la salud.
- Q_1 — Al nacimiento se encontró en H, en el control anterior \tilde{N} .
Alimentación al nacimiento Tipo 1 introduciéndose a los 2 meses Tipo 2-5 (LV2) y a los 5 Meses se le introduce Tipo 6 (puré de frutas y verduras).

Q₂— Al nacimiento se encontró en P, en el control anterior Q.

Alimentación se mantiene en Tipo 1.

Niño que nació con peso ligeramente bajo para su edad gestacional y mantuvo esa tendencia en el límite inferior del camino de la salud.

ESTUDIO DE LOS NIÑOS CON INTRODUCCION DE ALIMENTOS NO IDEAL PARA SU EDAD RELACIONADO A LOS PERCENTILES P/E, T/E, T/P

Se considera ideal la Lactancia Natural Exclusiva hasta el sexto mes, tomando como alternativa aceptable la alimentación con fórmulas modificadas o adaptadas cuando la L.N.E. no es posible y otros alimentos introducidos luego del cuarto mes según el marco conceptual.

Del total de los niños (37), se encontró un 13.5 % con alimentación inadecuada para su edad (5 niños) discriminados de la siguiente manera:

Edad	F.A.	F.R.	F.R.%	Tipo de alim.	Interpretación signif. nutricional		
					Nacimiento	1° control	Control actual
1 mes	1	0.20	20	2 - 5	N	N	N
2 mes	1	0.20	20	3	F	Q	Ñ
	1	0.20	20	2 - 4	F	F	F
3 mes	0	0	0	-	-	-	-
4 mes	0	0	0	-	-	-	-
5 mes	1	0.20	20	5 - 6	N	N	N
	1	0.20	20	5	N	N	N
Total	5	1.00	100				

Del estudio de los 5 niños podemos decir que solamente 2 (40%) del total se encuentran con alteraciones en la interpretación nutricional.

De los demás niños (60%) que reciben introducción de otros alimentos, su crecimiento es adecuado.

Es relevante señalar que de la comparación entre el estudio retrospectivo de los niños cuya interpretación nutricional está alterada y el estudio de los niños con introducción de alimentos no ideal para su edad, se detectó 2 casos (Ñ₂ y F₁) con introducción de alimentos no ideal para su edad

que se encuentran dentro del estudio retrospectivo, el resto de los niños no presentan una alteración en la interpretación nutricional.

COMENTARIO

Haciendo referencia a la caracterización de la población en estudio (Anexo VII) se destaca que: el rango etáreo de la población en estudio se encuentra entre 1mes a 6 meses, con una distribución oscilante de la misma, donde se observa una mayor concentración en el quinto mes.

En cuanto al sexo, la mayor representatividad está dada por el sexo masculino duplicando al sexo femenino.

El peso (real-ideal) de los niños se distribuye en forma armónica del primer al sexto mes. Se observa que en el segundo, tercer y sexto mes el peso real de los niños en estudio es inferior al ideal según referencia.

También la talla presenta la misma distribución, siendo inferior la talla real a la ideal en todos los meses excepto en el cuarto mes.

Los niños en estudio están creciendo con una velocidad media de crecimiento (V.M.C.) en peso superior a la ideal en todos los meses, con la salvedad del tercer mes donde se invierte la relación.

Con respecto al tipo de alimentación de los niños en estudio, la Lactancia Natural Exclusiva (L.N.E.) es el tipo que prevalece en un 70%, considerando además que la Lactancia Natural Predominante le continúa en porcentaje.

Es de destacar que en el primer y segundo mes hay una introducción temprana de otros tipos de alimentos que no se corresponde para la edad según el marco conceptual de referencia.

Haciendo referencia a la relación de las variables que caracterizan a la población en estudio se desprende que el indicador Talla /Peso (T/P) en las tres instancias (al nacimiento – control anterior – control actual) no se encontraron niños por debajo del percentil 10. Por otra parte por encima del percentil 90 se encontraron al nacimiento un 27%, en el control anterior un 8% y en el control actual un 11%.

En relación al indicador Peso/Edad (P/E) en las tres instancias ya mencionadas se observa que la mayor concentración de los niños están dentro del camino de la salud (entre P10 y P90). Se encontraron niños por debajo y por encima del camino de la salud, haciendo referencia a la

instancia control actual corresponde un 6% de niños por debajo del P10 y un 3% por encima de P90.

Con respecto al indicador Talla/Edad (T/E) si bien se encontró la mayor concentración de niños en el camino de la salud, hay un marcado porcentaje que se ubica por debajo del P10, correspondiente al control actual un 22%. No se encontraron niños por encima del P90 en las tres instancias.

Considerando el Tipo 1 de alimentación (L.N.E.) en relación al indicador T/P en último control, no se encontraron niños por debajo del percentil 10, la mayor concentración se encuentra en el camino de la salud y por encima del percentil 90 un 8%.

Relacionando otros tipos de alimentación con el indicador T/P en el último control se encontró la mayor concentración dentro del camino de la salud, observándose un aumento del 10% de niños que están por encima del P90 respecto a los niños que reciben L.N.E..

Estudiando la relación Tipo de alimentación 1 con el indicador P/E en el último control se encontró un 92% de los niños en el camino de la salud, un 4% por encima del P90 y un 4% por debajo del P10.

Haciendo referencia a otros tipos de alimentación en relación al indicador P/E (último control), el 91% de los niños se encuentran en el camino de la salud y un 9% por debajo del P10. No encontrándose niños por encima del P90.

Comparando la relación P/E con el tipo 1 de alimentación y con otros tipos de alimentación en el último control se puede observar que tienen un comportamiento similar, marcándose la diferencia por encima del P90 donde los niños con alimentación Tipo 1 corresponden a un 4% y los niños con otros tipos de alimentación 0%.

De la relación Tipo 1 de alimentación respecto al indicador T/E (en el último control), el 81% de los niños se encuentran en el camino de la salud y un 19% por debajo del límite inferior del mismo.

Considerando los niños con otros tipos de alimentación en relación al indicador T/E (último control), el 73% se encuentran en el camino de la salud y un 27% por debajo del percentil 10.

Es importante señalar que es mayor el porcentaje de niños que reciben otros tipos de alimentación que están por debajo del percentil 10 respecto a los niños que reciben L.N.E..

Relacionando Tipo I de alimentación con V.M.C. en peso el mayor porcentaje de niños tienen una V.M.C. en peso por encima del rango normal según referencia (50%) y un 8% con una V.M.C. en peso inferior al rango normal.

En relación otros tipos de alimentación respecto a la V.M.C. en peso se encontró un 64% de los niños que tienen una V.M.C. dentro del rango normal, un 36% que lo supera, no encontrándose niños con una V.M.C. en peso por debajo del rango normal.

Hay un mayor porcentaje de niños que se alimentan con otros tipos de alimentación que tienen una V.M.C. en peso dentro del rango normal respecto a los niños que se alimentan con L.N.E.; además éste tipo de alimentación tiene mayor porcentaje de niños con una V.M.C. en peso por encima del rango normal.

Haciendo referencia a la relación Tipo I de alimentación respecto al incremento de peso que se observa una amplia dispersión entre el límite inferior y el superior. Se destaca un 68% por encima del incremento esperado, llegando a superar los +1401 gr. Por debajo del incremento esperado se encontró un 16% de niños, llegando a superar los -1001 gr.

En relación a otros tipos de alimentación respecto al incremento de peso se observa una mayor dispersión hacia el incremento en positivo respecto al negativo. Se obtuvo un 64% de niños con incremento por encima del rango normal, llegando a superar los +2001 gr.. Por debajo del rango normal se encontró un 9% siendo el límite inferior entre -201 a -400 gr. Interpretando el significado nutricional del uso combinado de los indicadores antropométricos se desprende de la gráfica una marcada disparidad respecto al porcentaje (68%) de niños que se ubican en la letra N (nutrición adecuada) en relación a los niños cuya interpretación nutricional puede estar alterada o existir error en las mediciones o cálculos (32%).

Según el estudio de los niños con alimentación no ideal para su edad relacionando a los indicadores P/E, T/F, T/P se constató que de los 5 niños con alimentación no ideal solamente 2 (Ñ5 y F1) se encontraron con alteración en la interpretación nutricional coincidentemente con alteración en el tipo de alimentación que reciben. De los restantes niños que recibieron introducción de alimentos no ideal para su edad se constató que presentaban una interpretación nutricional adecuada.

CONCLUSIONES

Para concluir ésta investigación se cree oportuno comenzar ratificando los objetivos con los que se ha emprendido la investigación, pues al llegar al fin de la misma se puede afirmar que se ha cumplido con los objetivos propuestos tanto general como los específicos mediante la operacionalización de variables para lograr relacionar cuantitativamente y medir las relaciones existentes entre el tipo de alimentación y el crecimiento.

De ellas se comienza estudiando las variables que caracterizan la población objeto de estudio. Dicha población se encuentra entre la franja etárea de 1 mes a 6 meses, con predominio del sexo masculino sobre el femenino.

En cuanto al peso (real-ideal) se presenta con una distribución homogénea según edad. En el segundo, tercer y sexto mes el peso real de los niños es inferior al ideal (según referencia) a pesar que en esos meses la Lactancia Natural Exclusiva corresponde al tipo de alimentación de mayor porcentaje. En el quinto mes el peso real supera al ideal, coincidiendo con la mayor incorporación de otros tipos de alimentos, disminuyendo notoriamente la L.N.E.

La talla real de los niños en estudio es inferior respecto a la talla ideal (según referencia) en todos los meses, excepto en el cuarto mes donde la L.N.E. ocupa el 100%.

Refiriéndose a la V.M.C. en peso, en el único mes que la real es inferior a la ideal es en el tercer mes donde se encuentra un 100% de los niños en estudio con L.N.E.

Para finalizar la caracterización de la población en estudio, el tipo de alimentación predominante en ella es la L.N.E.. Se destaca que en el primer y segundo mes hay una introducción temprana de otros tipos de alimentos que no se corresponden con el Marco Conceptual de referencia.

Relacionando los indicadores antropométricos T/P, P/E y T/E durante las tres instancias (nacimiento – control anterior – control actual) concluimos que: por debajo del P10 el porcentaje es 0 en la relación T/P, mientras que en las otras P/E y T/E se encontraron niños, siendo el mayor porcentaje en la relación T/E.

Considerando los tres indicadores antropométricos ya mencionados, en el camino de la salud se encuentra el mayor porcentaje de los niños. Por encima del P90 el único indicador que presenta 0% es T/E y el que alcanza mayor representatividad es T/P.

Estudiando el indicador T/P en relación al tipo de alimentación (Tipo 1 y otros tipos de alimentación) vemos que en ambos el mayor porcentaje de niños se encuentra dentro del camino de la salud, observándose un aumento del porcentaje de los niños por encima del P90 en los niños que reciben otros tipos de alimentación respecto a los que reciben tipo 1.

Es importante destacar que relacionando Tipo 1 y otros tipos de alimentación con el indicador P/E se observó que el porcentaje de niños por debajo del P10 que reciben otros tipos de alimentación es mayor en un 5% que aquellos niños que solo reciben L.N.E. (Tipo1). Por otra parte, de los niños que reciben L.N.E. se obtuvo un 4% que están por encima del P90, no encontrándose niños que reciben otros tipos de alimentación en dicho percentil.

De la relación T/E con Tipo 1 y otros tipos de alimentación se traduce que las dos gráficas tienen el mismo comportamiento, en ninguna de las dos se encontró niños por encima del P90, dándose las mayores concentraciones dentro del camino de la salud y destacándose un aumento del porcentaje por debajo del percentil 10 en los niños que reciben otros tipos de alimentación.

Estudiando la V.M.C. en peso en relación al tipo 1 de alimentación y otros tipos de alimentación se vio que los niños alimentados con Tipo 1 presentaron un porcentaje por debajo del rango normal respecto a los niños alimentados con otros tipos de alimentación (0%). El mayor porcentaje dentro del rango normal le corresponde a los que reciben otros tipos de alimentación y el mayor porcentaje por encima del rango normal lo representan aquellos niños que se alimentan con Tipo 1.

Al comparar los incrementos de peso de los niños alimentados con L.N.E. (Tipo 1) y otros tipos de alimentación se desprende que: un mayor porcentaje de niños con L.N.E. tienen un incremento por debajo del rango normal respecto a los niños que reciben otros tipos de alimentación, no encontrándose marcada disparidad en los otros rangos (normal y superior).

De la interpretación global del significado nutricional del uso combinado de los indicadores antropométricos concluimos que el mayor porcentaje de niños se encuentra dentro de la normalidad (grupo N), encontrándose niños en menor porcentaje cuya interpretación nutricional puede estar alterada o existir error en las mediciones o cálculos.

Según el estudio de los niños con alimentación no ideal para su edad relacionado a los indicadores P/E, T/E y T/P se constató que de los 5 niños con alimentación no ideal solamente 2 se encontraron con alteración en la interpretación nutricional coincidentemente con alteración en

el tipo de alimentación que reciben. De los restantes niños que reciben introducción de alimentos no ideal para su edad se constató que presentaban una interpretación nutricional adecuada.

Comparando el estudio retrospectivo de los niños cuya interpretación nutricional está alterada con el estudio de los niños con introducción de alimentos no ideal para su edad resalta que: si bien hay dos niños que coincide su alteración en ambos estudios, el resto de los niños que se les constató alteración en la interpretación nutricional no coincide con una alteración en el tipo de alimentación.

A través de la interpretación de los datos obtenidos se puede concluir que en éste estudio no se encuentra una relación directa entre el tipo de alimentación recibida y su crecimiento.

Desde el punto de vista de Enfermería, a través de éste estudio hemos incursionado en el área de la investigación, siendo ésta una de las 4 áreas que definen el Rol de la Enfermera Profesional y una de las menos desarrolladas.

Nuestra intervención desde el Primer Nivel de Atención en el fomento del óptimo crecimiento de los niños nos dio la oportunidad de integrar un Equipo multidisciplinario y desarrollar acciones de prevención y promoción de la salud.

SUGERENCIAS

Es importante mencionar que la investigación tendría una mayor dimensión y profundidad si se hubiesen incorporado otros factores que trascienden éste estudio. Estos factores podrían ser de carácter endógenos al niño como patologías asociadas, carga genética, etc. y de carácter exógeno como medio ambiente, nivel socioeconómico y cultural de la madre y entorno, errores en las mediciones o cálculos introducidos por los investigadores o por otros miembros del equipo de salud en los controles anteriores, falla o desgaste de los instrumentos de medición, etc.

El hecho de no haber ponderado éstos factores puede haber influido en los resultados obtenidos de la investigación, por eso se cree de relevancia sean considerados en posteriores investigaciones.

También cabe destacar que sería importante realizar un seguimiento a los niños de éste estudio para observar si se mantiene o modifica su tendencia de crecimiento relacionándolo con el tipo de alimentación.

Se sugiere para próximos estudios realizar el mismo tipo de investigación, enmarcado en una nivel socioeconómico y cultural superior al de éste estudio, para poder comparar si las tendencias de crecimiento y de tipo de alimentación difieren.

BIBLIOGRAFÍA

- * Martín Zurro, A; Cano Pérez, J.F. Manual de Atención Primaria de Salud. Barcelona, Doyma; 1999.
- * Alfonso Rocca, A.; Alvarez, M. Enfermería Comunitaria I. Barcelona, Masson-Salvat.
- * Pineda, E. B.; de Alvarado, E. L.; de Canales, F. H. Manual para el desarrollo de personal de salud. Washington, O.P.S./O.M.S., Paltex, 1994.
- * Organización Panamericana de la salud. Manual de crecimiento y desarrollo del niño. Washington, 1993.
- * UNICEF. MSP. Situación actual y tendencias de la lactancia materna Uruguay 1916-1997.
- * Maggi, R. Clínica Pediátrica. Montevideo, Librería médica, 1995.
- * Patri, A. Crecimiento y desarrollo del niño y del adolescente. Mediterráneo, 1993.
- * Martell, D. L.; Bertolini, L. A. y otros. Crecimiento y desarrollo en los 2 primeros años de vida postnatal. O.P.S. Publicación científica N° 406. Washington, 1981.
- * Peña, J. L. Temas de neonatología. Universidad de la República. Facultad de Medicina. Montevideo, 1997.
- * Wong, D. L.; Whaley. Enfermería pediátrica 4ª ed. Madrid, Mosby/Doyma, 1995.

ANEXOS

INDICE DE ANEXOS

- **Anexo I:** Formulario al acompañante del niño y planilla de datos.
- **Anexo II:** Tablas de referencia internacional O.M.S., O.P.S. – C.L.A.P.
- **Anexo III:** Alimentación del niño sano hasta el primer año de vida.
- **Anexo IV:** Tabla de referencia de incremento de peso.
- **Anexo V:** Distribución del Tipo de alimentación en relación al incremento de peso según referencia.
 - Anexo V 1: Lactancia Natural exclusiva
 - Anexo V 2: Otros tipos de alimentación.
- **Anexo VI:** Tabla de interpretación del significado nutricional del Mamal de Crecimiento y Desarrollo.
- **Anexo VII:** Caracterización de la población en estudio.

A N E X O

I

- FORMULARIO AL ACOMPAÑANTE DEL NIÑO
- PLANILLA DE DATOS

**INSTRUCTIVO PARA LA APLICACIÓN DEL FORMULARIO AL ACOMPAÑANTE DEL
NIÑO Y LA PLANILLA DE DATOS ANTROPOMETRICOS / TIPIFICACIÓN
ALIMENTARIA**

El siguiente formulario será aplicado por cinco estudiantes del Instituto Nacional de Enfermería en la Policlínica "La Paloma", en el período comprendido entre el 21 de Junio y el 5 de Julio del año 2000 a las personas que lleven al niño a control pediátrico. Los mismos deben tener un conocimiento mínimo del niño, no deben presentar deficiencias intelectuales y/o auditivas.

El formulario consta de tres partes:

A) Caracterización del usuario

B) Antecedentes alimentarios del niño (tipificación) con las diferentes variables alimentarias

C) Registro de datos antropométricos / tipificación alimentaria

La parte A) son preguntas sencillas que deben identificar e individualizar al niño.

En la parte B) se debe indicar relleno el casillero correspondiente a meses, los meses que tenía el niño en el control anterior, y con una línea continua en el tipo de alimento que valga desde el mes en que se le introdujo el alimento hasta el cese del mismo, de modo que con dichas líneas continuas nos indique la alimentación que recibió el niño desde el nacimiento hasta el momento actual.

En los ítems lactancia natural exclusiva y alimentos sólidos y semisólidos, debemos llenar el casillero correspondiente con una cruz.

En el ítem leche de vaca, debe ir el tipo de dilución (LV1, LV2, etc.)

Una vez tipificado el tipo de alimentación que recibe el niño (tipo 1, 2, 3, etc.), se debe trasladar este número a la Planilla de Registros Antropométricos / Tipificación Alimentaria, la cual además será completada con los datos del Carnet de Salud Pediátrico, de donde se tomarán los datos del nacimiento y los datos del control anterior.

Formulario para el acompañante del niño

N° de registro: _____ Nombre: _____ Edad: _____
 Sexo: _____ Edad en meses del control anterior: _____

Antecedentes alimentarios del niño:

TIPO	ALIMENTO	MESES					
		1	2	3	4	5	6
1	Lactancia natural Exclusiva - Si <input type="checkbox"/> - No <input type="checkbox"/> Hasta cuando _____						
2	Lactancia natural predominante						
3	Formulas modificadas						
4	Agua, jugos, infusiones, Etc.						
5	Leche de vaca (Dilusión LV ₁ , LV ₂ , LV ₃ , LV ₄ , LV ₈)						
6	Alimentos sólidos o semisólidos: - puré de fruta <input type="checkbox"/> - puré de verdura <input type="checkbox"/> - otros <input type="checkbox"/>						

**PLANILLA DE REGISTRO DE DATOS ANTROPOMÉTRICOS / TIPIFICACIÓN
ALIMENTARIA**

		Datos antropométricos del nacimiento					Datos antropométricos del control anterior					Datos antropométricos del control actual				
N° de registro	Nombre	Fecha	Peso	Talla	Percentil	Tipo de Alim.	Fecha	Peso	Talla	Percentil	Tipo de Alim.	Fecha	Peso	Talla	Percentil	Tipo de Alim.

Perera, C.
 Díaz, M.
 Nicotera, E.
 Garza, L.
 Quesada, L.

A N E X O

II

- **TABLAS DE REFERENCIA INTERNACIONAL O.M.S., O.P.S. – C.L.A.P.**

PESO
DESVIACIONES

PESO
PERCENTILES

Edad Meses	3"	5"	19"	20"	30"	40"	50"	60"	70"	80"	90"	95"	97"	-3DS	-2DS	-1DS	Mediana	+1DS	+2DS	+3DS	Edad Meses
0	2.3	2.4	2.6	2.8	3.0	3.1	3.2	3.3	3.5	3.6	3.6	3.8	3.9	1.7	2.2	2.7	3.2	3.5	4.0	4.3	0
1	2.9	3.0	3.2	3.5	3.7	3.8	4.0	4.1	4.3	4.5	4.7	4.9	5.0	2.2	2.8	3.4	4.0	4.5	5.1	5.5	1
2	3.4	3.6	3.9	4.1	4.3	4.5	4.7	4.9	5.1	5.3	5.5	5.9	6.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.4	6.1	6.9	2
3	4.0	4.2	4.5	4.7	5.0	5.2	5.4	5.8	5.8	6.1	6.4	6.7	6.9	3.2	3.9	4.7	5.4	6.2	7.0	7.7	3
4	4.5	4.8	5.1	5.3	5.6	5.8	6.0	6.3	6.5	6.8	7.1	7.5	7.8	3.7	4.5	5.3	6.0	6.9	7.7	8.6	4
5	5.1	5.3	5.6	5.9	6.2	6.4	6.7	6.9	7.1	7.4	7.8	8.1	8.3	4.1	5.0	5.8	6.7	7.5	8.4	9.3	5
6	5.6	5.9	6.1	6.4	6.7	7.0	7.2	7.5	7.7	8.0	8.4	8.7	8.9	4.5	5.5	6.3	7.2	8.1	9.0	10.0	6
7	6.0	6.2	6.5	6.9	7.2	7.5	7.7	8.0	8.2	8.5	8.9	9.3	9.5	5.0	5.9	6.8	7.7	8.7	9.6	10.5	7
8	6.4	6.5	7.0	7.3	7.6	7.9	8.2	8.4	8.7	9.0	9.4	9.7	10.0	5.3	6.3	7.2	8.2	9.1	10.1	11.1	8
9	6.7	7.0	7.3	7.7	8.0	8.3	8.6	8.8	9.1	9.4	9.8	10.2	10.4	5.7	6.6	7.6	8.6	9.6	10.5	11.5	9
10	7.0	7.3	7.7	8.0	8.4	8.6	8.9	9.2	9.5	9.8	10.2	10.5	10.8	5.9	6.9	7.9	8.9	9.9	10.9	11.9	10
11	7.3	7.6	7.9	8.3	8.7	9.0	9.2	9.5	9.8	10.1	10.6	10.9	11.2	6.2	7.2	8.2	9.2	10.3	11.3	12.3	11
12	7.6	7.8	8.2	8.5	9.0	9.2	9.5	9.9	10.1	10.4	10.8	11.2	11.5	6.4	7.4	8.5	9.5	10.6	11.6	12.6	12
13	7.8	8.1	8.4	8.8	9.2	9.5	9.8	10.1	10.4	10.7	11.2	11.5	11.8	6.6	7.6	8.7	9.8	10.8	11.9	12.9	13
14	8.0	8.3	8.6	9.1	9.4	9.7	10.0	10.3	10.5	11.0	11.4	11.8	12.0	6.7	7.8	8.9	10.0	11.1	12.2	13.2	14
15	8.1	8.4	8.7	9.2	9.5	9.9	10.2	10.5	10.8	11.2	11.7	12.1	12.3	6.9	8.0	9.1	10.2	11.3	12.4	13.5	15
16	8.3	8.5	8.9	9.3	9.8	10.1	10.4	10.7	11.0	11.4	11.9	12.3	12.5	7.0	8.2	9.3	10.4	11.5	12.6	13.7	16
17	8.5	8.8	9.1	9.6	10.0	10.3	10.6	10.9	11.2	11.6	12.1	12.5	12.7	7.2	8.3	9.5	10.6	11.8	12.9	14.0	17
18	8.5	8.9	9.3	9.8	10.2	10.5	10.9	11.1	11.4	11.8	12.3	12.7	13.0	7.3	8.5	9.7	10.8	12.0	13.1	14.2	18
19	8.8	9.1	9.5	10.0	10.4	10.7	11.0	11.3	11.6	12.0	12.5	13.0	13.2	7.5	8.6	9.8	11.0	12.2	13.3	14.5	19
20	8.8	9.2	9.6	10.1	10.5	10.9	11.2	11.5	11.8	12.2	12.7	13.2	13.4	7.6	8.8	10.0	11.2	12.4	13.5	14.7	20
21	9.1	9.4	9.8	10.3	10.7	11.1	11.4	11.7	12.0	12.4	12.9	13.4	13.6	7.8	9.0	10.2	11.4	12.6	13.8	15.0	21
22	9.3	9.6	9.9	10.5	10.9	11.2	11.5	11.9	12.2	12.5	13.1	13.5	13.9	7.9	9.1	10.3	11.5	12.8	14.0	15.2	22
23	9.4	9.7	10.1	10.7	11.1	11.4	11.7	12.1	12.4	12.8	13.4	13.9	14.1	8.1	9.3	10.5	11.7	13.0	14.2	15.5	23
24	9.5	9.9	10.3	10.8	11.2	11.5	11.9	12.2	12.5	13.0	13.5	14.1	14.3	8.2	9.4	10.7	11.9	13.2	14.5	15.8	24
25	9.7	10.0	10.4	11.0	11.4	11.8	12.1	12.4	12.8	13.2	13.8	14.3	14.6	8.4	9.6	10.8	12.1	13.4	14.7	16.0	25
26	9.9	10.2	10.6	11.2	11.5	11.9	12.3	12.5	13.0	13.4	14.0	14.5	14.8	8.5	9.7	11.0	12.3	13.6	14.9	16.2	26
27	10.1	10.3	10.7	11.3	11.6	12.1	12.4	12.8	13.2	13.6	14.2	14.7	15.0	8.6	9.9	11.2	12.4	13.8	15.2	16.5	27
28	10.2	10.5	10.9	11.5	11.9	12.3	12.5	13.0	13.3	13.8	14.4	14.9	15.2	8.8	10.1	11.3	12.5	14.0	15.4	16.8	28
29	10.4	10.7	11.1	11.7	12.1	12.5	12.8	13.2	13.5	14.0	14.6	15.1	15.5	8.9	10.2	11.5	12.8	14.2	15.6	17.1	29
30	10.5	10.8	11.2	11.8	12.3	12.6	12.9	13.3	13.7	14.2	14.8	15.4	15.7	9.1	10.3	11.6	12.9	14.4	15.9	17.3	30
31	10.6	10.9	11.4	12.0	12.4	12.9	13.1	13.5	13.9	14.4	15.0	15.6	15.9	9.2	10.5	11.8	13.1	14.6	16.1	17.5	31
32	10.6	11.1	11.5	12.1	12.6	12.9	13.3	13.7	14.1	14.6	15.2	15.8	16.1	9.3	10.6	11.9	13.3	14.8	16.3	17.8	32
33	10.9	11.2	11.7	12.3	12.7	13.1	13.4	13.9	14.3	14.8	15.4	16.0	16.3	9.4	10.7	12.1	13.4	15.0	16.5	18.1	33
34	11.0	11.3	11.8	12.4	12.9	13.2	13.6	14.0	14.5	15.0	15.6	16.2	16.5	9.5	10.9	12.2	13.6	15.2	16.7	18.3	34
35	11.2	11.5	11.9	12.5	13.0	13.4	13.8	14.2	14.6	15.2	15.8	16.4	16.8	9.8	11.0	12.4	13.8	15.4	16.9	18.5	35
36	11.3	11.6	12.1	12.7	13.2	13.6	14.0	14.4	14.9	15.3	16.0	16.5	17.0	9.7	11.1	12.5	13.9	15.5	17.1	18.8	36

PESO
PERCENTILES

PESO
DEVIACIONES

Edad Meses	3"	5"	10"	20"	30"	40"	50"	60"	70"	80"	90"	95"	97"	-SDS	-2SDS	+10S	+2SDS	+3SDS	Edad Meses
0	2.5	2.5	2.8	2.9	3.1	3.2	3.3	3.4	3.6	3.7	3.8	4.1	4.2	2.0	2.5	3.8	4.5	4.8	4.8
1	3.0	3.2	3.4	3.7	3.9	4.1	4.3	4.5	4.7	4.9	5.1	5.4	5.6	2.2	2.9	5.0	5.8	6.3	6.3
2	3.6	3.8	4.1	4.4	4.7	5.0	5.2	5.4	5.6	5.9	6.2	6.4	6.7	2.6	3.5	6.0	6.8	7.6	7.6
3	4.2	4.4	4.8	5.1	5.5	5.7	6.0	6.2	6.4	6.8	7.1	7.4	7.6	3.1	4.1	6.0	6.9	7.7	8.8
4	4.8	5.1	5.4	5.8	6.1	6.4	6.7	6.9	7.2	7.5	7.9	8.2	8.4	3.7	4.7	6.7	7.6	8.5	9.4
5	5.4	5.6	6.0	6.4	6.8	7.0	7.3	7.5	7.8	8.1	8.5	8.9	9.1	4.3	5.3	7.3	8.2	9.2	10.1
6	6.0	6.2	6.6	7.0	7.3	7.6	7.9	8.1	8.4	8.7	9.1	9.5	9.7	4.9	5.9	8.8	9.8	10.8	11.8
7	6.5	6.7	7.1	7.5	7.8	8.1	8.3	8.5	8.9	9.2	9.6	10.0	10.2	5.4	6.4	9.3	10.3	11.3	12.3
8	7.0	7.1	7.5	8.0	8.3	8.5	8.8	9.1	9.3	9.7	10.1	10.5	10.7	5.9	6.9	9.8	10.8	11.8	12.8
9	7.4	7.5	7.9	8.4	8.7	8.9	9.2	9.5	9.7	10.1	10.5	10.9	11.1	6.3	7.2	9.2	10.2	11.2	12.2
10	7.7	7.9	8.3	8.7	9.0	9.3	9.5	9.8	10.1	10.5	10.9	11.3	11.5	6.6	7.6	9.6	10.6	11.6	12.6
11	8.0	8.2	8.6	9.0	9.3	9.6	9.9	10.2	10.5	10.9	11.2	11.7	11.9	6.9	7.9	9.9	10.9	11.9	12.9
12	8.2	8.4	8.8	9.3	9.5	9.9	10.2	10.5	10.8	11.1	11.5	12.0	12.2	7.1	8.1	10.1	11.1	12.1	13.1
13	8.5	8.7	9.1	9.5	9.9	10.1	10.4	10.7	11.0	11.4	11.8	12.3	12.5	7.3	8.3	10.3	11.3	12.3	13.3
14	8.7	8.9	9.3	9.7	10.1	10.4	10.7	11.0	11.3	11.7	12.1	12.5	12.8	7.5	8.5	10.5	11.5	12.5	13.5
15	8.8	9.1	9.4	9.9	10.3	10.6	10.9	11.2	11.5	11.9	12.4	12.8	13.1	7.6	8.7	10.7	11.7	12.7	13.7
16	9.0	9.3	9.5	10.1	10.5	10.8	11.1	11.4	11.7	12.1	12.6	13.0	13.3	7.7	8.8	10.8	11.8	12.8	13.8
17	9.1	9.4	9.7	10.3	10.7	11.0	11.3	11.6	11.9	12.4	12.8	13.2	13.6	7.8	9.0	10.9	11.9	12.9	13.9
18	9.3	9.5	9.9	10.4	10.8	11.1	11.5	11.8	12.1	12.5	13.0	13.4	13.8	7.9	9.1	10.9	11.9	12.9	13.9
19	9.4	9.7	10.1	10.5	11.0	11.3	11.7	12.0	12.3	12.8	13.3	13.7	14.0	8.0	9.2	10.9	11.9	12.9	13.9
20	9.5	9.9	10.2	10.7	11.2	11.5	11.8	12.2	12.5	13.0	13.5	13.9	14.2	8.1	9.4	10.9	11.9	12.9	13.9
21	9.7	10.1	10.4	10.9	11.3	11.7	12.0	12.4	12.7	13.2	13.7	14.1	14.4	8.2	9.5	10.9	11.9	12.9	13.9
22	9.8	10.2	10.5	11.1	11.5	11.9	12.2	12.6	12.9	13.3	13.8	14.3	14.6	8.3	9.6	10.9	11.9	12.9	13.9
23	9.9	10.4	10.7	11.2	11.7	12.0	12.4	12.7	13.1	13.5	14.0	14.5	14.8	8.4	9.7	10.9	11.9	12.9	13.9
24	10.1	10.5	10.9	11.4	11.8	12.2	12.5	12.9	13.3	13.7	14.3	14.7	15.0	8.5	9.8	10.9	11.9	12.9	13.9
25	10.2	10.7	11.0	11.5	12.0	12.4	12.8	13.1	13.5	13.9	14.5	14.9	15.2	8.5	9.8	10.9	11.9	12.9	13.9
26	10.4	10.8	11.2	11.7	12.2	12.6	13.0	13.3	13.6	14.1	14.7	15.1	15.4	8.6	9.9	10.9	11.9	12.9	13.9
27	10.5	11.0	11.3	11.8	12.3	12.7	13.0	13.3	13.6	14.1	14.7	15.1	15.4	8.7	10.0	10.9	11.9	12.9	13.9
28	10.7	11.1	11.5	12.0	12.5	12.9	13.3	13.7	14.0	14.5	15.1	15.5	15.8	8.8	10.2	10.9	11.9	12.9	13.9
29	10.8	11.3	11.6	12.2	12.7	13.1	13.5	13.8	14.2	14.6	15.3	15.8	16.0	8.9	10.3	10.9	11.9	12.9	13.9
30	10.9	11.4	11.8	12.4	12.9	13.3	13.7	14.0	14.3	14.8	15.5	16.0	16.2	9.0	10.4	10.9	11.9	12.9	13.9
31	11.1	11.5	12.0	12.5	13.0	13.4	13.8	14.2	14.5	15.0	15.7	16.2	16.4	9.1	10.5	10.9	11.9	12.9	13.9
32	11.2	11.7	12.1	12.7	13.2	13.6	14.0	14.4	14.7	15.2	15.9	16.4	16.6	9.2	10.6	10.9	11.9	12.9	13.9
33	11.4	11.9	12.3	12.8	13.3	13.8	14.2	14.5	14.9	15.4	16.1	16.6	16.8	9.3	10.6	10.9	11.9	12.9	13.9
34	11.5	12.0	12.4	13.0	13.5	13.9	14.4	14.7	15.1	15.5	16.3	16.8	17.0	9.4	10.7	10.9	11.9	12.9	13.9
35	11.5	12.1	12.5	13.1	13.6	14.1	14.5	14.9	15.2	15.6	16.5	17.1	17.3	9.4	10.7	10.9	11.9	12.9	13.9
36	11.8	12.3	12.7	13.3	13.8	14.2	14.7	15.0	15.4	15.9	16.7	17.3	17.5	9.5	10.8	10.9	11.9	12.9	13.9

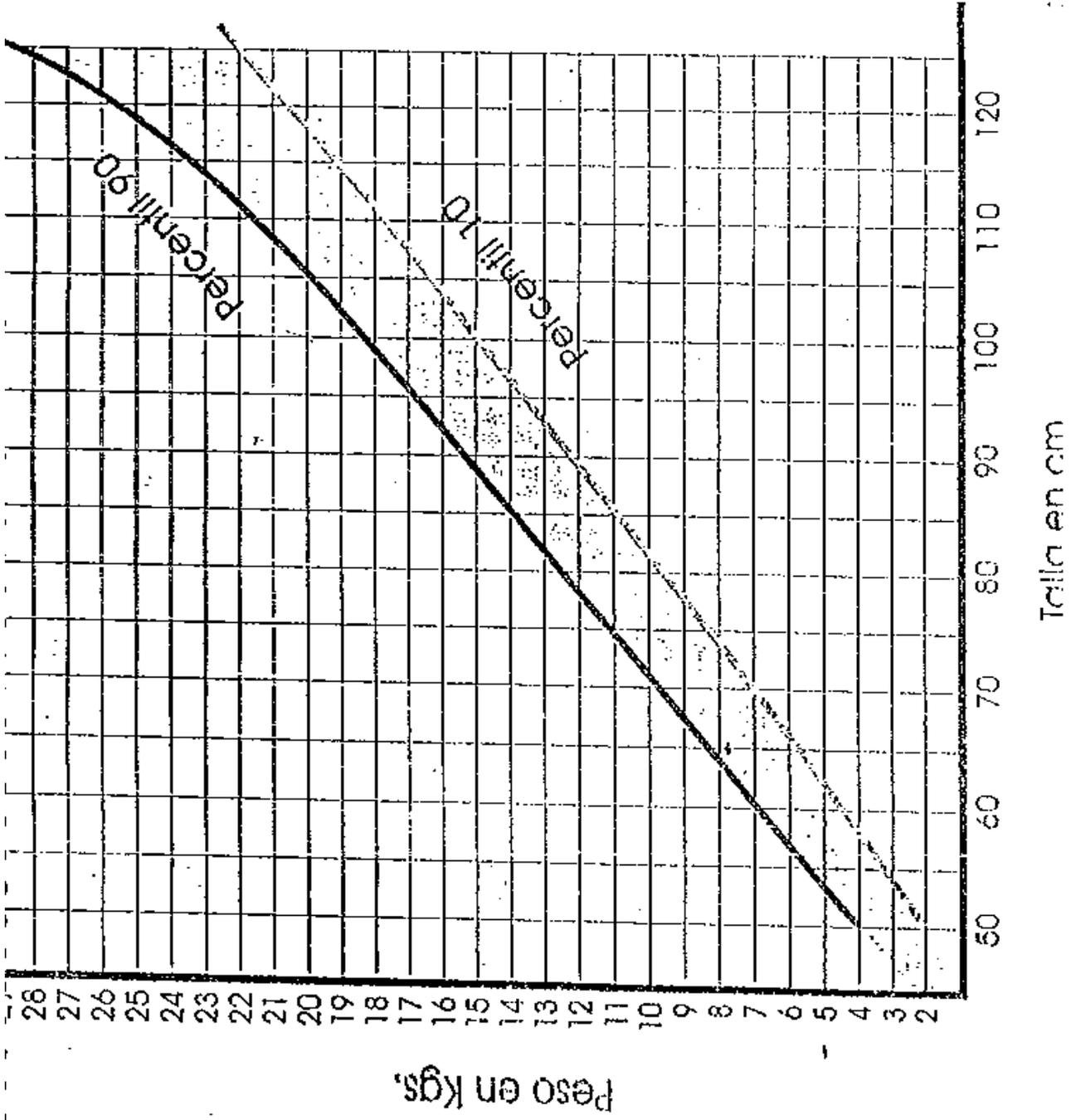
LONGITUD
DESVIACIONES

LONGITUD
PERCENTILES

Edad Meses	3"	5"	10"	20"	30"	40"	50"	60"	70"	80"	90"	95"	97"	-30%	-20%	-10%	Mediana	+10%	+20%	+30%	Edad Meses
0	46.2	46.4	47.5	48.5	49.3	49.9	50.5	51.0	51.5	52.4	53.5	54.4	54.8	43.6	45.3	48.2	50.5	52.8	55.1	57.3	0
1	49.9	50.4	51.3	52.4	53.3	53.9	54.6	55.2	55.8	56.7	57.7	58.6	59.2	47.2	49.7	52.1	54.6	57.0	59.5	61.9	1
2	53.2	53.9	54.7	55.9	56.8	57.4	58.1	58.8	59.5	60.4	61.4	62.2	62.9	50.4	52.9	55.5	58.1	60.7	63.2	65.8	2
3	56.1	56.7	57.7	58.9	59.8	60.4	61.1	61.9	62.6	63.5	64.5	65.4	66.1	53.2	55.8	58.5	61.1	63.8	66.4	69.0	3
4	58.7	59.3	60.2	61.4	62.3	63.0	63.7	64.5	65.2	66.1	67.1	68.0	68.7	55.6	58.3	61.0	63.7	66.4	69.1	71.7	4
5	60.8	61.5	62.5	63.6	64.5	65.2	65.9	66.7	67.4	68.4	69.4	70.3	71.0	57.8	60.5	63.2	65.9	68.5	71.3	74.0	5
6	62.8	63.4	64.4	65.5	66.4	67.1	67.8	68.5	69.3	70.2	71.3	72.3	72.9	59.8	62.4	65.1	67.8	70.5	73.2	75.9	6
7	64.5	65.1	66.1	67.2	68.1	68.8	69.5	70.2	70.9	71.9	73.0	74.1	74.5	61.5	64.1	66.8	69.5	72.2	74.8	77.5	7
8	66.0	66.7	67.7	68.7	69.6	70.3	71.0	71.7	72.4	73.3	74.5	75.7	76.0	63.0	65.7	68.3	71.0	73.6	76.3	78.9	8
9	67.4	68.0	69.1	70.1	71.0	71.7	72.3	73.0	73.7	74.6	75.9	77.1	77.3	64.4	67.0	69.7	72.3	75.0	77.6	80.3	9
10	68.7	69.3	70.4	71.4	72.3	72.9	73.6	74.3	74.9	75.9	77.3	78.5	78.8	65.7	68.3	71.0	73.6	76.3	78.9	81.6	10
11	69.9	70.6	71.6	72.7	73.5	74.2	74.9	75.5	76.2	77.2	78.6	79.9	79.9	66.9	69.6	72.2	74.9	77.6	80.2	82.9	11
12	71.0	71.7	72.8	73.8	74.7	75.4	76.1	76.7	77.4	78.4	79.8	81.2	81.2	68.0	70.7	73.4	76.1	78.8	81.5	84.2	12
13	72.1	72.8	73.9	75.0	75.8	76.5	77.2	77.9	78.5	79.5	81.0	82.4	82.4	69.0	71.8	74.5	77.2	80.0	82.7	85.5	13
14	73.1	73.8	75.0	76.1	76.9	77.6	78.3	79.0	79.7	80.7	82.2	83.6	83.6	70.0	72.8	75.5	78.3	81.1	83.9	86.7	14
15	74.1	74.8	76.0	77.1	78.0	78.7	79.4	80.1	80.8	81.9	83.3	84.8	84.8	70.9	73.7	76.5	79.4	82.3	85.1	88.0	15
16	75.0	75.7	76.9	78.0	79.0	79.7	80.4	81.2	81.9	83.0	84.5	85.9	85.9	71.7	74.5	77.5	80.4	83.4	86.3	89.2	16
17	75.9	76.6	77.8	79.0	79.9	80.7	81.4	82.2	82.9	84.0	85.5	87.0	87.0	72.5	75.5	78.5	81.4	84.4	87.4	90.4	17
18	76.7	77.5	78.7	79.9	80.9	81.6	82.4	83.2	83.9	85.1	86.5	88.1	88.1	73.3	76.3	79.4	82.4	85.4	88.5	91.5	18
19	77.5	78.3	79.5	80.8	81.8	82.6	83.3	84.1	84.9	86.1	87.5	89.1	89.2	74.0	77.1	80.2	83.3	86.4	89.5	92.7	19
20	78.3	79.2	80.3	81.6	82.7	83.5	84.2	85.1	85.9	87.0	88.5	90.1	90.2	74.7	77.9	81.1	84.2	87.4	90.6	93.7	20
21	79.1	80.0	81.1	82.5	83.5	84.3	85.1	86.0	86.8	88.0	89.5	91.1	91.2	75.4	78.7	81.9	85.1	88.4	91.8	94.8	21
22	79.9	80.7	81.9	83.3	84.4	85.2	86.0	86.9	87.7	88.9	90.4	92.0	92.2	76.1	79.4	82.7	86.0	89.3	92.5	95.8	22
23	80.5	81.5	82.7	84.1	85.2	86.0	86.9	87.7	88.6	89.8	91.3	93.0	93.1	76.8	80.2	83.5	86.8	90.2	93.5	96.8	23
24	81.3	82.3	83.5	84.9	86.0	86.8	87.7	88.5	89.4	90.7	92.2	93.8	94.0	77.5	80.9	84.3	87.6	91.0	94.4	97.7	24
25	82.1	83.1	84.3	85.7	86.8	87.5	88.5	89.3	90.3	91.5	93.1	94.7	94.8	78.3	81.7	85.1	88.5	91.8	95.2	98.5	25
26	82.8	83.9	85.1	86.5	87.6	88.4	89.2	90.2	91.1	92.3	93.9	95.5	95.7	79.0	82.4	85.8	89.2	92.7	96.1	99.5	26
27	83.5	84.7	85.9	87.2	88.3	89.2	90.0	90.9	91.9	93.1	94.7	96.3	96.5	79.8	83.2	86.6	90.0	93.4	96.9	100.3	27
28	84.4	85.5	86.6	88.0	89.1	89.9	90.8	91.7	92.6	93.9	95.5	97.1	97.2	80.5	83.9	87.4	90.8	94.2	97.8	101.1	28
29	85.1	86.3	87.4	88.7	89.8	90.7	91.5	92.5	93.4	94.7	96.3	97.9	98.0	81.3	84.7	88.1	91.6	95.0	98.4	101.8	29
30	85.8	87.0	88.2	89.5	90.6	91.4	92.3	93.2	94.1	95.4	97.0	98.7	98.7	82.0	85.4	88.9	92.3	95.7	99.2	102.6	30
31	86.6	87.8	88.9	90.2	91.3	92.2	93.0	93.9	94.8	96.1	97.8	99.4	99.5	82.7	86.2	89.6	93.0	96.5	99.9	103.3	31
32	87.3	88.5	89.7	90.9	92.0	92.9	93.7	94.7	95.6	96.9	98.5	100.2	100.2	83.4	86.9	90.3	93.7	97.2	100.6	104.1	32
33	88.0	89.2	90.4	91.6	92.7	93.6	94.5	95.4	96.3	97.5	99.3	100.9	100.9	84.1	87.6	91.0	94.5	97.9	101.4	104.8	33
34	88.6	89.9	91.1	92.3	93.4	94.3	95.2	96.1	97.0	98.3	100.0	101.7	101.7	84.8	88.2	91.7	95.2	98.6	102.1	105.6	34
35	89.3	90.6	91.7	92.9	94.0	94.9	95.8	96.8	97.7	99.0	100.7	102.4	102.4	85.4	88.8	92.3	95.8	99.3	102.8	105.9	35
36	89.9	91.2	92.4	93.6	94.7	95.6	96.5	97.5	98.4	99.7	101.4	103.2	103.2	85.9	89.4	93.0	96.5	100.1	103.6	107.1	36

**PESO
PERCENTILES**

Edad Meses	PERCENTILES																	PESO DISTRIBUCIONES				
	3"	5"	10"	20"	30"	40"	50"	60"	70"	80"	90"	95"	97"	+3DS	Mediana	+1DS	+2DS	+3DS	Edad Meses			
0	45.8	48.4	46.5	47.7	48.6	49.2	49.9	50.3	50.8	51.4	52.0	52.9	53.9	43.4	40.9	47.7	45.5	54.2	66.4	1		
1	49.2	49.2	50.2	52.2	52.9	53.5	54.1	54.7	55.3	55.9	56.1	56.9	57.9	46.7	50.5	51.2	49.0	58.1	60.4	2		
2	52.2	52.5	53.5	54.5	55.4	56.1	56.8	57.4	58.0	58.8	59.6	60.4	61.3	49.6	58.8	54.4	52.0	61.6	64.0	3		
3	54.9	55.4	56.3	57.3	58.2	58.9	59.5	60.2	60.9	61.7	62.7	63.4	64.2	52.1	59.5	57.1	54.6	64.5	67.0	4		
4	57.2	57.9	58.7	59.7	60.5	61.3	62.0	62.7	63.4	64.3	65.3	66.0	66.8	54.9	62.0	59.4	56.9	67.1	69.6	5		
5	59.2	60.0	60.0	61.8	62.1	63.4	64.1	64.8	65.6	66.5	67.5	68.3	69.0	58.3	64.1	61.5	58.9	69.3	71.9	6		
6	61.0	61.8	62.6	63.6	64.5	65.2	65.9	66.7	67.5	68.4	69.4	70.2	70.9	58.0	65.9	63.3	60.6	71.2	73.9	7		
7	62.5	63.4	64.2	65.3	66.2	66.9	67.6	68.3	69.1	70.0	71.1	72.0	72.8	59.5	67.8	64.9	62.2	72.9	75.6	8		
8	64.0	64.8	65.7	66.7	67.6	68.4	69.1	69.8	70.6	71.5	72.6	73.5	74.1	60.9	69.1	66.4	63.7	74.5	77.2	9		
9	65.3	66.1	67.0	68.1	69.0	69.7	70.4	71.2	72.0	72.9	74.0	75.0	75.6	62.2	69.1	67.7	65.0	75.9	78.7	10		
10	66.6	67.4	68.3	69.4	70.3	71.1	71.8	72.5	73.3	74.3	75.4	76.4	77.0	63.5	71.8	69.7	66.2	77.3	80.1	11		
11	67.9	68.5	69.5	70.7	71.6	72.3	73.1	73.9	74.6	75.6	76.7	77.8	78.3	64.7	73.1	71.5	67.5	78.7	81.5	12		
12	69.0	69.8	70.8	71.9	72.8	73.6	74.3	75.1	75.9	76.9	78.0	79.1	79.6	65.8	74.3	72.5	68.6	80.0	82.8	13		
13	70.1	70.9	71.9	73.0	74.0	74.7	75.5	76.3	77.1	78.1	79.2	80.3	80.9	66.9	75.5	73.6	69.8	81.2	84.1	14		
14	71.2	72.0	73.0	74.2	75.1	75.9	76.7	77.5	78.3	80.4	81.5	82.9	83.3	67.9	76.7	74.8	70.8	82.5	85.4	15		
15	72.2	73.0	74.1	75.2	76.2	77.0	77.8	78.6	79.5	81.5	82.6	83.9	84.5	68.9	77.8	75.9	71.9	83.7	86.6	16		
16	73.2	74.1	75.2	76.3	77.2	78.1	78.9	79.7	80.5	81.5	82.6	83.9	84.5	69.9	78.9	77.0	73.0	84.9	87.8	17		
17	74.2	75.1	76.2	77.3	78.3	79.1	79.9	80.7	81.5	82.6	83.7	85.0	85.6	70.8	79.9	78.0	74.0	86.0	89.0	18		
18	75.2	76.0	77.2	78.3	79.3	80.1	80.9	81.8	82.6	83.7	84.7	86.0	86.7	71.7	80.9	79.0	75.0	87.1	90.1	19		
19	76.1	76.9	78.1	79.2	80.2	81.1	81.9	82.8	83.6	84.7	85.7	87.0	87.8	72.6	81.9	80.0	76.0	88.1	91.2	20		
20	77.0	77.8	79.0	80.1	81.1	82.0	82.9	83.7	84.6	85.7	86.7	88.0	88.9	73.4	82.9	81.0	77.0	89.2	92.3	21		
21	77.9	78.7	79.9	81.0	82.0	82.9	83.8	84.7	85.5	86.6	87.6	88.9	89.8	74.3	83.9	82.0	78.0	90.2	93.4	22		
22	78.7	79.5	80.8	81.9	82.9	83.9	84.7	85.6	86.4	87.5	88.5	90.1	90.8	75.1	84.7	82.8	78.8	91.2	94.4	23		
23	79.5	80.4	81.5	82.8	83.8	84.7	85.6	86.5	87.4	88.5	89.5	91.1	91.7	75.9	85.5	83.6	79.6	92.1	95.4	24		
24	80.3	81.3	82.5	83.6	84.6	85.5	86.5	87.4	88.2	89.4	90.3	92.0	92.6	76.6	86.1	84.2	80.2	93.0	96.3	25		
25	81.1	82.1	83.3	84.4	85.5	86.4	87.3	88.2	89.1	90.3	91.6	92.8	93.5	77.4	86.9	85.0	81.0	93.9	97.2	26		
26	81.9	82.9	84.1	85.2	86.3	87.2	88.2	89.1	90.0	91.1	92.5	93.7	94.4	78.2	87.7	85.8	81.8	94.8	98.1	27		
27	82.7	83.7	84.9	86.0	87.1	88.0	89.0	89.9	90.8	92.0	93.3	94.5	95.3	78.9	88.3	86.4	82.4	95.7	99.0	28		
28	83.4	84.5	85.5	86.6	87.6	88.6	89.6	90.7	91.6	92.8	94.1	95.3	96.1	79.7	89.1	87.2	83.2	96.5	99.9	29		
29	84.2	85.2	86.3	87.5	88.7	89.6	90.6	91.5	92.5	93.5	94.9	96.1	96.9	80.4	90.0	88.1	84.1	97.3	100.7	30		
30	84.9	86.0	87.0	88.3	89.4	90.4	91.3	92.3	93.2	94.4	95.5	96.9	97.7	81.1	90.7	88.8	84.8	98.1	101.6	31		
31	85.6	86.7	87.7	89.0	90.1	91.1	92.1	93.0	94.0	95.1	96.4	97.7	98.5	81.8	91.3	89.4	85.4	98.9	102.4	32		
32	86.3	87.4	88.4	89.7	90.9	91.9	92.8	93.8	94.8	95.9	97.1	98.3	99.1	82.4	91.9	90.0	86.0	99.7	103.2	33		
33	87.0	88.1	89.1	90.4	91.6	92.5	93.5	94.5	95.5	96.6	97.9	99.2	99.9	83.1	92.6	90.7	86.7	100.5	104.0	34		
34	87.6	88.8	89.7	91.1	92.2	93.2	94.2	95.2	96.2	97.3	98.5	99.8	100.7	83.7	93.2	91.3	87.2	101.2	104.7	35		
35	88.2	89.4	90.4	91.7	92.9	93.9	94.9	95.9	96.9	98.0	99.3	100.7	101.5	84.3	93.8	91.9	87.8	102.0	105.5	36		
36	88.9	90.0	91.0	92.4	93.6	94.6	95.6	96.6	97.6	98.7	100.0	101.5	102.3	84.8	94.3	92.4	88.4	102.7	106.3	37		



A N E X O

III

- ALIMENTACION DEL NIÑO SANO HASTA EL PRIMER AÑO DE VIDA

A Alimentación
del
Niño Sano
hasta el
Primer Año
de Vida

INTRODUCCION

El Comité de Nutrición de la Sociedad Uruguaya de Pediatría, ha elaborado una Recomendación sobre Alimentación en el Primer Año de Vida con el auspicio del Departamento de Nutrición del Ministerio de Salud Pública y las Cátedras de Pediatría A, B, C, de la Facultad de Medicina.

Dicha Recomendación se ha basado en el Documento de OPS-OMS: "La Alimentación del Niño menor de 6 años en América Latina". "Bases para el Desarrollo de Guías Alimentarias" y en otras publicaciones cuya bibliografía se adjunta.

Esta Publicación recoge el Informe del Taller celebrado en 1993 en Isla Margarita, elaborado por un grupo de expertos en Nutrición, integrantes de la Fundación CAVENDES de Venezuela, CESNI de Argentina, INTA de Chile, INCAP de Guatemala y el Centro de Nutrición Humana de la Universidad JOHN HOPKINS de USA.

La Pauta Alimentaria que se sugiere para toda América Latina ha sido tomada por el Comité de Nutrición, quien la ha adaptado a la realidad económica, cultural y de disponibilidad alimentaria del Uruguay. Se han incorporado aportes de la Academia Americana de Pediatría, de la Sociedad Europea de Gastroenterología Pediátrica, etc.

Es indispensable hacer notar que estas pautas son generales, pudiendo adaptarse según cada caso particular.

RECOMENDACIONES

Las recomendaciones se expresan como las cantidades de cada nutriente que deben ser ingeridas en un día, aunque no se pretende que los niños ingieran todos los días esas cantidades. Los ajustes fisiológicos permiten cierta variación en la ingestión de nutrientes de un día a otro.

Dado que la actividad metabólica es más intensa cuanto más joven es el individuo, se considera conveniente que las recomendaciones nutricionales sean

aportadas por la dieta diariamente, sobre todo en los niños menores de un año.

La frecuencia y proporción en que se administran los alimentos a los niños en el curso de un día, tienen su importancia.

Aunque no hay ninguna base para suponer que los nutrientes deban ser ingeridos en forma proporcional en cada comida del día, se debe prestar atención a las limitaciones que impone el metabolismo y la capacidad gástrica del niño. Por consiguiente se aconseja alimentar al niño menor de seis meses a libre demanda cuando recibe pecho materno y a los niños que no son amamantados se recomienda ofrecer los sucedáneos de la leche materna con frecuencia de 6 a 8 veces por día. La alimentación complementaria (semisólidos y sólidos) comenzará con una porción diaria hasta llegar a dos a partir del 8vo. mes.

Se han definido las recomendaciones de cada nutriente como el necesario para preservar la normalidad bioquímica y funcional, que en este rango etario incluye el crecimiento y maduración óptimo.

Hasta los seis meses se calculan de acuerdo a la cantidad que reciben a través de la leche de madre en buenas condiciones de salud. Como margen de seguridad se incluye un 25% por encima del promedio, lo que equivale al doble del coeficiente de variación en la ingestión de leche materna.

Luego del sexto mes, debido a la falta de información experimental se han calculado por interpolaciones entre lo recomendado para menores de seis meses y para adultos.

NECESIDADES DE ENERGIA

FAO y OMS consideran que la ingestión de energía suficiente es aquella que permite un crecimiento normal en niños de países industrializados, más un incremento del 5% para compensar subestimaciones en el volumen de leche materna ingerida y permite un nivel adecuado de actividad física.

NECESIDADES DE PROTEINAS

Están basadas en lo aportado por la leche materna. Deben permitir un balance positivo de nitrógeno y una ganancia adecuada de peso y talla.

Luego del sexto mes se sugiere que por lo menos el 50% de las proteínas sean de origen animal.

NECESIDADES DE GRASA

Es fundamental para asegurar el aporte de energía que se requiere durante el primer año. Los lactantes alimentados en forma exclusiva con leche materna reciben entre un 40 y un 60 % de la energía bajo forma de grasa.

No se recomienda limitar la cantidad o tipo de grasa en la dieta en los primeros dos años de vida, pues no hay evidencia de que esto resulte de beneficio y disminuye la densidad energética al punto de dificultar su crecimiento.

Las fórmulas lácteas tienen que tener una concentración de 65 a 75 calorías por 100 ml. La leche descremada es inadecuada para el lactante ya que es muy pobre en vitaminas liposolubles e hipocalórica. Los ácidos grasos esenciales deben constituir el 4-5 % de la energía total, con un mínimo de 3% como ácido linoleico, y 0.5 % como ácido linolénico.

El aporte de ácidos araquidónico y docosahexaenoico es importante para el desarrollo cerebral en el primer año de vida. Estos se encuentran en la leche materna, la yema de huevo, el hígado y la carne.

NECESIDADES DE CARBOHIDRATOS

Durante los 3 primeros meses de la vida no hay buena capacidad para digerir almidones y carbohidratos complejos por lo que la dieta debe contener cantidades adecuadas de azúcares simples.

Los almidones constituyen una buena fuente de energía cuando se introducen en la dieta (cereales).

En cuanto a los carbohidratos no digeribles (celulosa y hemicelulosa que forman la mayor parte de la fibra alimentaria) debe considerarse que aumenta el volumen de la dieta y su densidad energética disminuye en forma proporcional al contenido de fibra. Además ésta interfiere con la absorción de minerales como el hierro y el zinc.

Los alimentos vegetales deben introducirse gradualmente en la dieta y a los 12 meses ya deberá consumir las frutas, verduras, tubérculos, cereales y leguminosas disponibles en el hogar.

VITAMINAS

Se reconoce que el ácido pantoténico, la biotina y la vitamina K son nutrientes esenciales, pero como su deficiencia es casi inexistente no se incluyen en las recomendaciones.

Las necesidades de tiamina, riboflavina y niacina se calcularon de acuerdo al peso y la ingestión energética recomendada para la edad.

El aporte de vit. D debe ser diario en los meses de sol escaso; en los prematuros y los niños de raza negra debe administrarse durante todo el año. La recomendación actual es de 320 UI día, pero dado que no hay evidencia de efectos adversos con la recomendación previa de 400 UI día, se sugiere mantener la misma.

Cuando se administra en dosis masivas (choques) debe recordarse que no debe excederse más de 5 veces la recomendación (2.000 UI). Se recuerda que la vit. D es la más tóxica de las vitaminas liposolubles.

No se requiere aportar vitamina A dado que tanto la leche materna como la vacuna contienen cantidad suficiente para un óptimo crecimiento. 200 mcgrs. de retinol por litro y 300 mcgrs. de retinol por litro respectivamente. La ingestión de cantidades excesivas de vitamina A provoca toxicidad aguda o crónica (anorexia, irritabilidad, hipertensión endocraneana, etc.)

No se recomienda suplementar con vit. C. Los requerimientos diarios se calculan en 20 mg. día que se cubren por la ingestión de leche materna o fórmulas infantiles para lactantes.

Además, desde que recibe sulfato ferroso, tiene una fuente extra de vitamina C, porque los compuestos de este mineral están asociados comercialmente con vitamina C.

MINERALES

Se reconoce un papel biológico para el manganeso, cromo y níobeno, no se incluyen recomendaciones dietéticas porque no hay suficiente información sobre su requerimiento para niños.

Un niño sano y alimentado exclusivamente a pecho no necesita de la suplementación de minerales durante los primeros 6 meses de la vida.

Se considera que el hierro debe ser aportado desde los 4 meses de vida cuando no es alimentado en forma exclusiva con leche materna. Idealmente debe aportarse el hierro en alimentos enriquecidos en forma industrial (cereales, fórmulas para lactantes); y si esto no es posible bajo forma de sulfato ferroso. Se recuerda que el déficit de hierro es el déficit nutricional de mayor prevalencia en el mundo, tanto en los países desarrollados como subdesarrollados, pero cuya real frecuencia se desconoce en el Uruguay. Determina alteraciones del desarrollo psicomotor, disminución de la fuerza muscular, y por ende de la capacidad de exploración de su entorno.

En el caso del lactante alimentado con leche de vaca diluida, esta carencia de hierro se ve acentuada por el microsangrado a nivel de la mucosa intestinal.

Con respecto al fluor se considera necesario hacer algunas consideraciones. De acuerdo a investigaciones realizadas en los últimos años, no hay evidencia de que el efecto protector del fluor sobre el esmalte se produzca cuando éste es ingerido.

Se reconoce actualmente que el mecanismo primario de acción del fluor es por efecto local sobre el esmalte dental.

El fluor presente en la saliva y en la placa dental inhibe la desmineralización del esmalte. Actúa por un segundo mecanismo: impide la síntesis de polisacáridos por los microorganismos en la cavidad bucal.

De acuerdo a lo sugerido por el Programa Nacional de Salud Bucal y la Cátedra de Odontopediatría dependiente de la Facultad de Odontología, no se considera necesario administrar fluor

por debajo del año dado que la erupción dentaria se hace luego del sexto mes y hasta después de los 12 meses hay pocos dientes en boca.

En nuestro país, se decidió incorporar fluor a la sal de mesa, por lo que se considera que cuando el niño se incorpora a la alimentación del hogar, va a recibir el efecto protector tópico del ion fluor presente en la sal.

Se recomienda no agregar sal de mesa (cloruro de sodio) a la comida del lactante, para evitar el acostumbramiento al sabor salado desde sus primeras experiencias con la incorporación de alimentos. Se considera actualmente al exceso de cloruro de sodio en la dieta como uno de los factores responsables del desarrollo de la hipertensión del adulto.

A partir del segundo año se usan pastas dentales que contienen fluor, y que se suma como efecto protector sobre el esmalte dental.

ALIMENTOS A APORTAR

Se considera que el alimento ideal del lactante durante el primer año de vida es la LECHE MATERNA. Se recomienda alimentar con pecho exclusivo hasta el sexto mes de vida.

No hay plazo para indicar el término de la lactancia natural. En general, después del año se recomienda el reemplazo gradual de la leche materna por lácteos de origen vacuno.

Se recomienda el comienzo de la lactancia desde los primeros minutos de vida, con lo cual se lograrían plazos más prolongados de lactancia materna exclusiva.

Si el lactante no pudiera ser alimentado con pecho exclusivo, se recomienda usar FORMULAS INDUSTRIALES PRODUCIDAS A PARTIR DE LA LECHE DE VACA que modifican su concentración asimilándola a la de la leche materna, con el agregado de vitaminas y minerales. Es conveniente verificar que la fórmula tenga la concentración óptima de hierro.

Cuando no recibe leche materna, o ésta no es suficiente en volumen, y por razones económicas no

puede comprar FORMULA, en nuestro país se emplea LA LECHE DE VACA MODIFICADA en forma artesanal. Esta deberá ser sometida previamente a ebullición excepto aquella que ha recibido tratamiento especial UHT (larga vida).

Se sugieren 2 formas de preparación de la leche de vaca adecuada a los requerimientos del lactante, mediante su dilución para disminuir la carga de sodio y proteínas.

Ambas fórmulas aportan la misma densidad energética; la que contiene aceite vegetal se asemeja más a la leche humana, dado que aporta ácido linoleico de baja concentración en la leche de vaca.

La introducción de la ALIMENTACION COMPLEMENTARIA se realizará luego del cuarto mes de vida, o del sexto mes si el lactante está alimentado exclusivamente a pecho materno. No existe beneficio

en la introducción de alimentación semisólida en etapas tempranas, cuando aún está presente el reflejo de extrusión, y desde el punto de vista del desarrollo neuromuscular el sostén cefálico y la capacidad de erguir el tronco se están consolidando.

Se sabe además que el tubo digestivo inmaduro del lactante tiene una mayor permeabilidad intestinal que favorece el pasaje de proteínas heterólogas al torrente sanguíneo; asimismo la concentración de algunas enzimas, (ej. amilasa) es insuficiente para la digestión de carbohidratos complejos.

No hay evidencia de que la introducción precoz de la alimentación complementaria le permita al lactante crecer en forma más saludable. La oferta excesiva y desde temprana edad de aquellas podría contribuir al desarrollo de ENFERMEDADES CRONICAS NO TRANSMITIBLES DE LA EDAD ADULTA (obesidad, hipertensión, aterosclerosis, diabetes) en individuos genéticamente predispuestos.

ESQUEMA SUGERIDO

ALIMENTACION DEL PRIMER SEMESTRE

ALIMENTO BÁSICO: LECHE MATERNA EXCLUSIVA.

Suplementación:

1) Vit. D 400 UI diarias

* Todos los lactantes desde Abril a Noviembre

* Pretérmino o de Raza Negra todo el año

2) **HIJERRO** bajo forma de sulfato
ferroso.

1 mg de hierro elemental está contenido en 5
mg. de sulfato ferroso.

* Pretérmino: 2 mg/kg de hierro elemental,
desde el segundo mes de vida hasta el año.

* RN de término: 1 mg/kg de hierro elemental
desde el sexto mes de vida hasta el año.

PRIMERA OPCION:

Fórmula Industrial para Lactante. Son preparaciones elaboradas a partir de leche de vaca, con concentración de proteínas, similar a la leche materna y agregado de aceites vegetales, vitaminas, y minerales.

Si se usa en forma exclusiva, no requiere suplementar con Vit D y Hierro.

SEGUNDA OPCION

Preparaciones artesanales a partir de la leche de vaca. Se sugieren dos diferentes preparaciones, que tienen la misma densidad calórica:

1) Leche de vaca al 1/2, con azúcar al 5% y aceite al 2%.

2) Leche de vaca al 2/3, con azúcar al 7%.

Suplementar con Vit D y Hierro, como se menciona anteriormente.

ALIMENTOS COMPLEMENTARIOS

Se introducirán los alimentos semisólidos, sólidos o líquidos diferente de la leche humana o fórmulas luego del cuarto mes de vida cumplido; antes de esa edad, la inmadurez del tubo digestivo puede favorecer la aparición de intolerancias, cólicos, y diarreas.

SUGERENCIAS

CEREALES: harina de maíz, arroz, con el agregado de aceite vegetal y sin sal.

TUBERCULOS Y VERDURAS: zanahoria, papa, zapallo, boniato, tapioca, con aceite vegetal y sin sal.

FRUTAS: manzana, banana, pera, durazno, ciruela, sin agregar sacarosa, ni miel y sin cáscara ni semillas.

ALIMENTACION EN EL SEGUNDO SEMESTRE

ALIMENTO BASICO: LECHE MATERNA

PRIMERA OPCION:

Fórmula modificada para lactante. Dadas las dificultades económicas para su obtención, puede utilizarse:

SEGUNDA OPCION:

Leche de vaca al 2/3 con azúcar al 5%.
Un volumen de 500 ó 600 cc/día cubren las necesidades de proteínas hasta los 10 meses.

ALIMENTACION COMPLEMENTARIA

Se debe insistir en alimentos con buen aporte calórico.

PROTEINAS: De origen animal: carne de vaca, pollo, pescado, hígado, bien cocidos.

HUEVO al octavo mes, primero la yema, luego la clara. En niños con claros antecedentes de alergia, se pospone su introducción hasta luego del año.

CEREALES con gluten (trigo, avena, cebada, centeno) pan, galletitas, fideos, pastas secas sin relleno, a partir del sexto mes. En los niños con antecedentes familiares de enfermedad celíaca se posterga su introducción hasta el noveno o duodécimo mes.

La OPS-OMS recomienda para América Latina la introducción del gluten al sexto mes, porque considera que el riesgo de que un lactante se desnutra es mucho mayor que el de presentar una enfermedad celíaca. En los niveles socioeconómicos más vulnerables, el trigo constituye una excelente fuente calórica por su bajo costo y gran disponibilidad. Sin embargo, dado la fácil disponibilidad de harina de maíz y arroz en nuestro país, se ha aconsejado introducir el gluten recién al noveno mes, para retardar la aparición de la enfermedad celíaca.

PURE DE LEGUMINOSAS: lentejas, porotos, garbanzos, al noveno mes.

CITRICOS (naranja, pomelo, mandarina) kiwi, a partir del sexto mes en no atópicos. En atópicos luego del año.

Alimentos con **NITRITOS** (espinaca, rabanito, remolacha) al año de vida.

Alimentos con alto contenido de histamina (tomate, frutilla) entre el noveno y el doceavo mes de vida.

Se recomienda no suministrar bebidas efervescentes carbonatadas (agua con gas) o bebidas que contengan edulcorantes artificiales, colorantes, cafeína, etc.

Se puede ofrecer agua entre las comidas. Puede recibir jugos de zanahoria, manzana, naranja o de otras frutas, pero como su aporte calórico es bajo, no deben sustituir las maderas o comidas. No olvidar que la manipulación puede determinar la contaminación de estas preparaciones.

LACTEOS: Puede ofrecerse yogur luego del sexto mes de vida; si bien no ha sido sometido a ebullición, se procesa a partir de leche pasteurizada y acidificada. No debe contener colorantes, frutas alergénicas, ni ser descremado.

Puede ofrecerse manteca y queso a partir de leche pasteurizada. El queso, debe ser fresco y con bajo tenor de sal.

Deben evitarse las variedades de quesos duros y fundidos por el alto contenido de sodio.

El Comité de Nutrición de la Sociedad Uruguaya de Pediatría agradece la colaboración de F.E.M.I. que ha hecho posible esta impresión.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

- OPS - OMS La alimentación del niño menor de 6 años en América Latina.
CESNI 1993
- COMITE DE NUTRICION DE LA ACADEMIA AMERICANA DE PEDIATRIA-
Manual de Nutrición Pediátrica, Panamericana, 1992.
- FOMON, S.J. NUTRITION OF NORMAL INFANTS, Mosby, 1993.
- LIFSHITZ, F. PEDIATRIC NUTRITION, DEKKER, 1989.
- SUSKIND, R. TEXTBOOK OF PEDIATRIC NUTRITION
ROBERT SUSKIND, 1993.

COMITE DE NUTRICION de la SOCIEDAD URUGUAYA DE PEDIATRIA

Dra. Cristina ESTEFANELL
(Secretaria)

Dra. Beatriz SAYAGUES
(Pro-Secretaria)

Dra. Mattha ILLA
(Tesorera)

Dra. Marta ALBERTI

Dra. Sara ARBULO

Prof. Rodolfo MAGGI

Dra. Rosario SATRIANO

A N E X O

IV

- TABLA DE REFERENCIA DE INCREMENTO DE PESO

TABLA N° 15
INCREMENTOS DE PESO ESPERADOS E INADECUADOS

MES DE VIDA	INCREMENTO PROMEDIO ESPERADO	INCREMENTO INADECUADO (75% O MENOS)
1	600 g.	450 g. o menos
2	800 g.	600 g. o menos
3	800 g.	600 g. o menos
4	600 g.	450 g. o menos
5	600 g.	450 g. o menos
6	600 g.	450 g. o menos
7	500 g.	375 g. o menos
8	500 g.	375 g. o menos
9	500 g.	375 g. o menos
10	300 g.	225 g. o menos
11	300 g.	225 g. o menos
12	300 g.	225 g. o menos
13	220 g.	165 g. o menos
14	220 g.	165 g. o menos
15	220 g.	165 g. o menos
16	220 g.	165 g. o menos
17	220 g.	165 g. o menos
18	220 g.	165 g. o menos
19	200 g.	150 g. o menos
20	200 g.	150 g. o menos
21	200 g.	150 g. o menos
22	200 g.	150 g. o menos
23	200 g.	150 g. o menos
24	200 g.	150 g. o menos
AÑOS	INCREMENTO PROMEDIO ESPERADO	INCREMENTO INADECUADO (50% ESPERADO)
2	1.000 g.	500 g. o menos
2,5	1.000 g.	500 g. o menos
3	1.000 g.	500 g. o menos
3,5	1.000 g.	500 g. o menos
4	1.000 g.	500 g. o menos
4,5	1.000 g.	500 g. o menos
5	1.200 g.	600 g. o menos
5,5	1.200 g.	600 g. o menos

FUENTE: Ministerio de Salud

A N E X O

V

- **DISTRIBUCIÓN DEL TIPO DE ALIMENTACIÓN EN RELACION AL INCREMENTO DE PESO SEGÚN REFERENCIA.**

A N E X O

V 1

- LACTANCIA NATURAL EXCLUSIVA

Distribución del tipo de alimentación en relación al incremento de peso según referencia

Lactancia natural exclusiva (Tipo 1)

Incremento de peso	F.A.	F.R.	F.R. %
-1200 a -1001	2	0.08	8
-1000 a -801	0	0	0
-800 a -601	0	0	0
-600 a -401	0	0	0
-400 a -201	2	0.08	8
-200 a 0	2	0.08	8
0 a 200	2	0.08	8
201 a 400	4	0.15	15
401 a 600	4	0.15	15
601 a 800	5	0.18	18
801 a 1000	2	0.08	8
1001 a 1200	1	0.04	4
1201 a 1400	1	0.04	4
1401 a 1600	1	0.04	4
Total	26	1.00	100

A N E X O

V 2

- **OTROS TIPOS DE ALIMENTACIÓN**

Distribución del tipo de alimentación en relación al incremento de peso según referencia

Otros tipos de alimentación (Tipo 2-3-4-5-6 y sus respectivas combinaciones)

Incremento de peso	F.A.	F.R.	F.R.%
-400 a -201	1	0.09	9
-200 a 0	1	0.09	9
0 a 200	2	0.18	18
201 a 400	3	0.28	28
401 a 600	0	0	0
601 a 800	2	0.18	18
801 a 1000	0	0	0
1001 a 1200	1	0.09	9
1201 a 1400	0	0	0
1401 a 1600	0	0	0
1601 a 1800	0	0	0
1801 a 2000	0	0	0
2001 a 2200	1	0.09	9
Total	11	1.00	100

A N E X O

VI

- **TABLA DE INTERPRETACIÓN DEL SIGNIFICADO NUTRICIONAL DEL MANUAL DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO.**

Tabla N° 10. Interpretación global del significado nutricional del uso combinado de los indicadores antropométricos*

Peso/ Talla	Peso/ Edad	Talla/ Edad	Interpretación
n) Alto	Alto	Alta	Niño alto, alimentado en exceso, pero no necesariamente obeso.
ñ) Alto	Alto	Normal	Niño alimentado en exceso, pero no necesariamente obeso.
o) Alto	Alto	Baja	Niño obeso con posible antecedente de desnutrición.
p) Alto	Normal	Alta	Probable error en las mediciones o cálculos.
q) Alto	Normal	Normal	Alimentación excesiva en ese momento, con posible antecedente de desnutrición o error en la medición.
r) Alto	Normal	Baja	Alimentación excesiva en ese momento con antecedente de desnutrición.
s) Alto	Bajo	Alta	Probable error en las mediciones o cálculos.
t) Alto	Bajo	Normal	Probable error en las mediciones o cálculos.
u) Alto	Bajo	Baja	Probable error en las mediciones o cálculos.
v) Normal	Alto	Alta	Niño alto, nutrido normalmente.
w) Normal	Alto	Normal	Niño nutrido normalmente, asociación de indicadores poco frecuente.

Detección de alteraciones

l) Normal	Alto	Baja	Probable error en las mediciones o cálculos.
m) Normal	Normal	Alta	Probable error en las mediciones o cálculos.
n) Normal	Normal	Normal	Niño bien nutrido.
o) Normal	Normal	Baja	Probable error en las mediciones o cálculos.
p) Normal	Bajo	Alta	Probable error en las mediciones o cálculos.
q) Normal	Bajo	Normal	Niño bien nutrido, con peso ligeramente bajo para su edad.
r) Normal	Bajo	Baja	Niño bien nutrido, con probable antecedente de desnutrición.
s) Bajo	Alto	Alta	Probable error en las mediciones o cálculos.
t) Bajo	Alto	Normal	Probable error en las mediciones o cálculos.
u) Bajo	Alto	Baja	Probable error en las mediciones o cálculos.
v) Bajo	Normal	Alta	Desnutrición actual.
w) Bajo	Normal	Normal	Desnutrición actual. Combinación poco frecuente de indicadores.
x) Bajo	Normal	Baja	Desnutrición actual.
y) Bajo	Bajo	Alta	Desnutrición actual.
z) Bajo	Bajo	Normal	Desnutrición actual.
aa) Bajo	Bajo	Baja	Desnutrición actual. Asociación de factores poco frecuente.

* Adaptado de "Manual práctico para la instalación de un sistema de vigilancia alimentaria y nutricional", FAO, Santiago de Chile, 1989.

A N E X O

VII

- CARACTERIZACIÓN DE LA POBLACIÓN EN ESTUDIO.

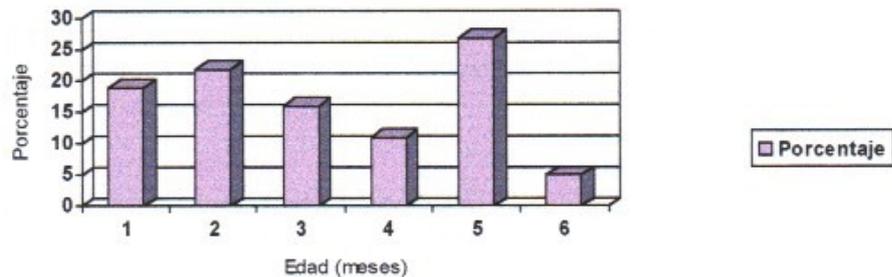
CARACTERIZACION DE LA POBLACION EN ESTUDIO

Representación:

Distribución por edad de los niños en estudio

Edad	F.A.	F.R.	F.R. %
1 mes	7	0.19	19
2 meses	8	0.22	22
3 meses	6	0.16	16
4 meses	4	0.11	11
5 meses	10	0.27	27
6 meses	2	0.5	5
Total	37	1.00	100

Representación gráfica:

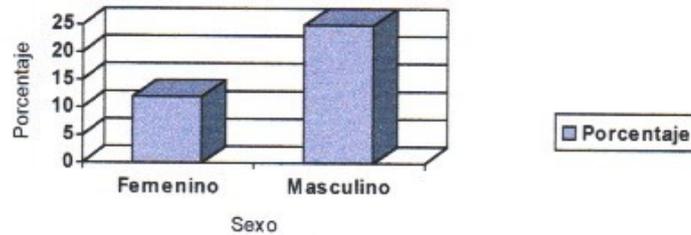


Se observa que la mayor concentración de los niños en estudio se ubican en los 5 meses de edad, correspondiendo a un 27% del total. Luego un 22% de niños de 2 meses, seguido de un 19% que corresponden a niños de 1 mes, un 11% de niños de 4 meses, y por último un 5 % de niños en la franja etárea de los 6 meses.

Distribución por sexo de los niños en estudio

Sexo	F.A.	F.R.	F.R. %
Masculino	25	0.68	68
Femenino	12	0.32	32
Total	37	1.00	100

Representación gráfica:

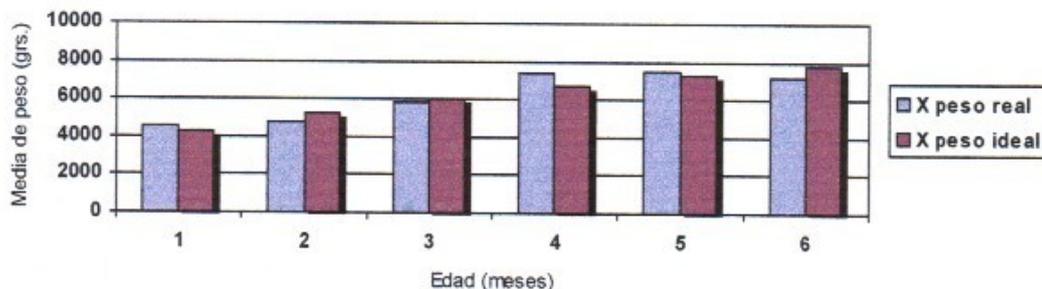


En la distribución por sexo se obtuvo una marcada mayoría constituida por el 68% que corresponde al sexo masculino, frente a un 32% correspondiente al sexo femenino.

Distribución de la media de peso (ultimo control) en relación a la edad comparada con la media ideal de peso (basado en la publicación científica n° 409 O.P.S.)

Meses	X real	DS	X ideal	DS
1 mes	4520	540	4300	700
2 meses	4724	376	5200	800
3 meses	5812	651	6000	900
4 meses	7415	428	6700	900
5 meses	7501	841	7300	900
6 meses	7210	860	7800	900

Representación gráfica:

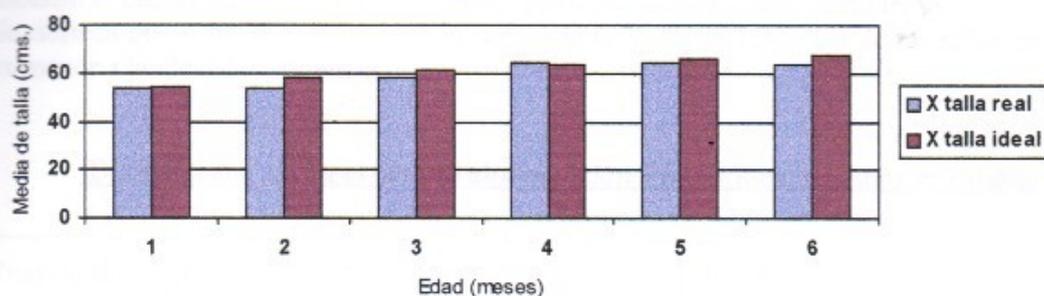


La distribución de peso (real – ideal) se distribuye en forma homogénea en todas las edades. Se observa que en el segundo, tercer y sexto mes el peso real es inferior al peso ideal, siendo ésta diferencia más marcada en el sexto mes.

Distribución de la media de talla (ultimo control) en relación a la edad comparada con la media ideal de talla (basada en la publicación científica n° 409 O.P.S.)

Talla	X real	DS	X ideal	DS
1 mes	53.6	1	54.6	2.4
2 meses	53.6	2.6	58.1	2.6
3 meses	58.3	2.8	61.1	2.7
4 meses	64.8	1.8	63.7	2.7
5 meses	64.8	2.2	65.9	2.7
6 meses	63.8	2.3	67.8	2.7

Representación gráfica:

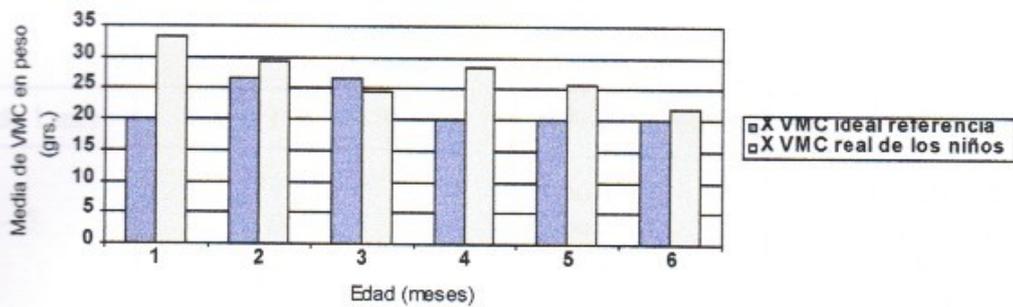


Se observa que la talla real de los niños en estudio es inferior en todos los meses excepto en el cuarto mes. Se destaca que en el primer y quinto mes hay una mínima diferencia entre ambas tallas.

Distribución de datos comparando la media de la velocidad media de crecimiento (VMC) en peso en el ultimo control en relación a la edad, media de la VMC en peso ideal (Fuente Ministerio de Salud de Chile) y media de la VMC en peso ideal para los niños en estudio

Edad	X VMC ideal según Referencia gr./día	X VMC real de los niños gr./día
1 mes	20.0	33.2
2 meses	26.6	29.3
3 meses	26.6	24.4
4 meses	20.0	28.5
5 meses	20.0	25.8
6 meses	20.0	21.7

Representación gráfica:



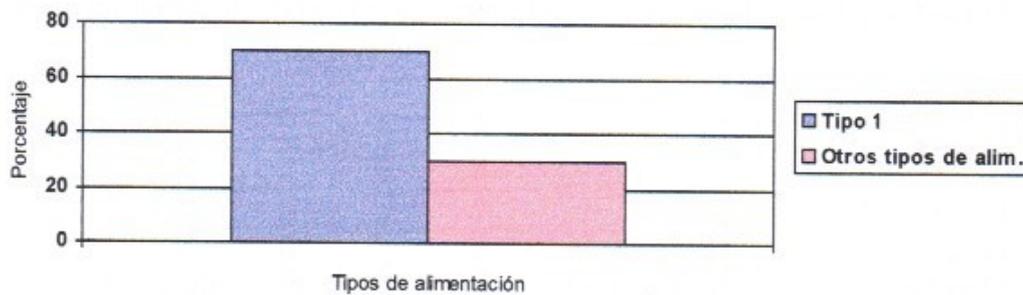
Se observa que la media de la VMC en peso real de los niños tiene un comportamiento oscilante ya que desde el primer mes presenta una pendiente descendente, luego un marcado ascenso al cuarto mes para luego descender paulatinamente hasta el sexto mes.

Se destaca que solo en el tercer mes la media de la VMC en peso real de los niños en estudio es menor a la ideal de referencia.

Distribución según el tipo de alimentación que reciben los niños en estudio

Tipo de alimentación	F.A.	F.R.	F.R. %
Lactancia natural exclusiva (Tipo 1)	26	0.70	70
Otros tipos de alimentación	11	0.30	30
Total	37	1.00	100

Representación gráfica:



De los datos obtenidos se observa que la Lactancia Natural Exclusiva es la alimentación predominante (70%), superando en un 40% a los otros tipos de alimentación.

Distribución de los niños según edad en relación al tipo de alimentación que reciben
(Ultimo control)

Niños de 1 mes	F.A.	F.R.	F.R.%
Tipo 1	6	0.85	85
Tipo 2 - 5	1	0.15	15
Total	7	1.00	100

Niños de 2 meses	F.A.	F.R.	F.R.%
Tipo 1	6	0.76	76
Tipo 3	1	0.12	12
Tipo 2 - 4	1	0.12	12
Total	8	1.00	100

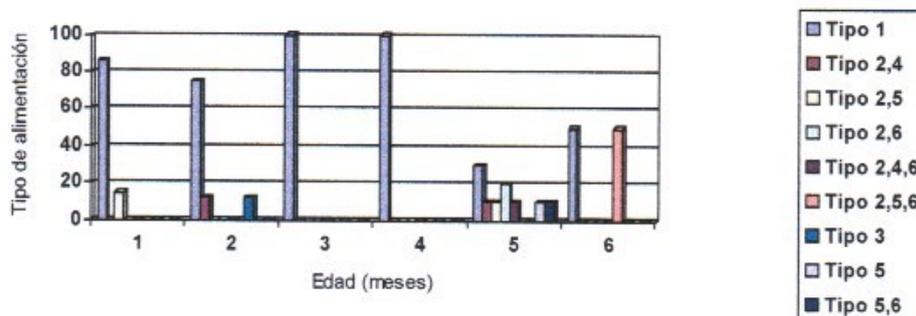
Niños de 3 meses	F.A.	F.R.	F.R.%
Tipo 1	6	1.00	100

Niños de 4 meses	F.A.	F.R.	F.R.%
Tipo 1	4	1.00	100

Niños de 5 meses	F.A.	F.R.	F.R.%
Tipo 1	3	0.30	30
Tipo 2 - 6	2	0.20	20
Tipo 2 - 4	1	0.10	10
Tipo 5 - 6	1	0.10	10
Tipo 2 - 5	1	0.10	10
Tipo 2 - 4 - 6	1	0.10	10
Tipo 5	1	0.10	10
Total	10	1.00	100

Niños de 6 meses	F.A.	F.R.	F.R.%
Tipo 1	1	0.50	50
Tipo 2 - 5 - 6	1	0.50	50
Total	2	1.00	100

Representación gráfica del tipo de alimentación en relación a la edad de los niños(Anexo I)



De dicha gráfica se desprende que la Lactancia Natural Exclusiva es el tipo de alimentación predominante del primer al quinto mes, destacándose que en el tercer y cuarto mes representa el 100%. En el sexto mes se observa una equidad entre Lactancia Natural exclusiva y otros tipos de alimentación.

Es importante mencionar que dentro de los otros tipos de alimentación, la Lactancia Natural Predominante en sus diversas combinaciones ocupa el mayor porcentaje.

En el primer y segundo mes se encontraron niños con introducción de otros tipos de alimentación que no corresponden a su edad según el Marco Conceptual en el cual nos basamos.